

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura			
Código	503198	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Proyectos Geomáticos y Urbanismo		
Denominación (inglés)	URBANISM AND GEOMATICS PROJECTS		
Titulaciones	Grado en Ingeniería en Geoinformación y Geomática		
Centro	Centro Universitario de Mérida		
Semestre	7	Carácter	Obligatorio
Módulo	Tecnología Específica		
Materia	Geomática		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
José Manuel Nogales Galán	G2	jmnogale@unex.es	Plataforma Avuex
Área de conocimiento	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría		
Departamento	Expresión Gráfica		
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)			
Competencias			
Básicas y Generales			
- CG1 - Diseñar y desarrollar proyectos geomáticos y topográficos. - CG4 - Capacidad para toma de decisiones, de liderazgo, gestión de recursos humanos y dirección de equipos inter-disciplinares relacionados con la información espacial. - CG7 - Gestión y ejecución de proyectos de investigación desarrollo e innovación en el ámbito de esta ingeniería. - CG11 - Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos y productos de aplicación en la sociedad de la información en el ámbito geomático. - CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio - CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. - CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. - CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.			

- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.						
Transversales						
CT3 - Gestión del tiempo.						
Específicas						
CE16 - Conocimientos y aplicación de los métodos y técnicas geomáticas en los ámbitos de las diferentes ingenierías. CE24 - Aptitud y capacidad para desarrollar análisis y planificación territorial y sostenibilidad territorial en el trabajo con equipos multidisciplinares.						
Contenidos						
Breve descripción del contenido						
- Conocimiento de documentación técnica, gráfica y bibliográfica en operaciones geomáticas. - Introducción al urbanismo y ordenación del territorio. Cartografía urbana y proyectos de urbanización. - Normativa y recomendaciones de ordenación del territorio en la Comunidad Europea y en España. Legislación urbanística. - Sistema de planeamiento y gestión territorial, instrumentos de gestión y aplicación. - Características y normativa de la cartografía específica de ordenación territorial y urbana.						
Temario de la asignatura						
Denominación del tema 1: Oficina Técnica Geomática. Contenidos del tema 1: Errores del Proceso Geomático. Reseña de Teoría de errores y su propagación. Errores de los Instrumentos y Métodos Topográficos. Elección de Métodos e Instrumentos. Recapitulación de errores. Rendimientos de los trabajos Geomáticos. Interdependencia y Organización. Planificación y programación. Verificación del instrumentos Topográficos.						
Denominación del tema 2: Urbanismo. Contenido del Tema 2: Introducción al urbanismo y ordenación del territorio. Cartografía urbana y proyectos de urbanización. Normativa y recomendaciones de ordenación del territorio en la Comunidad Europea y en España. Legislación urbanística. Sistema de planeamiento y gestión territorial, instrumentos de gestión y aplicación						
Actividades formativas						
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Actividades				
Tema	Total	CVS	CVA	TVS	TVA	TA
1	69	29				40
2	69	29				40
Evaluación	4	2				2
TOTAL ECTS	8			8		
TOTAL:	150	60		8		82
CVS: Clase virtual síncrona. Actividad docente que se desarrolla a través de una interacción entre profesorado y estudiantes, que requiere la coincidencia de ambos al mismo tiempo (presencia síncrona), utilizando las herramientas tecnológicas de comunicación que permitan dicha interacción como, por ejemplo, chat y videoconferencia, entre otras.						

CVA: Clase virtual asíncrona. Actividad docente en la que profesorado y estudiantes interactúan, de manera flexible, en momentos temporales distintos. Para el desarrollo de esta actividad docente se pueden combinar diferentes recursos educativos haciendo uso de las TIC.

TVS: Tutoría virtual síncrona. Explicación personalizada en grupos reducidos sobre los conocimientos y aplicaciones mostradas en las clases teóricas y de problemas, Seguimiento individual o grupal de estudiantes a través de herramientas de comunicación síncrona (chat, videoconferencia...)

TVA: Tutoría virtual asíncrona. Seguimiento individual o grupal de estudiantes a través de herramientas de comunicación asíncrona (correo electrónico, foros, etc.).

TA: Trabajo autónomo. Autoaprendizaje, estudio personal, elaboración de informes de prácticas, trabajos o relaciones de problemas propuestas por el equipo docente y preparación de exámenes.

Metodologías docentes

- Resolución de problemas
- Aprendizaje basado en proyectos, problemas y casos
- Clase virtual
- Aprendizaje basado en proyectos, problemas y casos a través de laboratorios virtuales o remotos
- Actividades de seguimiento, individual o grupal, del aprendizaje

Resultados de aprendizaje

- Saber realizar proyectos y aplicaciones multidisciplinares de ingeniería geomática.
- Aptitud y capacidad para desarrollar análisis y planificación territorial y sostenibilidad territorial en el trabajo con equipos multidisciplinares.
- Conocer aplicaciones relativas a la gestión de datos geográficos, basada en las ciencias y en la tecnología relacionada con su obtención, almacenamiento, tratamiento y difusión.
- Conocer las normativas y recomendaciones de ordenación del territorio y la legislación urbanística, así como los sistemas e instrumentos de planeamiento y gestión territorial, incluyendo las características y normativa de la cartografía específica.
- Definir y jerarquizar objetivos y planificar la actividad individual a medio y largo plazos (desde varias semanas a un semestre).

Sistemas de evaluación

Evaluación Continua

Pruebas escritas en línea: 70%

Pruebas prácticas en línea: 20%

Asistencia y participación en aula virtual: 10%

Única prueba final de carácter global

Para aquellos alumnos que no deseen acogerse al sistema de evaluación continua, deberán comunicarlo al profesor durante las durante el primer cuarto del periodo de impartición de las mismas o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula si este acaba después de ese periodo.

Examen de certificación, con dos partes. Consistentes, la primera en contestar diversas cuestiones sobre la teoría impartida en la asignatura y la segunda, en la resolución de un supuesto práctico en el laboratorio de informática. Cada parte supone el 50 % del total de la calificación.

Bibliografía (básica y complementaria)	
Bibliografía básica	
• Bendicho Joven, J. P. Rueda. Manual de planificación y programación para obras públicas y construcción. Camino crítico PERT-CPM. Madrid • Ribera, Albert. Presupuesto de Proyecto y Ofertas Económicas de Obra. Madrid. Ed. Manuscritos.	
Bibliografía complementaria	
• Gómez Pompa, P., Gómez Pérez, M. Oficina Técnica. Proyectos, Dirección y control de obras. Serv. de publicaciones de la Universidad de Extremadura. • González Fernández de Valderrama, F. Mediciones y presupuestos. Reverté, S.A.	
Otros recursos y materiales docentes complementarios	
Recursos Web Recursos web • Aula virtual plataforma Moodle. • Tutoriales software de laboratorio. Manuales de software de prácticas.	