



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
GESTIÓN AMBIENTAL Y
BIODIVERSIDAD POR LA
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**



CURSO 2024/25

**GIS Y TELEDETECCIÓN APLICADA A
LA CONSERVACIÓN**

Datos de la asignatura

Denominación: GIS Y TELEDETECCIÓN APLICADA A LA CONSERVACIÓN**Código:** 621005**Plan de estudios:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN AMBIENTAL Y
BIODIVERSIDAD POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**Curso:** 1**Créditos ECTS:** 4.0**Horas de trabajo presencial:** 16**Porcentaje de presencialidad:** 16.0%**Horas de trabajo no presencial:** 84**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: CASTILLEJO GONZÁLEZ, ISABEL LUISA**Departamento:** INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA**Ubicación del despacho:** Edificio Gregor Mendel (C5), 2ª planta**E-Mail:** ilcasti@uco.es**Teléfono:** 957 218538

Breve descripción de los contenidos

El objetivo de esta asignatura es que el alumno sea capaz de combinar distintas técnicas basadas en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección con objeto de analizar problemas medioambientales y poder realizar tomas de decisiones en base al análisis de datos cartográficos.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

No aplica.

Recomendaciones

No aplica.

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

Bloque I: Teledetección

Introducción.

Fuentes de datos.

Explotación de la imagen: Índices, fusión, clasificación digital, etc.

Bloque II: Sistemas de Información Geográfica

Introducción.

Fuentes de datos geográficos y servicios

Análisis espacial avanzado.

2. Contenidos prácticos

- Explotación de la imagen por Teledetección.
- Análisis espacial avanzado mediante Sistemas de Información Geográfica.

Caso práctico:

Desarrollo de un proyecto práctico real de forma autónoma por el alumno.

Bibliografía

- "Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing". Andrew Skidmore. Taylor and Francis. New Cork 2002.
- "Geographical Information System"; Longley P A, Goodchild M F, Maguire D J, Rhind D W, 1999.
- "Principles of Geographical Information Systems." Oxford University Press. P. Burrough, R. McDonnell. 1998.
- "SIG y localización óptima de instalaciones y equipamientos". Joaquín Bosque Sendra, Antonio Moreno Jiménez. Ra-ma, Madrid 2006.
- "Sistemas de Información Geográfica" J. Bosque Sendra. E. Rialp, Madrid, 1992.
- "Sistemas de información geográfica aplicados a la gestión del territorio: entrada, manejo, análisis y salida de datos espaciales". Peña Llopis, J. Ed. Club Universitario. 2010.
- "Terrain Analysis, Principles and Applications"; John P. Wilson and John C. Gallant. John Wiley and Sons, New York, 2000.
- "Fundamentals of satellite remote sensing". Emilio Chuvieco. CRC, Boca Raton. 2010.
- "Remote sensing: the image chain approach". John R. Schott. Oxford University Press, New York. 2007.
- "Remote sensing: principles and interpretation". Floyd F. Sabins. Waveland, Long Grove, Illinois. 2007.
- "Teledetección ambiental: la observación de la Tierra desde el espacio". Emilio Chuvieco. Ariel, Madrid. 2008

Metodología

Aclaraciones

Se estudiará de forma individualizada para alumnos con estas características.

Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	1
<i>Actividades de experimentación práctica</i>	8
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	7
Total horas:	16

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	24
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	60
Total horas:	84

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CG2 Tomar decisiones sobre la base de la capacidad de obtener información, diseñar experimentos e interpretar resultados en los ámbitos de la gestión ambiental y de la biodiversidad.
- 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
- 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.
- CT2 Saber gestionar información científica y técnica en español y en inglés.
- CT4 Emplear profesionalmente las tecnologías de la información y de la telecomunicación.

Métodos e instrumentos de evaluación

Instrumentos	Porcentaje
Examen	10%
Medios de ejecución práctica	80%
Medios orales	10%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

El periodo de validez será igual a ese curso académico.

Objetivos de desarrollo sostenible

Agua limpia y saneamiento
Acción por el clima
Vida de ecosistemas terrestres

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.
El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*
