



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2019/20

40104 - CARTOGRAFÍA TEMÁTICA EN GEOGRAFÍA

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:** 0

SUMMARY

Geography is the science that has to do with the location and distribution of elements and phenomena in the territory and in space; consequently, for your knowledge, several communication languages: texts, numbers, graphics and cartography, which allows more effective knowledge, interpretation and analysis.

Thematic cartography in the form of expression of research results and the formulation of technical proposals used by geographers. Hence, students must learn the ability to express geographic information through thematic cartography, to interpret and communicate the different maps of the geographical disciplines and to know how to prepare territorial information for interpretation.

That's why the most important objectives of this subject are:

- a) Learn to interpret thematic maps, relating them to the contents of the subjects proper to the degree of Geography and Territorial Planning.
- b) Train to analyze the territory from the analysis of thematic maps.
- c) Generate skills and competences to transfer geographic information, obtain in the field and in different sources, thematic maps.
- d) Apply cartographic tools to the design of thematic maps in the different areas of Geography.

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 geográfica a través de la cartografía temática
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.

Objetivos específicos

- a) Aprender a interpretar mapas temáticos, relacionándolos con los contenidos de las materias de primer curso del grado de Geografía y Ordenación del Territorio.
- b) Capacitar para analizar el territorio a partir del análisis de mapas temáticos.
- c) Generar habilidades y competencias para trasladar información geográfica, obtenida en el terreno y en diferentes fuentes, a mapas temáticos.
- d) Aplicar herramientas cartográficas al diseño de mapas temáticos en las diferentes áreas de la Geografía.

Contenidos:

TEMA 1.- INTRODUCCIÓN A LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

Conceptualización y definición de la cartografía temática. Evolución de la cartografía temática. Lenguaje de los geógrafos. Funciones y elementos de la cartografía temática. Aplicaciones de la cartografía temática en la ordenación del territorio.

TEMA 2.- LAS VARIABLES GEOGRÁFICAS

Introducción. Las características del espacio geográfico. Tipos de datos espaciales y la diferenciación en la representación. Clases de variables geográficas. Características de las variables geográficas.

TEMA 3.- LA ORGANIZACIÓN DEL MAPA TEMÁTICO

Los mapas en Geografía. La generalización de datos geográficos: elementos y controles. Los componentes del diseño gráfico. Construcción del mapa temático

TEMA 4.- SEMIOLOGÍA GRÁFICA

Introducción. Las variables visuales. Análisis de la información. Propiedades e implantación de las variables visuales. Combinación de variables visuales

TEMA 5.- LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA EN ENTORNOS DIGITALES

Sistemas de Información Geográfico SIG y Cartografía automática. Elementos básicos. Tipo de representación: vectorial y ráster

TEMA 6.- LOS GRÁFICOS EN GEOGRAFÍA.

Componentes y normas de los gráficos. Diagramas de base. Diagramas complejos. Tipos y clases de construcciones gráficas

TEMA 7.- MAPAS TEMÁTICOS EN GEOGRAFÍA

Introducción. Tipos básicos de mapas temáticos en Geografía. La obtención de datos geográficos

Metodología:

Metodología

Las clases teóricas se realizarán mediante la utilización de presentaciones en formato Powerpoint. La impartición de los fundamentos teóricos de la cartografía temática se combinará con la realización de ejemplos prácticos mediante la utilización de un sistema de información geográfica (SIG) y de otros softwares especializados

La parte práctica de esta asignatura consistirá en la realización de una serie de ejercicios mediante la utilización software especializados, donde se desarrollará el proceso de elaboración de gráfico y mapas temáticos propios de las disciplinas impartidas en el Grado de Geografía y Ordenación del Territorio. De esta forma, los ejercicios consistirán en la generación de los datos geográficos (mediante la fotointerpretación y digitalización de ortofotos digitales, adquisición de datos estadísticos e integración en el SIG, creación de capas de eventos mediante datos procedentes de tablas), la clasificación de los mismos mediante la edición de la tabla de atributos de las capas vectoriales creadas, la simbolización de estas capas y, finalmente, la generación de las salidas cartográficas donde se representarán los datos geográficos de manera formal en forma de un mapa temático.

Las actividades prácticas individuales se entregarán en las fechas establecidas previamente. En cada entrega se debe explicar los ejercicios realizados en las clases prácticas utilizando el SIG. Para ello, el alumno debe exponer el procedimiento seguido para la realización de los diferentes ejercicios y los resultados obtenidos, tanto mediante un texto explicativo como utilizando capturas de pantalla. Para cada ejercicio se asignará un número de horas de clases prácticas determinado según la dificultad del mismo.

Práctica 1

- Tipo de práctica: Análisis de atlas en formato papel y en formato digital
- Nombre y breve descripción: interpretación de mapas temáticos
- Lugar de realización: aula informática
- Tiempo de inicio y finalización: 2ª semana
- Evaluación: 0.5 puntos

Práctica 2

- Tipo de práctica: Descarga de datos geográficos y material cartográfico
- Nombre y breve descripción: Búsqueda y utilización de datos geográficos para la elaboración de

mapas temáticos relacionados con las con las materias que se imparten en el grado de Geografía y Ordenación del Territorio

-Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia

-Tiempo de inicio y finalización: 3ª semana

- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 3

-Tipo de práctica: incorporación de datos temáticos y espaciales

-Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia

-Tiempo de inicio y finalización: 4ª y 5ª semanas

- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 4

-Tipo de práctica: elaboración de gráficos con software especializado o aplicado

-Nombre y breve descripción: búsqueda de datos geográficos específicos, elaboración de gráficos utilizando varios componentes geográficos.

-Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia

-Tiempo de inicio y finalización: 6ª y 7ª semanas

- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 5

-Tipo de práctica: elaboración de mapas temáticos con software especializado o aplicado

-Nombre y breve descripción: generación y búsqueda de datos geográficos espaciales y temáticos

-Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia

-Tiempo de inicio y finalización: 8ª, y 9ª semanas

- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 6

-Tipo de práctica: elaboración de gráficos con software especializado o aplicado

-Nombre y breve descripción: generación de mapas temáticos.

-Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia

-Tiempo de inicio y finalización: 10 y 11ª semanas

- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 7

-Tipo de práctica: elaboración de mapas temáticos con software especializado o aplicado

-Nombre y breve descripción: elaboración de mapas temáticos propios de la geografía. Simbolización y construcción de mapas

-Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia

-Tiempo de inicio y finalización: 12º, 13 y 14ª semanas

- Evaluación: 1 punto

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

1. Evaluación:

En CONVOCATORIA ORDINARIA

- Examen: 60% Prueba objetiva sobre los contenidos teórico y prácticos del temario de la asignatura

- Trabajos individuales prácticos: 30%. Realización de todas las prácticas y actividades propuestas.

Para mediar la nota entre ambas partes el examen debe superarse con una nota igual o superior a CINCO. Además, todas las prácticas deben entregarse y obtener una nota media igual o superior a 5 sobre 10.

- Asistencia a clases teóricas y prácticas y participación: 10% (siempre que se supere la asistencia a más del 80% de asistencia)

2. Limitaciones.

2.1. No realizar una o algunas de las actividades previstas, una asistencia inferior al 80% o una puntuación menor a 5 en el conjunto de las actividades.

2.2. La copia literal de cualquier documento, el plagio a través de cualquier formato se calificará de forma negativa

2.3. Las faltas graves de ortografía o de expresión reducirán o calificarán negativamente la puntuación prevista en los apartados anteriores hasta un máximo del 20 por cien de cada calificación parcial.

En CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y ESPECIAL

El 100% de la nota en estas convocatorias se basará en un examen sobre los contenidos teóricos y prácticos de esta guía docente

Criterios de calificación

Para superar la asignatura en la convocatoria ordinaria 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 y asistir al menos al 80% de las clases teórico-prácticas. En caso de no superar con una calificación mínima de 5 el examen teórico-práctico o no superar las prácticas individuales con una media de cinco o más y no superar el 80% de la asistencia a las clases teórico-prácticas, la calificación final será de suspenso.

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

-Fase práctica: en este examen se resolverán cuestiones relacionadas con las actividades realizadas en las clases prácticas (que se podrá realizar el día fijado por la Facultad o en otro acordado previamente)

-Fase teórica: se realizará por todo el grupo teórico conjuntamente

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

En las convocatorias extraordinaria de julio y especial de diciembre, la evaluación de la asignatura se realizará mediante un examen teórico-práctico único

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)

Las metodologías y las estrategias que se implementarán, de cara a conducir al aprendizaje y a la consecución de conocimientos, son las siguientes:

- Exposiciones magistrales del profesor.
- Prácticas individuales en las aulas y laboratorios utilizando sistemas de información geográfica (SIG) para la generación y representación de la información geográfica.
- Búsqueda de información estadística oficial.
- Tratamiento de información estadística oficial.
- Integración de la información estadística en el SIG.
- Elaboración de diversos mapas temáticos con SIG.
- Diseño y tratamiento gráfico de la información estadística.

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)

Las tareas y actividades consistirán en realizar una práctica única (cuaderno de clase) durante las clases prácticas que constará de 9 ejercicios, cuya temporalización está distribuida en 15 semanas de la siguiente manera:

Práctica 1

- Tipo de práctica: Análisis de atlas en formato papel y en formato digital
- Nombre y breve descripción: interpretación de mapas temáticos

- Lugar de realización: aula informática
- Tiempo de inicio y finalización: 2ª semana
- Evaluación: 0.5 puntos

Práctica 2

- Tipo de práctica: Descarga de datos geográficos y material cartográfico
- Nombre y breve descripción: Búsqueda y utilización de datos geográficos para la elaboración de mapas temáticos relacionados con las con las materias que se imparten en el grado de Geografía y Ordenación del Territorio
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 3ª semana
- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 3

- Tipo de práctica: incorporación de datos temáticos y espaciales
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 4ª y 5ª semanas
- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 4

- Tipo de práctica: elaboración de gráficos con software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: búsqueda de datos geográficos específicos, elaboración de gráficos utilizando varios componentes geográficos.
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 6ª y 7ª semanas
- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 5

- Tipo de práctica: elaboración de mapas temáticos con software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: generación y búsqueda de datos geográficos espaciales y temáticos
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 8ª, y 9ª semanas
- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 6

- Tipo de práctica: elaboración de gráficos con software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: generación de mapas temáticos.
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 10 y 11ª semanas
- Evaluación: 0.5 punto

Práctica 7

- Tipo de práctica: elaboración de mapas temáticos con software especializado o aplicado
- Nombre y breve descripción: elaboración de mapas temáticos propios de la geografía. Simbolización y construcción de mapas
- Lugar de realización: aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia
- Tiempo de inicio y finalización: 12ª, 13 y 14ª semanas
- Evaluación: 0.5 punto

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

- Bibliotecas y hemerotecas.
- Bases de datos oficiales.
- Páginas web de organismos oficiales.
- 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)

A lo largo del curso se llevará a cabo un seguimiento tutorial de aquellos alumnos que se encuentren en quinta, sexta o séptima convocatoria, si así lo solicitan dichos alumnos. En cualquier caso, la Facultad de Geografía e Historia conjuntamente con el coordinador y profesor o profesores de la asignatura aplicarán un plan de seguimiento, con un calendario de reuniones y un sistema de evaluación que se adecuará a los estudiantes, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de evaluación de los resultados del aprendizaje

Se realizará, con la cita previa obligatoria en el aula o mediante e-mail, durante el horario de atención de tutorías semanal establecido por la profesora en el horario publicado a inicios del curso, en el despacho nº 18. La profesora tiene asignadas 5 horas de tutoría semanal

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. M Carmen Ginés De la Nuez (COORDINADOR)
Departamento: 201 - GEOGRAFÍA
Ámbito: 010 - Análisis Geográfico Regional
Área: 010 - Análisis Geográfico Regional
Despacho: GEOGRAFÍA
Teléfono: 928451735 Correo Electrónico: carmen.gines@ulpgc.es

Bibliografía

[1 Básico] Elementos de cartografía /

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

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

Omega,, Barcelona : (1987)

8428207682

[2 Básico] Gran atlas temático de Canarias /

dirección y coordinación Guillermo Morales Matos, Ramón Pérez González.

Interinsular Canaria,, Santa Cruz de Tenerife : (2000)

8486733154

[3 Básico] España en mapas: una síntesis geográfica /

Instituto Geográfico Nacional.

Ministerio de Fomento, Instituto Geográfico Nacional,, Madrid : (2019)

9788441639522

[4 Básico] Utilité et valeur de l'information géographique /

Michel Didier.

Economica,, Paris : (1990)

2717818987

[5 Básico] Semiologie graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes /

par Jacques Bertin.

Mouton ;, Paris : (1973) - ([10ème éd.])

[6 Recomendado] Basic cartography: for students and technicians /

Edited by R. W. Anson and F. J. Ormeling.

Butterworth-Heinemann ;, Oxford : (1984)

1-85166-232-4 (Tomo II) (Observaciones: <https://mapyear.icaci.org/el-mundo-de-los-mapas/>)

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

Jacques Bertin con la colaboración de Serge Bonin... [et al.] ; introducción y versión castellana de Antonio Muñoz

Carrión.

..T260:

(1987)

8430660054

[8 Recomendado] Principios básicos de cartografía temática /

[Santiago Borrero Mutis, director general].

Instituto Geográfico Agustín Codazzi,, Santa Fe de Bogotá, D.C. : (1998)

958-9067-32-8

[9 Recomendado] Symbolization and the Visual Variables /

T. White.

University Consortium for Geographic Information Science GIS&T Body of Knowledge, (2017)

(Observaciones: doi: 10.22224/gistbok/2017.2.3)

[10 Recomendado] Los gráficos en geografía /

Tomás Cortizo Álvarez.

Tria-Ka,, [Gijón] : (1998)

846057508X
