GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **INFORMACIÓN TERRITORIAL DE LIBRE ACCESO, ANÁLISIS MEDIANTE HERRAMIENTAS OPEN-SOURCE**

Código: 103132

Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO RURAL Y TERRITORIAL** Curso: 1

Créditos ECTS: 4.0 Horas de trabajo presencial: 30

Porcentaje de presencialidad: 30.0% Horas de trabajo no presencial: 70

Plataforma virtual: Moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: GARCÍA-FERRER PORRAS, ALFONSO (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA
Área: INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA
Ubicación del despacho: Edif. Gregor Mendel 2ª planta
E-Mail: ir1gapoa@uco.es Teléfono: 957218536

Nombre: MEROÑO DE LARRIVA, JOSE EMILIO
Departamento: INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA
Área: INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA
Ubicación del despacho: Edit. Gregor Mendel 2ª planta
E-Mail: ir1melaj@uco.es Teléfono: 957218536

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CE5	Que los estudiantes apliquen metodologías, instrumentos y herramientas innovadoras para analizar, evaluar y resolver problemas relacionados con los recursos naturales, el medio ambiente y otras dimensiones del Desarrollo Rural y Territorial
CE7	Que los estudiantes puedan conocer y aplicar procedimientos y técnicas de integración de información territorial desde una dimensión múltiple
CG2	Que los estudiantes sepan identificar, gestionar y utilizar diferentes fuentes de información y otros recursos para el estudio, la investigación científica y/o el desempeño profesional
CG3	Que los estudiantes sepan redactar documentos científicos y/o técnicos y utilizar métodos de comunicación (oral, escrita y gráfica) eficaces
CT2	Que los estudiantes conozcan y perfeccionen el nivel de usuario en el ámbito de las TICs

OBJETIVOS

Que los alumnos conozcan los sistemas de referencia cartográficos y los distintos tipos de información espacial para poder montar un modelo de la realidad donde desarrollar proyectos.
Conocer las infraestructuras de datos espaciales, fuentes de información territorial y las nuevas normativas y estándares para su difusión y uso.
Conocer y manejar herramientas de análisis espacial para la resolución de problemas.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1.**-Modelando la realidad.**

La información del territorio. •Evolución de la cartografía.•Cartografía y percepción del mundo.•Disciplinas de la geomática. •El modelo de la realidad. •SIG la herramienta de análisis. •Antecedentes y evolución.

2.-Sistemas de referencia y cartografía.

•Algunos conceptos generales sobre geodesia.•Sistema terrestre geocéntrico convencional.•Sistema de referencia elipsoidal. •El geoide como superficie de referencia. •Sistemas de referencia locales. •Marcos de referencia. •Transformación entre sistemas de referencia•Cartografía básica y temática

3.-Infraestructuras de datos espaciales.

•Fuentes de datos, datos primarios y datos secundarios. •Normalización y difusión de la información. •Interoperabilidad, metadatos y estándares.•Infraestructuras de datos espaciales. •Tipos de servicios, como se estructuran. •Geoportales

4.-Herramientas open-source. para manejo de datos geoespaciales.

•Modelo raster.•Bases de datos geográficas raster.•Características y estructura•Análisis raster.•Modelo Vector. . •Gestión de información•Análisis espacial vectorial•La componente Z (MDE)

2. Contenidos prácticos

1.-Se planteará un caso práctico de análisis espacial a resolver mediante información IDE.
2.-Se plantearan distintos casos con herramientas de análisis libres que incluyan tanto información raster como

GUÍA DOCENTE

vectorial.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar
Trabajo decente y crecimiento económico
Reducción de las desigualdades

METODOLOGÍA

Actividades presenciales

Actividad	Total
Actividades de evaluación	2
Actividades de expresión oral	4
Análisis de documentos	8
Conferencia	16
Total horas:	***30***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	10
Búsqueda de información	20
Consultas bibliográficas	5
Ejercicios	25
Trabajo de grupo	10
Total horas:	***70***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones

el material se encuentra disponible en el aula virtual

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	40%
Casos y supuestos prácticos	40%
Trabajos en grupo	20%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

un año académico

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

"Elements of Cartography". Arthur H. Robinson y otros. Jhon Wiley and Sons, Inc. New York, sexta edición, 1995.
"Map Projections-A Working Manua" l. Snyder, JP. US Geological Survey. US Government Printing Office. Washintong DC, 1989
Fundamentos de las Infraestructuras de datos espaciales. Bernabé Poveda, Miguel Ángel; López Vázquez, Carlos Manuel. Universidad Politécnica de Madrid. Servicio de publicaciones. U.P.M. Press. Madrid, 2012
"SIG: Sistemas de InformaciónGeográfica", GUTIÉRREZ PUEBLA, J. Y GOULD, M. (1994): . Ed. Síntesis. Madrid.
"Geographical Information System" Longley P A, Goodchild M F, Maguire D J, Rhind D W, 1999. New York, John Wiley & Sons.
Principles of Geographical Information Systems for land resources assessment, BURROUGH, P. (1988): . Oxford Univ. Press, Oxford.
Geospatial analysis: A comprehensive guide to principles, techniques and software tools, de Smith M J, Goodchild M F, Longley P A (2007) ", 2nd edition, Troubador, UK available free online at: [2]
Sistemas de Información Geográfica. Víctor Olaya, Olaya, V., (2012) . 877 pp. (Creative Common Atribución).

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.