

Guía docente de la asignatura



## Organización y Gestión de Proyectos

**Fecha última actualización:** 18/06/2021  
**Fecha de aprobación:** 18/06/2021

<b>Grado</b>	Grado en Ingeniería Civil	<b>Rama</b>	Ingeniería y Arquitectura				
<b>Módulo</b>	Complementos Obligatorios	<b>Materia</b>	Organización y Gestión de Proyectos				
<b>Curso</b>	4 <sup>o</sup>	<b>Semestre</b>	1 <sup>o</sup>	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Obligatoria

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No existe formalmente ninguno prerequisite establecido en el actual plan de estudios para su impartición y docencia, al margen de los establecidos para el paso de primer a segundo ciclo de la titulación.

Al tratarse de un compendio de los estudios realizados está orientada hacia la realización y dirección de Proyectos y a la actividad profesional en general, por lo que se considera necesario conocer la mayoría de los contenidos del título, especialmente los de índole tecnológica.

De todas ellas, y por su mayor influencia en la configuración de los documentos de un proyecto de ingeniería, cabe dar mayor relevancia a asignaturas del Área de Ingeniería de la Construcción.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Introducción al Proyecto de Ingeniería. Planificación. Los estudios previos al Proyecto. El proyecto de construcción. El contrato. La ejecución de Obra. La conservación y explotación de Infraestructuras. Otros trabajos.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación
- CG02 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados 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.



- CG03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
- CG04 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito
- CG07 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito
- CG09 - Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral
- CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE17 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental
- CE20 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Son objetivos de la asignatura conseguir que el alumnado:

- Adquiera conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con los documentos técnicos correspondientes a todas las etapas que componen el ciclo de vida del proyecto de ingeniería.
- Maneje herramientas de aprendizaje y formación necesarias para formalizar los documentos técnicos y valore la aplicación de las mismas.

Para ello se definen los objetivos específicos ligados a los métodos docentes empleados: lecciones teóricas y prácticas.

Dichos objetivos parciales se concretan en cada uno de los epígrafes correspondientes:

- Familiarizar a los alumnos con las estructuras operativas de la planificación y la gestión de proyectos.
- Explorar las peculiaridades del diseño de proyectos cuando éstos se realizan para (o dentro de) las Administraciones Públicas y entes privados.
- Proporcionar la formación necesaria para capacitar al alumno en la organización de proyectos
- Dotar al alumno de estrategias para la organización y control del ciclo de diseño y evaluación en proyectos
- Que el alumno aprenda a aplicar algunas estrategias básicas para garantizar la eficacia en la organización y gestión de equipos multidisciplinares.
- Manejar adecuadamente la bibliografía, legislación y documentación general y especialista.
- Manejar la herramienta Internet para la búsqueda de información y su captura

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO



1. Aspectos generales del Proyecto.
2. La contratación en el sector público.
3. La planificación y los proyectos.
4. Los estudios de viabilidad.
5. El proyecto de construcción.
6. Dirección y ejecución del proyecto.
7. La conservación y explotación de infraestructuras.
8. Introducción a las Metodologías de Gestión de Proyectos – Project Management: Gestión del riesgo; Gestión del cambio; Grupos de interés
9. SWITCH

## PRÁCTICO

Realización de una práctica consistente en el desarrollo por grupos de un estudio de alternativas previamente consensuado con el profesor tutor asignado.

La planificación de la práctica será la siguiente:

### 1ª y 2ª Hora

- Explicación desarrollo de Prácticas.
- Formación de grupos.
- Explicación ESTUDIO DE ALTERNATIVA de un proyecto genérico.
- Relación de Documentación y Normativa aplicable a cada proyecto por equipos.

### 3ª, 4ª, 5ª y 6ª Hora

- Revisión de la información disponible.
- Desarrollo del Índice del Estudio de Alternativas de cada proyecto.
- Desarrollo de los datos recogidos:
  - Físicos (Situación, topografía, geología, condiciones sísmicas, climatología, hidrología...)
  - Socio - económicos (Demografía, renta, parque automóvil, cultivos...)
  - Técnicos (Cartografía, canteras, geotecnia, infraestructuras, planeamientos existentes o en estudio, intensidades de tráfico, cuadro de precios)
- Búsqueda de documentación.
- Condicionantes previos a la definición de alternativas según la información recogida.

### 7ª, 8ª y 9ª Hora

- Planteamiento de alternativas. Definición completa de las mismas.
- Preparación material e información necesarios para el desarrollo de las alternativas.

### 10ª, 11ª, 12ª, 13ª, 14ª y 15ª Hora



- Desarrollo de las alternativas – cálculos, mediciones, croquis, planos...

### 16ª, 17ª y 18ª Hora

- Criterios de selección (técnicos, económicos y ambientales).
- Comparación de alternativas. Selección y conclusiones.
- Preparación del documento final para la exposición.

### 19ª y 20ª Hora (Evaluación)

- ENTREGA DE TODOS LOS TRABAJOS.
- Exposición de los mismos.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Martínez, G et al (2007). “Organización y Gestión de Proyectos y Obras”. McGraw-Hill Interamericana. Madrid
- Apuntes de los apartados que comprenden el temario teórico. Plataforma PRADO 2 de la UGR

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Pereña, J. (1994) “Dirección y Gestión de Proyectos”. Ed. Díaz De Santos. Madrid.
- De Cos, M. (2003) “Teoría general del proyecto”. 3ª Edición. Editorial Síntesis, Madrid.
- Martínez, G (2002) “Guías metodológicas para la elaboración de Estudios de Alternativas – Viabilidad. Guía I: Depuración de Aguas Residuales Urbanas”. Universidad de Granada. Granada, 2002.
- Meredith, J. & Mantel, S (1995) “Project Management.” Ed. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Morilla, I (2014) “Proyectos. Guía metodológica y práctica para la realización de proyectos”. Garceta Grupo Editorial. Madrid.
- UNE 15701-2002. “Criterios generales para la elaboración de Proyectos”. AENOR, Madrid
- García Meseguer, A. (2001): “Fundamentos de calidad en construcción”. Fundación Cultural del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla. Sevilla.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

## ENLACES RECOMENDADOS

<http://icpi.ugr.es/> Página web del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.

<https://contratodeobras.com/> Web sobre contratación pública en España.





<https://contrataciondelestado.es/> Plataforma de contratación del sector público.



## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Exposiciones en clase por parte del profesor. Podrán ser de tres tipos: 1) Lección magistral: Se presentarán en el aula los conceptos teóricos fundamentales y se desarrollarán los contenidos propuestos. Se procurará transmitir estos contenidos motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y tratando de formarle una mentalidad crítica 2) Clases de problemas: Resolución de problemas o supuestos prácticos por parte del profesor, con el fin de ilustrar la aplicación de los contenidos teóricos y describir la metodología de trabajo práctico de la materia. 3) Seminarios: Se ampliará y profundizará en algunos aspectos concretos relacionados con la materia. Se tratará de que sean participativos, motivando al alumno a la reflexión y al debate.
- MD03 Trabajos realizados de forma no presencial. Actividades propuestas por el profesor que podrán ser realizados individualmente o en grupo. Los alumnos presentarán en público los resultados de algunos de estos trabajos, desarrollando las habilidades y destrezas propias de la materia, además de las competencias transversales relacionadas con la presentación pública de resultados y el debate posterior, así como la puesta en común de conclusiones en los trabajos no presenciales desarrollados en grupo.
- MD04 Tutorías académicas. Podrán ser personalizadas o en grupo. En ellas el profesor podrá supervisar el desarrollo del trabajo no presencial, y reorientar a los alumnos en aquellos aspectos en los que detecte la necesidad o conveniencia, aconsejar sobre bibliografía, y realizar un seguimiento más individualizado, en su caso, del trabajo personal del alumno.
- MD05 Exámenes. Se incluye también esta actividad, que formará parte del procedimiento de evaluación, como parte de la metodología

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

Las pruebas de la evaluación continua constarán de:

#### 1.- Bloque Teórico: (65% nota final).

- Examen teórico parcial (30% nota bloque teórico). Con una calificación igual o superior a tres (3) no es necesario presentarse a esta parte en el examen final de enero.
- Examen final enero (30% nota bloque teórico).
- Participación en clase (40% nota bloque teórico).

#### 2.- Bloque Práctico: (35% nota final). La calificación final del bloque práctico se ponderará teniendo en cuenta la asistencia a clase.

- Entrega del estudio de alternativas (70% nota del bloque práctico).
- Exposición (30% nota bloque práctico).

Para aprobar la totalidad de la asignatura la calificación ha de ser mayor o igual a CINCO (5,0) en cada bloque. Si se supera uno de los dos bloques con un CINCO, no es necesario recuperarlo en la convocatoria extraordinaria.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA



Consistirá en dos pruebas donde se evaluarán las competencias adquiridas en la parte teórica y práctica, respectivamente.

- Bloque Teórico: (65% nota final) La prueba de evaluación será un examen teórico-práctico.
- Bloque Práctico: (35% nota final) La prueba de evaluación será un examen práctico.

Para aprobar la totalidad de la asignatura la calificación ha de ser mayor o igual a CINCO (5,0) en cada bloque.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

La **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**, a la que el estudiante se puede acoger en los casos indicados en la “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA” vigente en el presente curso académico, entendiéndose por tal la que se realiza en un solo acto académico, consistirá en dos pruebas donde se evaluarán las competencias adquiridas en la parte teórica y práctica, respectivamente.

- Bloque Teórico: (65% nota final) La prueba de evaluación será un examen teórico-práctico.
- Bloque Práctico: (35% nota final) La prueba de evaluación será un examen práctico.

Para aprobar la totalidad de la asignatura la calificación ha de ser mayor o igual a CINCO (5,0) en cada bloque.

