

CENTRO: 175 - Facultad de Geografía e Historia

TITULACIÓN: 4001 - Grado en Geografía y Ordenación del Territorio

ASIGNATURA: 40104 - CARTOGRAFÍA TEMÁTICA EN GEOGRAFÍA

CÓDIGO UNESCO: 54

TIPO: Básica de Rama

CURSO: 1

SEMESTRE: 2º semestre

CRÉDITOS ECTS: 6

Especificar créditos de cada lengua:

ESPAÑOL: 6

INGLÉS:

SUMMARY

REQUISITOS PREVIOS

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

Esta asignatura contribuye de forma notable a la configuración del perfil profesional del estudiante de Geografía porque le aporta las herramientas y competencias, como es la cartografía, para que pueda desarrollar su labor profesional con auténticas garantías de éxito.

Perfil formativo (saber, conocer):

- Teoría y métodos de la disciplina geográfica.
- Cartografía temática y teledetección.
- Técnicas de información geográfica.

Orientación profesional (saber hacer):

- Investigación y educación geográfica
- Diseño de la información geográfica divulgativa

Competencias que tiene asignadas:

Capacidad de expresar la información de modo cartográfico.
Conocimiento de los métodos gráficos de la información geográfica.
Capacidad para elaborar, ordenar, sintetizar e interpretar la información territorial, en sus dimensiones numérica y gráfica.

Objetivos:

- a) Asegurar una formación generalista y de carácter integrado sobre los contenidos fundamentales de los diversos ámbitos temáticos de la Geografía, su desarrollo epistemológico y sus métodos de investigación.
- b) Capacitar para la aplicación de los conocimientos teóricos, metodológicos e instrumentales al análisis integrado y a la interpretación de procesos y problemas espaciales, así como a la elaboración de diagnósticos territoriales.
- e) Capacitar, asimismo, para la actuación e intervención en el territorio y en su gestión, reforzando el carácter aplicado y experimental de la formación geográfica.
- g) Desarrollar las habilidades específicas relacionadas con el conocimiento de técnicas de trabajo, en especial las relacionadas con la obtención, análisis, tratamiento y representación de información geográfica, así como con el trabajo de campo.
- h) Relacionar y sintetizar la información territorial transversal con capacidad de entender el lenguaje y las propuestas de otros especialistas.
- i) Exponer y transmitir los conocimientos geográficos y entender estos problemas de forma multidimensional.
- j) Asegurar los conocimientos necesarios para la enseñanza de la Geografía en la educación secundaria, sin menoscabo de la formación complementaria que se fije legalmente.
- k) Crear las bases para posteriores estudios de Postgrado, especializados o de carácter interdisciplinar, en los que exista un destacado componente territorial.

Contenidos:

- Unidad I. Introducción a la cartografía temática
 - Tema 1. La naturaleza de la cartografía
 - Tema 2. El lenguaje gráfico de la cartografía temática en Geografía
- Unidad II. La producción cartográfica
 - Tema 3. El software gráfico
 - Tema 4. El diseño gráfico
 - Tema 5. El mapa base
 - Tema 6. La planificación gráfica
- Unidad III. Procesado y generalización de los datos geográficos
 - Tema 7. Las variables geográficas
 - Tema 8. Generalización de datos geográficos
- Unidad IV. Diseño y presentación cartográfica
 - Tema 9. Componentes del diseño gráfico
 - Tema 10. Controles del diseño gráfico
 - Tema 11. Color y trama: aplicación en la cartografía temática
 - Tema 12. Tipografía y rotulación
- Unidad V. Proceso de datos y generalización de datos geográficos
 - Tema 13. Cartografiado con símbolos puntuales
 - Tema 14. Cartografiado con símbolos lineales
 - Tema 15. Cartografiado con símbolos zonales

Metodología:

- Para el desarrollo de la materia se utilizarán los métodos didácticos, según los casos, conducentes al aprendizaje y a la consecución de conocimientos, como el deductivo, el comparativo, de descubrimiento o relacional:
- Exposiciones magistrales del profesor.
 - Resúmenes orales de repaso y síntesis.
 - Prácticas individuales en aula y laboratorio para poner en práctica los contenidos teóricos.

- Trabajos individuales y cooperativos fuera del horario de clases
- Diseño y desarrollo de proyectos, donde el alumnado diseñará, desarrollará y evaluará propuestas de intervención relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.
- Lectura de materiales elaborados por el profesor.

En relación con los objetivos y competencias a desarrollar en esta asignatura los temas se organizan en créditos presenciales magistrales teóricos de tipo expositivo magistral por parte del profesor. Las actividades presenciales prácticas durante las cuales se expondrá la actividad práctica que el estudiante deberá realizar se resolverán problemas y se comenzará su ejecución se realizarán en el aula dispuesta a tal efecto (aula de informática). No obstante, la dinámica de las clases se adaptará al ritmo de aprendizaje.

Para la práctica se seguirá el trabajo individual de aprendizaje por problemas/proyectos que se sustenta en guías de aprendizaje para cada una de las propuestas. Se utilizarán las tecnologías de la información y la comunicación (TIC): a) para la acción docente presencial con proyecciones en formato powerpoint; b) el uso de los elementos de comunicación en línea que incorpora el aula virtual para determinadas actividades y acciones. Se aplicarán las tecnologías de la información geográfica (TIG) como soporte para la expresión gráfica y cartográfica digitalizada de la información territorial. Para facilitar el estudio de los contenidos teóricos se entregará al alumnado, mediante el aula virtual, un material escrito de los contenidos básicos desarrollados en clase al final de cada tema, con el propósito de que el alumnado tome apuntes y notas durante las exposiciones. Para la realización de las prácticas el profesor entregará el material necesario en formato digital, notificando, en cada caso, la entrega el material a través del campus virtual.

Evaluación:

Criterios de evaluación

La evaluación de competencias se llevará a cabo con carácter formativo. De este modo, se basará en la obtención de registros de los procesos de aprendizaje y enseñanza, así como en la orientación de ambos a la mejora de ellos.

Criterios de evaluación serán:

- Aplicar los contenidos conceptuales y procedimentales de la materia mediante los sistemas que permitan incluir los trabajos, incluyendo además valoraciones críticas.
- Conocer, identificar y distinguir los conceptos principales que nutren los fundamentos de la materia.
- Conocer, evaluar y saber aplicar actividades relacionadas con los contenidos de la materia.

Fuentes para la evaluación:

Como fuentes para la evaluación se utilizarán como elementos aquellos que permiten la expresión y la consecución de los criterios a través de la elaboración de soportes digitales, técnicas de representación, informes analíticos, uso de tecnologías informáticas y otras técnicas aplicadas a la adquisición de conocimientos como lecturas, prácticas o pruebas.

Sistemas de evaluación

Convocatoria Ordinaria:

En la convocatoria ordinaria de junio los elementos que serán evaluados y su porcentaje en el conjunto de la calificación final, una vez superados todos los criterios de evaluación (examen

teórico-práctico y prácticas individuales), serán:

- Examen teórico-práctico: 60%.
- Realización y entrega de las actividades prácticas individuales: 30 %.
- Asistencia a las clases magistrales teórico-prácticas: 10 %.

Convocatorias Extraordinaria y Especial

En las convocatorias extraordinaria de julio y especial de diciembre la evaluación se realizará mediante un examen teórico-práctico que supondrá el 100% de la calificación.

Criterios de calificación

Para superar la asignatura en la convocatoria ordinaria de junio se deberán alcanzar los objetivos, adquirir las competencias y asimilar los contenidos mediante la superación del examen teórico-práctico final y de las prácticas individuales. Para calcular la nota media de la asignatura será indispensable aprobar el examen teórico-práctico con una calificación igual o superior a 5 y las prácticas individuales con una calificación igual o superior a 5. En caso de no superar con una calificación mínima de 5 el examen teórico-práctico o las prácticas individuales, la calificación final será de suspenso.

El examen teórico-práctico será único y se realizará en dos fases:

-Fase práctica: se realizará por grupos de prácticas en el aula de informática de la Facultad el último día de las clases prácticas de cada grupo y consistirá en la resolución de cuestiones prácticas de simbolización y diseño de mapas en un fichero informático. Se compondrá de:

5 preguntas sobre simbolización a 0,25 = 1,25 puntos

1 pregunta sobre diseño a 0,75= 0,75 puntos

Total máximo fase práctica= 2 puntos

Para aprobar el examen teórico-práctico en su conjunto se deberá obtener, en esta fase práctica, al menos, 1 punto.

-Fase teórica: se realizará, en papel, por todo el grupo teórico conjuntamente el día fijado por la Facultad y consistirá en la resolución de preguntas de carácter teórico. Se compondrá de:

2 preguntas de respuesta extensa a 1 punto= 2 puntos

8 preguntas de respuesta breve a 0,25 puntos= 2 puntos

Total máximo fase teórica= 4 puntos

Para aprobar el examen teórico-práctico en su conjunto se deberá obtener, en esta fase teórica, al menos, 2 puntos.

Total examen teórico-práctico 6 puntos, siendo su contribución máxima a la nota final del 60% (6 puntos).

Para aprobar el examen teórico-práctico en su conjunto se deberá obtener una calificación igual o superior a 3 puntos.

Las prácticas individuales que se evalúan consistirán en la elaboración de:

- 1) Mapa base y comentario sobre su elaboración y resultados.
- 2) Mapas de puntos sobre mapa base aplicando diversos métodos y realización de un comentario comparativo de los mapas resultantes.
- 3) Mapas coropléticos con escalado de intervalos de clase aplicando diversos métodos y realización de un comentario comparativo de los mapas resultantes.

Las prácticas individuales se entregarán el día del examen teórico-práctico final, debidamente encuadradas, conformando un único documento. Cada práctica se valorará de 0 a 1, siendo su contribución máxima a la nota final del 30% (3 puntos).

Para aprobar las prácticas individuales se deberá obtener una calificación igual o superior a 1,5 puntos.

La asistencia a clases es obligatoria, excepto por circunstancias de fuerza mayor debidamente justificada, y se controlará mediante una hoja de firma. Para considerar la asistencia en la evaluación final se deberá acreditar, mediante el registro de firmas, al menos, un 80% de asistencia a las clases presenciales teóricas y prácticas. La asistencia no puede recuperarse, por lo que, como resultado excepcional de impedimento o incapacidad física o médica que impidan asistir a clase, se programarán, llegado el caso, actividades alternativas adaptadas a cada situación. La asistencia superior al 80% de las clases contribuirá a la nota final con un 10% (1 punto).

El estudiante que obtenga un 5 en el examen teórico-práctico (3 puntos de la nota final) y un 5 en las prácticas (1,5 puntos de la nota final), pero no acredite en número suficiente de asistencias a clases, deberá asistir, previa cita, a una tutoría donde se realizará una entrevista personal con el profesor en la que se valorará todo su proceso de aprendizaje en su conjunto.

En las convocatorias extraordinaria de julio y especial de diciembre, la evaluación de la asignatura se realizará mediante un examen teórico-práctico único compuesto por 22 preguntas organizadas en dos bloques:

Bloque teórico:

-4 preguntas de respuesta extensa a 1 punto= máximo 4 puntos.

-12 preguntas de respuesta breve a 0,25 puntos= máximo 3 puntos.

Bloque práctico-aplicado

-6 preguntas de carácter práctico-aplicado a 0,50 puntos= máximo 3 puntos.

Total examen teórico-práctico: 10 puntos

Para superar el examen se deberá obtener una puntuación mínima de 3,5 en el bloque teórico y de 1,5 en el bloque práctico-aplicado.

El alumno deberá demostrar la adquisición de competencias lingüísticas relacionadas con el uso apropiado de la lengua escrita y oral, con especial énfasis en el cuidado de las normas de la ortografía y la gramática, pudiéndose penalizar con una reducción de la calificación, según se estime. En casos especialmente graves, esto puede conllevar la calificación de suspenso.

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Tareas y actividades en un contexto científico:

-Búsqueda de información en bibliotecas, hemerotecas, recursos electrónicos, revistas, periódicos, etc.

-Elaboración de un trabajo escrito en formato académico como comentario a los mapas temáticos elaborados.

Tareas y actividades en un contexto profesional:

-Búsqueda de información estadística oficial

-Tratamiento de información estadística oficial

-Elaboración de mapas temáticos

-Diseño y tratamiento gráfico de la información estadística oficial.

La realización de estas tareas y actividades estará sujeta a las circunstancias en las que se desarrolle la docencia y al grado de aprendizaje de los estudiantes.

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

La temporalización está distribuida en 15 semanas de la siguiente manera:

- 1 semana: Presentación; Práctica 0
- 2 semana: Tema 1; Práctica 1
- 3 semana: Tema 2; Práctica 1
- 4 semana: Tema 2; Práctica 1
- 5 semana: Tema 4; Práctica 2
- 6 semana: Tema 4; Práctica 2
- 7 semana: Tema 5; Práctica 2
- 8 semana: Tema 5; Práctica 2
- 9 semana: Tema 6; Práctica 2
- 10 semana: Tema 7; Práctica 3
- 11 semana: Tema 9; Práctica 3
- 12 semana: Tema 10; Práctica 3
- 13 semana: Tema 11; Práctica 3
- 14 semana: Tema 12; Práctica 3
- 15 semana: Repaso; Revisión de prácticas; Entrega de trabajos

Prácticas

Práctica 0

- Tipo de práctica: seminario
- Nombre y breve descripción: lectura e interpretación de mapas temáticos
- Lugar de realización: aula convencional
- Tiempo de inicio y finalización: 1ª semana
- Porcentaje en la evaluación: no se evalúa

Práctica 1

- Tipo de práctica: práctica utilizando software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: la producción gráfica: elaboración de un mapa base y diseño elemental
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 2ª, 3ª, 4ª y 5ª semanas
- Porcentaje en la evaluación: 10% (1 punto)

Práctica 2

- Tipo de práctica: práctica utilizando software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: cartografiado con símbolos puntuales
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 6ª, 7ª, 8ª y 9ª semanas
- Porcentaje en la evaluación: 10% (1 punto)

Práctica 3

- Tipo de práctica: práctica utilizando software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: cartografiado con símbolos areales
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia

- Tiempo de inicio y finalización: 10ª, 11ª, 12ª y 13ª semanas
- Porcentaje en la evaluación: 10% (1 punto)

Práctica 4

- Tipo de práctica: práctica utilizando software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: diseño de mapas temáticos. Esta práctica será de utilidad para el diseño y confección de mapas temáticos.
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 14ª y 15ª semanas
- Porcentaje en la evaluación: se evalúa conjuntamente con cada una de las prácticas anteriores

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

- Bibliotecas y hemerotecas.
- Materiales didácticos elaborados por el profesor.
- Recursos bibliográficos electrónicos en la ULPGC.
- Ordenadores, software e Internet en el Aula de Informática de la Facultad de Geografía e Historia.

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Los resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar el estudiante se corresponden con el desarrollo de las competencias del Grado en Geografía que se pretenden potenciar con la impartición de esta asignatura, asociadas a cada una de las tareas.

- Utilizar y elaborar de acorde a las normas de la cartografía documentos que demuestren las destrezas en el uso de las técnicas de comunicación cartográfica.
- Conocer con precisión los elementos y principios de la comunicación cartográfica.
- Manejar con destreza las técnicas básicas para la elaboración de cartografía temática.
- Realizar eficazmente las prácticas establecidas.
- Demostrar adecuadamente comprensión del significado de las prácticas.
- Elaborar con corrección comentarios de los mapas realizados.
- Comunicar con corrección con técnicas específicas propias de la disciplina, basándose en análisis objetivos.

Plan Tutorial

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Se realizará, con la cita previa obligatoria en el aula o mediante e-mail, durante el horario de atención de tutorías semanal establecido por el profesor, en horario de mañana los lunes o jueves, en el despacho nº 18.

Atención presencial a grupos de trabajo

Hay programadas tres horas semestrales para la atención presencial a los grupos de trabajo, distribuidas entre las Unidades Didácticas.

Atención telefónica

Esta atención está reservada únicamente para situaciones especiales: por impedimento médico, incompatibilidad con el horario laboral, movilidad reducida u otras específicas que se valorarán en cada momento. Se solicitarán mediante correo electrónico.

Teléfono: 928 451735. Despacho nº 18.

Atención virtual (on-line)

Se realizará, con la cita previa obligatoria, mediante el sistema de tutoría establecido en el aula virtual de cada asignatura.

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

Dr./Dra. Antonio Santana Santana (COORDINADOR) Departamento: 201 - GEOGRAFÍA Ámbito: 010 - Análisis Geográfico Regional Área: 010 - Análisis Geográfico Regional Despacho: GEOGRAFÍA Teléfono: 928452774 Correo Electrónico: antonio.santana@ulpgc.es

Bibliografía

[1 Básico] Elementos de cartografía I

Arthur H. Robinson... [et al.] ; edición

española revisada por Josep M. Rabella i Vives, Josep M. Panareda i Clopés
; [traducido por Rosa Mª Ferrer].

Omega,, Barcelona : (1987)
8428207682

[2 Recomendado] Atlas Anroart de Canarias I

[autores: Antonio Santana Santana y Eustaquio Villalba Moreno].
Anroart Ediciones,, [Las Palmas de Gran Canaria] : (2008)
9788496887848

[3 Recomendado] La gráfica y el tratamiento gráfico de la información I/Taurus,

Jacques Bertin con la colaboración de Serge Bonin... [et al.] ; introducción y versión castellana de Antonio Muñoz Carrión.
..T260:
(1987)
8430660054

[4 Recomendado] Cartografía temática I

José Martín López.
Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Topográfica,, Madrid : (1997)
8486451140

[5 Recomendado] Principios básicos de cartografía temática I

[Santiago Borrero Mutis, director general].
Instituto Geográfico Agustín Codazzi,, Santa Fe de Bogotá, D.C. : (1998)
958-9067-32-8

[6 Recomendado] Los gráficos en geografía /

Tomás Cortizo Álvarez.

Tria-Ka,, [Gijón] : (1998)

846057508X