

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Organización y Gestión de Proyectos y Obras
Titulación	Grado en Ingeniería Civil
Escuela/ Facultad	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	Cuarto
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Primer semestre
Curso académico	2019/2020
Docente coordinador	Juan Martínez

2. PRESENTACIÓN

En esta asignatura se transmite al alumno la aplicación práctica de gran parte de los conocimientos técnicos que se han ido adquiriendo a lo largo de la carrera.

Incorpora los conocimientos relativos a la organización y gestión de recursos humanos y materiales que tomarán parte en el desempeño de los ejes en torno a los que girará su carrera profesional: el Proyecto y la Obra, desde la concepción, el diseño y planificación hasta la puesta en servicio de una obra, pasando por aspectos clave como son la legislación de aplicación y responsabilidades derivadas de ella o la gestión económica.

En el campo profesional, en todo momento, tendremos que gestionar recursos y/o desarrollar proyectos, intentando en esta asignatura transmitir unas directrices básicas, para salir airoso de cualquiera de las situaciones que se nos planteen en nuestra vida laboral.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias transversales

- CT2: Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal, económico, ambiental, social, político, ético, de construcción y sostenibilidad que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y herramientas y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública.
- CT4: Conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión.
- CT5: Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en el ámbito de la Ingeniería Civil.
- CT10: Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
- CT18: Capacidad para el empleo de las técnicas, habilidades y herramientas actuales y novedosas necesarias para la práctica profesional.

Competencias específicas

- CE28: Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

Resultados de aprendizaje

- RA1: Documentos relativos a la planificación y ejecución de una obra.
- RA2: Generación de unidades de obra sobre la base del conocimiento adecuado de características de materiales, maquinaria y procedimientos de trabajo.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CE28, CT2, CT4, CT5, CT10, CT18	RA1: Documentos relativos a la planificación y ejecución de una obra.
CE28, CT5, CT18	RA2: Generación de unidades de obra sobre la base del conocimiento adecuado de características de materiales, maquinaria y procedimientos de trabajo.

4. CONTENIDOS

La materia está organizada del siguiente modo:

BLOQUE 1. Proyectos.

Tema 1. El Ciclo de Vida de un Proyecto.

- La planificación y los estudios previos (estudios de viabilidad, estudios previos e informativos, anteproyectos).
- El proyecto constructivo.
- La ejecución de la obra.
- Explotación y mantenimiento.

Tema 2. Documentos del Proyecto.

- Memoria y anejos.
- Planos, Pliego, Presupuesto.

BLOQUE 2. Gestión de proyectos.

Tema 1. Gestión de Proyectos.

- Dirección Integrada de Proyectos.
- Gestión de Proyectos en BIM.

BLOQUE 3. Contratación.

Tema1. El Contrato Administrativo.

- Legislación aplicable. La licitación. Fases del contrato. Contratación pública/privada.

BLOQUE 4. Obras.

Tema 1. Gestión de Obra.

Tema 2. Gestión de plazo, coste y calidad.

Tema 3. Gestión de la seguridad y del medio ambiente.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Aprendizaje Basado en Problemas.
- Clase Magistral.
- Aprendizaje Basado en Proyectos.
- Entornos de simulación.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Actividad formativa	Número de horas
Actividades presenciales con seguimiento intensivo por parte del profesor	55
Actividades guiadas por parte del profesor	17
Actividades de trabajo autónomo del alumno	78
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas objetivas de conocimientos	50%
Evaluación de trabajos prácticos	40%
Evaluación de competencias transversales	10%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la materia, la calificación final de cualquiera de las dos partes de la asignatura (prácticas individuales o grupales, trabajo de curso), obtenida mediante media, deberá ser igual o superior a 5 puntos.

Se sigue un método de evaluación continua, que permitirá al alumno conocer durante el curso su situación y evolución académica. Dada la dinámica de la asignatura y la importancia del trabajo en clase y del seguimiento semanal, la inasistencia sin justificación debidamente documentada implicará la imposibilidad de entregar la correspondiente actividad en plazo o la realización de la prueba objetiva correspondiente, computando como “no presentado” a efectos de la media. La no presentación de más de dos actividades, de forma injustificada, implica el suspenso automático en la asignatura.

7.2. Convocatoria extraordinaria

El alumno que no supere la asignatura en convocatoria ordinaria deberá consensuar con el profesor, para la convocatoria extraordinaria, un itinerario de actividades personal y un conjunto de pruebas objetivas asociadas que deberá desarrollar individualmente. Dicho itinerario tendrá en cuenta las actividades superadas por el alumno durante la evaluación continua, las realizadas pero no superadas y las no presentadas. En dicho plan de actividades se figurarán de forma precisa los porcentajes de contribución a la nota final de cada una de dichas actividades.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha (semana)
Análisis de contenidos de un plan de infraestructuras.	1-2
Análisis de la estructura y contenidos de los estudios previos (estudio previo, estudio informativo, anteproyecto).	3-4
Aplicación de técnicas de comparación de alternativas de proyecto: el análisis multicriterio (AMC)	5-7
Preparación e inicio del trabajo de curso	8
Aplicación de técnicas de dirección de proyectos.	9-11
Aplicación de procedimientos de gestión BIM en proyectos.	8-17
Aplicación de técnicas de planificación de un proyecto u obra (GANTT, PERT).	14-15
Aplicación de herramientas de generación del presupuesto.	16-17
Trabajo de curso: licitación de un proyecto u obra.	8-17
Defensa pública del trabajo de curso.	18

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Morilla Abad, I. Guía metodológica y práctica de proyectos. ETSICCP de Madrid.
- Viader, A. Manual del contratista de obras. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- De Fuentes Bescos, G. Valoración de obras. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

- Pomares, J. Planificación gráfica de obras. Editorial Gustavo Gili s.a.
- Juan-Aracil, J.L. Gestión y control de una obra de construcción. ETSICCP de Madrid.
- Ley de Contratos del Sector Público.

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.