

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Complementos obligatorios	Organización y Gestión de Proyectos	4º	1º	6	Obligatoria
<b>PROFESORES<sup>(1)</sup></b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b> (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
TEORÍA (Aula 205) <ul style="list-style-type: none"> <li>F. Javier Alegre Bayo (JAB)</li> <li>Germán Martínez Montes (GMM)</li> </ul> PRÁCTICAS Grupos MAÑANA y TARDE <ul style="list-style-type: none"> <li>Begoña Moreno Escobar (BME)</li> <li>Eulalia Jadraque Gago (EJG)</li> </ul>			E.T.S DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería (4ª planta). Campus de Fuentenueva. c/ Severo Ochoa s/n. 18071 Granada JAB: Tfno.: 958 249980, e-mail: <a href="mailto:fjalegre@ugr.es">fjalegre@ugr.es</a> GMM: Tfno.: 958 249440, e-mail: <a href="mailto:gmmontes@ugr.es">gmmontes@ugr.es</a> BME: Tfno.: 958 249981, e-mail: <a href="mailto:bgmoreno@ugr.es">bgmoreno@ugr.es</a> EJG: Tfno.: 958 241351 e-mail: <a href="mailto:ejadraque@ugr.es">ejadraque@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS<sup>(1)</sup></b>		
			<a href="http://icpi.ugr.es">http://icpi.ugr.es</a>		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Ingeniería Civil			No procede		
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b> (si procede)					
No existe formalmente ninguno prerrequisito 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.					

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

 (∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>!)


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 GENERALES Y ESPECÍFICAS

El título de Graduado/a en Ingeniería Civil de la Universidad de Granada ha obtenido, con fecha 24 de mayo de 2019, el Sello Internacional de Calidad EUR-ACE®, otorgado por ANECA y el Instituto de la Ingeniería de España. Esta acreditación garantiza el cumplimiento de criterios y estándares reconocidos por los empleadores españoles y del resto de Europa, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Al final del proceso de enseñanza-aprendizaje y en el contexto de los contenidos objeto de estudio en esta asignatura, el alumnado adquirirá las siguientes competencias:

- CG1.- 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.
- CG2.- 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.
- CG3.- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
- CG4.- Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito
- CG7.- Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras
- CG9.- 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.
- COP11.- Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.
- CCC2.- Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras

### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

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, y entre ellos se pueden destacar:

- 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

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEORÍA (3 ECTS)

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

### PRÁCTICAS (3ECTS)

Se realizarán cinco prácticas en las que se llevará a cabo una aplicación real de muchos de los conceptos adquiridos en la parte teórica de la asignatura. La primera de las prácticas se hará en grupo y las otras cuatro de manera individual. Las temáticas de las mismas serán:

1. Documentación en la licitación y adjudicación de proyectos y obras.
2. Presentación de proyectos. Fuentes de información para los proyectos.
3. Justificación de precios.
4. Mediciones y presupuesto.
5. Programación.

## 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.
- Meredit, 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

### SESIONES TEÓRICAS

Para las sesiones teóricas el estudiante deberá asimilar la información propuesta por el profesorado antes de la clase con objeto de poder participar de forma más activa en su desarrollo. Deberá revisar los apuntes con los contenidos descritos en el programa teórico, apoyándose en las referencias bibliográficas complementarias. Tomará notas al respecto de las principales cuestiones presentadas en el temario. Se considera indispensable la consulta del proyecto de construcción que el profesorado de prácticas pone a disposición del alumnado.

El profesorado dedicará el tiempo de clase a resolver las dudas planteadas por los estudiantes y a coordinar tareas en las que el alumnado sea el protagonista del aprendizaje (resolver problemas, trabajar de forma colaborativa, etc.).

Se considerará muy positivamente la participación del estudiante en las sesiones teóricas. En la parte final de cada clase el profesorado sintetizará las principales ideas de la clase con el objeto de que el estudiante fije los conceptos y discrimine en sus notas las cuestiones que debe desarrollar más en profundidad con otras referencias.

### PRÁCTICAS

Consiste en la resolución, individualmente o en grupos según los casos, de una serie de prácticas de aspectos relacionados con el proyecto de construcción en sus diferentes fases. Con estos ejercicios el alumnado adquirirá capacidades, conocimientos y aptitudes para la realización de diferentes documentos de un proyecto. Se trata por tanto del planteamiento de casos prácticos que exigen la aplicación de conceptos teóricos que de esta manera serán interiorizados por su uso tal y como se lleva a cabo en el ejercicio de la profesión.

El profesorado facilitará con carácter previo al inicio de cada práctica el guion. Se hará a través de la plataforma PRADO, <http://prado.ugr.es/moodle/>

- Los estudiantes están obligados a asistir a las clases en los grupos (de mañana o tarde) que tengan oficialmente asignados, facilitando así el correcto desarrollo de las posibles actividades de evaluación continua, tanto de la parte teórica como de la parte práctica de la asignatura.

### HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los siguientes softwares específicos de Ingeniería Civil: ARCGIS, PRESTO y PROJECTLIBRE.

## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

### Convocatoria ordinaria

Las pruebas de la evaluación continua constarán de:

- 1.- Bloque Teórico: (65% nota final).
  - Examen teórico parcial (30% nota bloque teórico).
  - 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.

- Pruebas realizadas en clase (20% nota bloque práctico).
- Entrega de los ejercicios propuestos en las prácticas (80% 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.

#### Convocatoria 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.

### **DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"**

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.

### **ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)**

#### **ATENCIÓN TUTORIAL**

<b>HORARIO</b> (Según lo establecido en el POD)	<b>HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL</b> (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Disponibile en <a href="http://icpi.ugr.es">http://icpi.ugr.es</a>	Tutoría presencial en horario establecida. Se podrán dar citas previas vía e-mail; Resolución de dudas por e-mail; Comunicación vía Google Meet (de forma excepcional cuando se justifique la imposibilidad de asistencia presencial).

#### **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE**

- En este escenario la metodología docente se desarrolla en su práctica totalidad presencialmente, facilitándose el seguimiento de la asignatura en la plataforma PRADO UGR, tanto a nivel de documentación como de evaluación, por lo que no es necesaria ninguna adaptación de la metodología docente.

#### **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN** (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)



<b>Convocatoria Ordinaria</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación Continua con las herramientas, criterios indicados en el apartado correspondiente. No es necesaria adaptación.</li> </ul>	
<b>Convocatoria Extraordinaria</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación Continua con las herramientas, criterios indicados en el apartado correspondiente. No es necesaria adaptación.</li> </ul>	
<b>Evaluación Única Final</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación Continua con las herramientas, criterios indicados en el apartado correspondiente. No es necesaria adaptación.</li> </ul>	
<b>ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)</b>	
<b>ATENCIÓN TUTORIAL</b>	
<b>HORARIO</b> (Según lo establecido en el POD)	<b>HERRAMIENTAS</b> (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
El horario será ajustado a las necesidades del estudiante, tratando de respetar los días y horas fijadas en el escenario de presencialidad.	e-mail; Google Meet; PRADO UGR
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>SESIONES TEÓRICAS</b> El proceso se realizará completamente virtual, mediante sesiones síncronas que se celebrarán en los horarios fijados para la asignatura y utilizando la herramienta GOOGLE MEET y con el apoyo de la plataforma PRADO UGR para todo lo relacionado con la organización, programación y contenidos de la asignatura. Las sesiones síncronas no son una réplica on-line de las lecciones presenciales. En este caso la modalidad docente será la de clase invertida facilitándose con tiempo la documentación a los estudiantes para que puedan plantear dudas, aclaraciones y participar de forma activa en la clase. La duración de las sesiones se adaptará al nivel de proactividad de los estudiantes.</li> <li><b>PRÁCTICAS</b> El proceso se realizará completamente virtual, mediante sesiones síncronas que se celebrarán en los horarios fijados para la asignatura y utilizando la herramienta GOOGLE MEET y con el apoyo de la plataforma PRADO UGR a través de TAREAS (para todo lo relacionado con los guiones de prácticas y entrega de tareas) y CUESTIONARIOS (para la realización de las pruebas de cada una de las prácticas). Las sesiones síncronas no son una réplica on-line de las prácticas presenciales. En este caso la modalidad docente será la de clase invertida facilitándose con tiempo a los estudiantes los guiones de las prácticas para que puedan plantear dudas, aclaraciones y participar de forma activa en la clase. La duración de las sesiones se adaptará al nivel de proactividad de los estudiantes.</li> </ul>	
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN</b> (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	



### Convocatoria Ordinaria

BLOQUE TEÓRICO (65% nota final). Los conocimientos de los alumnos se evaluarán mediante:

- La asistencia a las sesiones síncronas, en donde se considerará la interacción con el profesorado y con el resto de los estudiantes y la realización de pruebas y cuestionarios on-line a través de la plataforma PRADO, realizados a lo largo del curso, relacionados con el temario de la asignatura (40% nota bloque teórico).
- Examen teórico parcial a través de la plataforma PRADO EXAMEN (30% nota bloque teórico).
- Examen final enero a través de la plataforma PRADO EXAMEN (30% nota bloque teórico).

No es necesario obtener un mínimo en cada parte para poder realizar la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada aspecto valorado. Para aprobar la totalidad de la asignatura la calificación global ha de ser mayor o igual a CINCO (5,0).

BLOQUE PRÁCTICO: (35% nota final). La calificación final del bloque práctico se ponderará teniendo en cuenta:

- Pruebas y cuestionario on-line realizadas en horario de clase y a través de la plataforma PRADO (20% nota bloque práctico).
- Entrega de los ejercicios propuestos en las prácticas a través de la plataforma PRADO (80% 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.

### Convocatoria Extraordinaria

Consistirá en dos pruebas realizadas a través de la plataforma PRADO EXAMEN 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

Consistirá en dos pruebas realizadas a través de la plataforma PRADO EXAMEN 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.

### INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

