



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: 2019-20
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.serranocruz@uclm.es	Por determinar

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/GradoGeografiaDTySost/>).

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

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.

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 evaluación 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
- Tema 3.5 Representación del relieve y planimetría básica
- Tema 3.6 Signos convencionales: rotulación, leyenda y notas marginales

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 geométricas, isopletas, flujos, coroplemas, 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	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB03 CE08	1.52	38	S	N	S	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	CE08 CG01	0.8	20	S	N	S	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CE08 CG01	1.84	46	S	N	S	
Elaboración de un portafolio [AUTÓNOMA]	Estudio de casos	CB03 CG01	1.2	30	S	N	S	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CE08 CG01 CT03	0.56	14	S	N	S	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB03 CT03	0.08	2	S	N	S	
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

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Prueba final	40.00%	0.00%	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%	0.00%	Portafolio de la materia Lenguajes y Técnicas Geográficas: 25% Trabajo práctico de análisis, lectura y comentario del mapa topográfico nacional E. 1:50.000; 5% 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%	0.00%	

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

- 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 5% 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.

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.

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: martes 21 de enero de 2020 Fecha de entrega de los trabajos: lunes 13 de enero de 2020. 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]	4
Periodo temporal: Semanas 1,2, 3 y 4	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 10-09-2019	Fin del tema: 30-09-2019
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
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
Periodo temporal: Semanas 4, 5, 6 y 7	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 01-10-2019	Fin del tema: 22-10-2019
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: 28-10-2019	Fin del tema: 05-11-2019
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]	5
Periodo temporal: Semanas 10 y 11	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 11-11-2019	Fin del tema: 19-11-2019
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
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Periodo temporal: Semanas 12, 13, 14 y 15	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 25-11-2019	Fin del tema: 17-12-2019
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