



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Legislación e Proxectos	Código	632G01021	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	4.5
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinador/a	Martinez Lage, Isabel	Correo electrónico	isabel.martinez@udc.es	
Profesorado	Martinez Lage, Isabel Mosqueira Martinez, Gonzalo Valladares Lopez, Leticia	Correo electrónico	isabel.martinez@udc.es gonzalo.mosqueira.martinez@udc.es leticia.valladares@udc.es	
Web	https://campusvirtual.udc.es/moodle			
Descripción general	El objetivo de la asignatura es, por un lado, que el alumno adquiera conocimientos básicos de Derecho, de la legislación administrativa general y sectorial, así como de la normativa legal necesaria para el ejercicio profesional. Por otro lado, también se pretende que el alumno desarrolle las capacidades necesarias para organizar, redactar y controlar todas las fases de un proyecto de ingeniería.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos Ninguna 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Las sesiones magistrales, las discusiones dirigidas, la solución de problemas y los estudios de casos se realizarán telemáticamente por Teams. Las pruebas mixtas se realizarán telemáticamente por Teams y por Moodle. *Metodologías docentes que se modifican Ninguna 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Por Teams, por correo electrónico o por Moodle. 4. Modificacines en la evaluación Ninguna *Observaciones de evaluación: Ninguna 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía Ninguna			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A4	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
A8	Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.
A11	Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.
A12	Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.
A21	Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión
A22	Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.
A23	Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.



A34	Conocimiento del marco de regulación de la gestión urbanística.
A35	Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistema de transporte, tráfico, iluminación, etc.
B1	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
B2	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
B3	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
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B8	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B9	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B11	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B13	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B15	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.
B16	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
B17	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
B18	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
B19	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
B20	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C1	Reciclaje continuo de conocimientos en el ámbito global de actuación de la Ingeniería Civil.
C4	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
C6	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente
C7	Apreciación de la diversidad.
C8	Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.
C9	Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo.
C10	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas.
C14	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información.
C18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocimientos básicos de nuestro ordenamiento jurídico y, en particular, la legislación principal relacionada con la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Capacitación para la interpretación y el análisis de la legislación.	A12	B5	C1
	A21	B13	C4
	A22	B15	C8
	A34		C10
	A35		



Capacitación científico-técnica para desenvolver proxectos de enxeñaría, desde un enfoque integral. Comprensión de todo o proceso proxectual, tanto a planificación, como a redacción do proxecto, a súa execución material, a súa puesta en marcha, a explotación, a súa conservación e mantemento, etc.	A4 A8 A11 A12 A22 A23	B1 B2 B3 B4 B8 B9 B11 B16 B17 B18 B19 B20	C5 C6 C7 C9 C14
Adquirir os coñecementos básicos para valorar e medir os proxectos e as obras, como parte do exercicio da profesión de Inxeñeiro Técnico de Obras Públicas.	A4 A11 A23	B13 B18	C8 C10
Capacitación para presentar e expor proxectos e traballos relacionados coa profesión de Inxeñeiro Técnico de Obras Públicas.	A4 A23	B13 B15	C18

Contenidos	
Tema	Subtema
BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN AL DERECHO. INTRODUCCIÓN AL DERECHO ADMINISTRATIVO.	Unidad didáctica I ? Fundamentos de derecho. El ordenamiento jurídico español. El ordenamiento jurídico comunitario. Apuntes sobre las leyes y los reglamentos. Unidad didáctica II ? La organización del Estado. La Administración General del Estado. La Administración Autonómica y Local. Unidad didáctica III ? Las principales leyes administrativas en el ámbito de las obras públicas. La legislación sectorial y la normativa técnica. Unidad didáctica IV ? La legislación básica en materia de seguridad y salud en el ámbito de las obras públicas.
BLOQUE 2: DERECHO ADMINISTRATIVO. EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO	Unidad didáctica V ? Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Finalidad y ámbito de aplicación. Contratos del sector público. Unidad didáctica VI ? Configuración general de la contratación del sector público. Partes del contrato. Precio y cuantía. Garantías exigibles. Unidad didáctica VII ? Preparación de los contratos. Selección del contratista y adjudicación de los contratos. Unidad didáctica VIII ? Subcontratación. Modificación, cumplimiento y resolución de los contratos de obras.
BLOQUE 3: ASPECTOS PRELIMINARES A LA REDACCIÓN DE PROYECTOS.	Unidad didáctica IX ? Concepto de proyecto y proceso proxectual. Unidad didáctica X ? La planificación, los estudios previos y los anteproyectos. Unidad didáctica XI ? Introducción al proyecto constructivo. Memoria, planos, pliego y presupuestos.
BLOQUE 4: EL PROYECTO CONSTRUCTIVO. MEDICIÓN Y VALORACIÓN.	Unidad didáctica XII ? Medición de las obras proyectadas. Unidad didáctica XIII ? Valoración de las obras proyectadas. Unidad didáctica XIV ? Otros aspectos. Aplicaciones informáticas.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales



Sesión magistral	A4 A8 A11 A12 A21 A22 A23 A34 A35 C4 C5	20	20	40
Discusión dirigida	A11 B12 B13 B18 C10 C16	9	0	9
Estudio de casos	B5 B19 B7 C1 C8 C9	9	13	22
Solución de problemas	A11 B1 B2 B3 B4 B9 B11 B15 B16 B8 B17 B20 C6 C7 C13 C14 C17 C18	5	27.5	32.5
Prueba mixta	A11 B7 C10 C16	2	6	8
Atención personalizada		1	0	1

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Los principales conceptos teóricos de la asignatura serán presentados en sesiones de carácter magistral.
Discusión dirigida	La exposición de los conceptos teóricos se completará con sesiones participativas donde, a través de discusiones dirigidas por el profesor, se puedan afianzar estos conceptos y las metodologías habitualmente aplicadas en su desarrollo.
Estudio de casos	Las clases teóricas se complementarán con clases de carácter práctico, donde se estudiarán casos de aplicación de las metodologías estudiadas o se resolverán ejercicios y problemas, que ayuden a la correcta comprensión de esta asignatura.
Solución de problemas	Los profesores propondrán ejercicios prácticos para realizar de forma individual o conjunta fuera del aula.
Prueba mixta	La prueba mixta constituirá una actividad final de la materia de cada bloque con carácter evaluable a través de la cual el alumnado deberá dar respuesta a varias cuestiones de tipo teórico y práctico, haciendo un tratamiento global e integrado de los conocimientos adquiridos, de acuerdo con el conjunto de contenidos abordados a lo largo del curso.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Estudio de casos	En cualquier momento los alumnos podrán solicitar una tutoría para aclarar dudas sobre aspectos concretos de la asignatura. El horario de las mismas se acordará con los profesores de la asignatura para cada caso concreto. En caso de ser necesarias, las tutorías en grupo se anunciarán debidamente.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación



Solución de problemas	A11 B1 B2 B3 B4 B9 B11 B15 B16 B8 B17 B20 C6 C7 C13 C14 C17 C18	<p>Los alumnos que deseen aprobar a través del procedimiento de evaluación continua deberán resolver los problemas que propongan los profesores de la asignatura. Estas pruebas formarán parte de las denominadas prácticas de evaluación continua.</p> <p>En cada uno de los dos grupos de bloques (1-2 y 3-4) en los que se organiza la asignatura, los profesores podrán plantear distintas pruebas de carácter práctico que serán resueltas por los alumnos de forma individual o colectiva, según el caso.</p> <p>El conjunto de las pruebas planteadas será puntuado de 0 a 10. Para poder aprobar la asignatura a través del procedimiento de ?evaluación continua? será necesario obtener una puntuación media mínima de 5 en cada uno de estas pruebas.</p> <p>Estas pruebas serán realizadas de forma individual o colectiva, según indique el profesor, fuera del horario de clase. Se entregarán mediante el envío de un correo electrónico a los profesores de la asignatura antes de la fecha límite que se establezca.</p> <p>En el caso de aquellos alumnos que no aprueben la asignatura a través del procedimiento de &quot;evaluación continua&quot;, estas pruebas serán sustituidas por ejercicios de carácter práctico que formarán parte de los exámenes finales.</p>	50
Prueba mixta	A11 B7 C10 C16	<p>Para cada grupo de dos bloques (1-2 e 3-4), se propondrán pruebas mixtas que pueden incluir una parte práctica.</p> <p>Cada prueba se puntuará de 0 a 10 y para aprobar la materia será necesario obtener una puntuación media mínima de 5 en las correspondientes a cada grupo de dos bloques y una puntuación mínima de 4 en cada uno de los bloques.</p> <p>La calificación correspondiente a las pruebas mixtas será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada grupo de bloques, con un peso del 50% en la nota total del curso.</p> <p>Los alumnos que sigan el procedimiento de evaluación continua deberán aprobar las pruebas mixtas que se organicen a lo largo del cuatrimestre, cuya fecha de celebración podría coincidir en algún caso con la del examen final de enero.</p> <p>Para el resto de alumnos o para aquellos que no aprobasen el curso mediante el procedimiento de evaluación continua, en los exámenes finales de enero o julio habrá una prueba mixta por cada uno de los dos grupos de bloques establecidos (1-2 e 3-4), que deberán ser aprobadas por separado.</p>	50

Observaciones evaluación



Para aprobar la asignatura es necesario aprobar por separado cada uno de los dos grupos de bloques (1-2 y 3-4) en que se ha organizado. Para aprobar por el procedimiento de "evaluación continua" será necesario obtener una calificación mínima de 5 en todas las prácticas y de evaluación continua de cada uno de los grupos de bloques e igualmente en cada una de las pruebas mixtas de evaluación continua correspondientes a cada grupo de dos bloques.

En caso de no lograrlo, total o parcialmente, el alumno deberá aprobar las partes pendientes de cada uno de los dos grupos de bloques en el examen final de enero o posteriormente en el de julio. Para ello, en estos exámenes habrá una prueba mixta y ejercicios prácticos correspondientes a cada uno de los grupos de bloques.

Los alumnos que no hayan aprobado en el procedimiento de evaluación continua alguna prueba mixta de uno de los dos grupos de bloques deberán de aprobar la prueba mixta correspondiente a ese grupo de bloques del examen final. Del mismo modo, los alumnos que no hayan aprobado en el procedimiento de evaluación continua alguna práctica de evaluación continua de uno de los dos grupos de bloques deberán de aprobar los ejercicios prácticos correspondientes a ese grupo de bloques del examen final.

Fuentes de información

Básica	<p>? ?Guía metodológica y práctica de proyectos?, Morilla Abad I. ETSICCP, Madrid. ? ?Valoración de obras en Ingeniería Civil?. Gonzalo de Fuentes Bescós. Univ. Politécnica de Madrid. ? ?Manual de Planificación y Programación para Obras Públicas y Construcción? (1 y 2). José P. Bendicho Joven. Edit: Rueda? ?El proyecto de obras en ingeniería civil?. Gonzalo de Fuentes Bescós. Univ. Politécnica de Madrid. ? ?Organización y gestión de proyectos y obras?. Germán Martínez Montes y Eugenio Pellicer Almiñana. Edit: MacGrawGill? ?Manual de Maquinaria de Construcción?. Manuel Diez del Río. Edit: MacGrawGill? ?Valoración de obras de ingeniería civil?. Amalia Sanz Benlloch y otros. Edit: Universidad Politécnica de Valencia. ? ?Dirección de obras públicas?. Emilio Menéndez Gómez. Edit: Thomson ? Aranzadi? ?Manual de legislación para ingenieros de caminos, teoría y práctica". Juan Jose Bertolo Cadenas y Enrique Manciñeira Alonso. Edit: Colegio de Caminos, Canales y Puertos.</p>
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías