

Fecha de aprobación: 21/06/2023

Guía docente de la asignatura

Principios de Cartografía (2081121)

Grado	Grado en Geografía y Gestión del Territorio	Rama	Ciencias Sociales y Jurídicas				
Módulo	Métodos y Técnicas en Geografía	Materia	Principios de Cartografía				
Curso	2º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se ajustarán a los requisitos previstos por la Universidad de Granada en lo referente al acceso y admisión al título de Geografía y Gestión del Territorio

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Según la memoria de verificación del Grado la asignatura se deberá estructurar como respuesta a los siguientes contenidos:

- Orígenes y evolución de la cartografía.
- Grafismo y representación de los datos. La semiología gráfica.
- Sistemas de coordenadas, escalas y proyecciones cartográficas.
- Cartografía básica, planimetría y altimetría.
- Principios de la cartografía temática cuantitativa y cualitativa.
- Organismos productores de cartografía y formatos de difusión cartográfica.
- La evolución reciente de la cartografía: de los SIG a los servidores web
- La cartografía como norma aplicada a proyectos.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG03 - Conocimientos de informática aplicada.
- CG04 - Capacidad de gestión de la información.
- CG06 - Capacidad de trabajo en equipo intradisciplinar e interdisciplinar.
- CG10 - Motivación por la calidad y el rigor.
- CG12 - Capacidad de razonamiento crítico.
- CG13 - Capacidad de organización y planificación.



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE11 - Saber ordenar, sintetizar y proyectar la información gráfica y cartográfica.
- CE32 - Expresar cartográficamente la información.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El objetivo principal de la asignatura es dotar al estudiante del Grado de Geografía y Gestión del Territorio de unos conocimientos básicos en el manejo de la información espacial. Como asignatura de carácter instrumental que es, a través de sus contenidos se deben adquirir habilidades tanto para interpretar la cartografía existente, como en la elaboración de la misma expresando variables cuantitativas y cualitativas.

De igual modo, el alumno adquirirá criterios sobre las fuentes de información cartográficos existentes y los formatos de las mismas.

Los conocimientos adquiridos serán de gran utilidad en el desarrollo y plasmación de los requerimientos espaciales de otras asignaturas del título de Grado en Geografía y Gestión del Territorio.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1. Orígenes y evolución de la cartografía

- Definición de Cartografía
- Evolución histórica de la cartografía
- Cartografía y legislación reguladora.

Tema 2. Grafismo y representación de los datos. La semiología gráfica.

- Cartografía y Expresión Gráfica.
- La Semiología Gráfica.
- Criterios básicos de composición para la representación de información espacial.

Tema 3. Sistemas de Coordenadas, escalas y proyecciones cartográficas.

- La forma de la tierra.
- Sistemas de coordenadas
- Las proyecciones cartográficas.
- Las escalas cartográficas.

Tema 4. Cartografía Básica: altimetría y planimetría

- El proceso de formación de la cartografía básica
- La altimetría en la cartografía básica y sus técnicas de representación
- La planimetría en la cartografía básica

Tema 5. Principios básicos de la cartografía temática cuantitativa y cualitativa.

- Definición de cartografía temática. Referencias legislativas.
- La clasificación de los mapas temáticos.
- Criterios para la elaboración de cartografía temática.

Tema 6. Organismos productores de cartografía. Formatos y difusión cartográfica.

- Organismos a nivel del Estado Español. Competencias.
- Organismos a nivel de la Junta de Andalucía.
- Diputaciones y Municipios.

Tema 7. La evolución reciente de la cartografía: de los SIG a los servidores Web.

- Orígenes y evolución de los Sistemas de Información Geográfica.
- Principales características de los formatos Vectorial y Ráster.



- El proyecto INSPIRE y los Servidores WEB.
- Tema 8. La cartografía como norma aplicada a proyectos.
- La cartografía en la planificación territorial.
 - La cartografía en el planeamiento urbanístico.
 - La cartografía en la planificación ambiental.
 - La cartografía generada por otros profesionales.

PRÁCTICO

- Práctica 1. Cartografía Histórica.
 - Práctica 2. Cartografía Básica y Sistemas de Coordenadas
 - Práctica 3. Cartografía Temática.
- Prácticas de Campo
- Una salida de campo en la que se visitará un Organismo Público Cartográfico.
- Con carácter general, la fecha o destino previstos de las salidas de campo pueden sufrir alteraciones por motivos justificados o bien, en caso de suspensión, serán recuperadas en sesiones de aula.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- ARTHUR H. ROBINSON y otro (1987) "Elementos de Cartografía". Barcelona. Omega.
- ARTUHUR N. STRAHLER y otro (1987) "Geografía Física". Barcelona. Omega.
- CONSEJERIA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1998) "La nueva cartografía en España. Del S. XVIII al XX". Sevilla. COPT. Junta de Andalucía.
- IGN: "Conceptos Cartográficos " http://www.ign.es/web/resources/cartografiaEnsenanza/conceptosCarto/descargas/Conceptos_Cartograficos_def.pdf
- INIESTO, M.J y NUÑEZ, A, (2021): "Infraestructura de Datos Espaciales" IGN. <http://www.ign.es/web/ign/portal/libros-digitales/infraestructuras-datos-espaciales>
- MARTIN, J. (2015): "Historia de las Proyecciones cartográficas" IGN. <http://www.ign.es/web/ign/portal/libros-digitales/historia-proyecciones-cartograficas>
- PETERS, ARNO (1992): "La nueva cartografía". Barcelona. Alianza Editorial.
- QUIROS HERNÁNDEZ, M.: (2011) "Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) Cartografía, fotointerpretación, teledetección y SIG". Ediciones Universidad de Salamanca.
- SANTOS PRECIADO, J.M. (2004): "Sistemas de Información Geográfica" Madrid. UNED.
- VAZQUEZ, F. y MARTIN, J. (1989): "Lectura de mapas". Madrid. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Topográfica.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- ALLUM, J.A.E. (1978): "Fotogeología y cartografía por zonas". Edit. Paraninfo.
- ANDRE, A. (1980): "L'expression graphique: cartes et diagrames". Paris. Masson.
- BIBLIOTECA NACIONAL DE ESPAÑA (2001) "Tesoros de la Cartografía Española. Catálogo de la Exposición". Madrid. Biblioteca Nacional.
- BOSQUE SENDRA, J. y otro (2004). "Sistemas de Información Geográfica y localización de instalaciones y equipamientos". Madrid. Ra-Ma Editorial.
- CAMACHO OLMEDO, M.T. y otros (2008). "Información Espacial y Nuevas Tendencias en las



Tecnologías de la Información Geográfica (TIGs). Universidad de Granada.
CARRE, J. (1974): "Explotación de las fotografías aéreas". Editorial Paraninfo.
CORBERÓ, M.V. y otro (1993): "Trabajar mapas". Madrid. Alhambra.
FERNÁNDEZ GARCÍA, F.: (2000): "Introducción a la fotointerpretación". Barcelona. Ed. Ariel.
FOUIN, P. (1987): "Cartographie topographique et thematique". Caen. Paradigma.
GARSON, G. y otros (1992): "Analytic mapping and geographic databases". Newbury Park. Sage.
GILPÉREZ FRAILE, L. (1996): "Lectura de planos. Manual de Topografía y orientación para excursionistas" Madrid. Penthálón.
JOLY F.: (1979): "La Cartografía". Barcelona. Ed. Ariel
LORENZO, R. M. (2001): "Cartografía: Urbanismo y desarrollo inmobiliario" CIE. Inversiones Editoriales Dossat 2000
MAC EACHREN, A. (1995): "How Maps Work: Representati3n, Visualizati3n And Desing". New York. GuilfordPress,
MORENO JIMENEZ, A. coordinador (2006): "Sistemas y análisis de la informaci3n geogr3fica. Manual de autoaprendizaje con Arcgis". Madrid. RA-MA Editorial.
PEÑA MONNÉ, J. L.: (1997) "Cartografía Geomorfol3gica b3sica y aplicada". Logroño. Ediciones Geoforma.
RUIZ MORALES, M.: (1998) "Manual de Geodesia y Topografía". Granada. Ediciones Proyecto Sur.
SANTOS PRECIADO, J.M. y COCERO MATESANZ, D (2006): "Los SIG ráster en el campo medioambiental y territorial. Ejercicios con Idrisi y Miram3n". Madrid. UNED.
TRICART, J., ROCHEFORT, M. y RIMBERT, S. (1991): "Initation aux travaux graphiques de geographie". Paris. Sedes.
UBIETO ARTETA, A. (1989): "Los mapas hist3ricos: análisis y comentario". Zaragoza. ICE.
VAZQUEZ MAURE, F. (1988): "Fotointerpretaci3n". MOPU. IGN.
ZURITA RUIZ, J. (1998) "Topografía Pr3ctica". Barcelona. Ediciones CEAC.

ENLACES RECOMENDADOS

- [Instituto Geogr3fico Nacional](#)
- [Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía](#)
- [Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. J. Andalucía](#)
- [Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenaci3n del Territorio. J. Andalucía](#)
- [Instituto Nacional de Estadística](#)

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD03 - Resoluci3n de problemas y estudio de casos prácticos
- MD05 - Prácticas de campo
- MD06 - Prácticas en sala de informática
- MD08 - Ejercicios de simulaci3n
- MD09 - Análisis de fuentes y documentos
- MD10 - Realizaci3n de trabajos en grupo
- MD11 - Realizaci3n de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluaci3n, criterios de evaluaci3n y porcentaje sobre la calificaci3n final)



EVALUACIÓN ORDINARIA

MODALIDAD PRESENCIAL (EVALUACIÓN CONTINUA):

Evaluación en la convocatoria Ordinaria:

- Evaluación de los resultados del aprendizaje, cuya valoración global será equivalente al 40% de la calificación total. Ésta se hará mediante una PRUEBA ESCRITA que permitirá comprobar la adquisición de los conocimientos.
- Evaluación continua de corroboración de adquisición y progreso en las competencias, habilidades y destrezas relacionadas con los objetivos de la asignatura, con los siguientes componentes:
 - Nota media de los trabajos prácticos que equivaldrá al 50% de la calificación.
 - Participación y preparación de la salida de campo que equivaldrá al 5% de la calificación.
 - Asistencia y participación activa en clase con un 5 % de la calificación.

Para superar la asignatura se deberán superar tanto la prueba escrita como los trabajos prácticos, ya que no cabe compensación entre ellas. En el caso de suspenderse la asignatura en convocatoria ordinaria, se conservarán las calificaciones parciales aprobadas hasta la convocatoria extraordinaria de Julio en evaluación continua.

El profesor encargado de la materia podrá introducir, justificadamente, algunas variaciones respecto a los presupuestos mencionados más arriba. Además todo lo relativo a la evaluación se atenderá a la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Evaluación en la convocatoria Extraordinaria para los alumnos en evaluación continua:

- Evaluación de los resultados del aprendizaje, cuya valoración global será equivalente al 40% de la calificación total. Ésta se hará mediante una prueba escrita que permitirá comprobar la adquisición de los conocimientos.
- Evaluación continua de corroboración de adquisición y progreso en las competencias, habilidades y destrezas relacionadas con los objetivos de la asignatura, con los siguientes componentes:
 - Nota media de los trabajos prácticos que equivaldrá al 50% de la calificación.
 - Participación y preparación de la salida de campo que equivaldrá al 5% de la calificación.
 - Asistencia y participación activa en clase con un 5 % de la calificación.

Evaluación en la convocatoria Extraordinaria para alumnos que no hayan seguido la evaluación continua:

- Una prueba escrita de carácter teórico que tendrán un valor del 70 % de la calificación final.
- Una prueba práctica sobre los materiales prácticos que se han trabajado, corregido y analizado en las clases presenciales, con un valor del 30 % de la calificación final.

Se deberá superar con una calificación superior a 5,0 puntos ambas partes.

En la convocatoria Extraordinaria para los alumnos en evaluación continua se reservarán:

- La calificación del Ejercicio de Conocimientos Teóricos aprobado.
- La calificación de la Evaluación de los Conocimientos Prácticos aprobados.

El profesor encargado de la materia podrá introducir, justificadamente, algunas variaciones respecto a los presupuestos mencionados más arriba. Además todo lo relativo a la evaluación se atenderá a la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

En este caso, la evaluación única final se fundamentará en la realización de:

- Una prueba escrita de carácter teórico que tendrán un valor del 70 % de la calificación final.



• Una prueba práctica sobre los materiales prácticos que se han trabajado, corregido y analizado en las clases presenciales, con un valor del 30 % de la calificación final.
Se deberá superar con una calificación superior a 5,0 puntos ambas partes.
El profesor encargado de la materia podrá introducir, justificadamente, algunas variaciones respecto a los presupuestos mencionados más arriba. Además todo lo relativo a la evaluación se atenderá a la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada.

