

Guía docente de la asignatura

Trabajo Fin de Grado

Fecha última actualización: 29/06/2021

Fecha de aprobación: 29/06/2021

Grado	Grado en Ingeniería Civil		Rama	Ingeniería y Arquitectura			
Módulo	Trabajo Fin de Grado		Materia	Trabajo Fin de Grado			
Curso	4º	Semestre	2º	Créditos	12	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Los requisitos serán los exigidos en el Reglamento sobre el desarrollo de la materia "Trabajo Fin de Grado" del título de Grado en Ingeniería Civil:

- El/la estudiante no se podrá matricular del TFG hasta el último curso.
- Para poder matricular la asignatura, el/la estudiante deberá tener superados, al menos, el 70% (168 ECTS) de los créditos de la titulación, entre los que se deberán incluir todas las materias de primer curso y las materias básicas.
- En el momento de matricular el TFG, el/la estudiante deberá matricular el total de los créditos que le falten para finalizar el Grado.

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

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Civil de naturaleza profesional dentro de la especialidad en la que esté matriculado, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

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
 - 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

- CE03 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
- CE18 - Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras
- CE36 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Los resultados esperables son los correspondientes al desarrollo, elaboración y materialización de un proyecto integral de Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sintetizarán las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Con la realización del Trabajo Fin de Grado los/as estudiantes deben ser capaces de:

- Aplicar los conocimientos adquiridos para la elaboración y defensa de argumentos.
- Realizar un razonamiento crítico e interpretar los datos y resultados obtenidos.
- Emitir juicios y reflexiones sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comunicar y transmitir la información, las ideas y las soluciones adoptadas durante su trabajo a un público tanto especializado como no especializado.
- Adquirir habilidades de aprendizaje para emprender con un alto grado de autonomía, estudios posteriores.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

De acuerdo con el Reglamento sobre el desarrollo de la materia "Trabajo Fin de Grado" del título de Grado en Ingeniería Civil, el TFG debe ser un trabajo personal que refleje las competencias adquiridas por el/la estudiante y en el ámbito de la tecnología específica de la mención o menciones en las que esté matriculado.

El TFG consistirá en la redacción de un Proyecto de Construcción y será un trabajo individual del estudiante. Se podrán desarrollar proyectos colaborativos con estudiantes del mismo u otros grados, siempre y cuando queden patentes las tareas individuales que deberá llevar a cabo cada estudiante y que garanticen que se adquieren las competencias establecidas en la guía docente de la asignatura del Grado en Ingeniería Civil. Solo en el caso de esta tipología de TFG el proyecto de construcción se podrá desarrollar como la suma de partes del mismo. En caso de que el proyecto



colaborativo se lleve a cabo entre estudiantes de distintos grados y pertenecientes a diferentes centros, cada una de las partes deberá aprobarse por los respectivos centros de acuerdo a su marco regulador.

El TFG se estructurará en la forma habitual de un Proyecto de Construcción, con las partes que se exigen a los proyectos públicos y privados, constando de:

- Memoria y Anejos a la Memoria
- Planos
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- Presupuesto

En el caso de TFG para cursar una doble mención la Comisión de TFG establecerá los contenidos requeridos.

PRÁCTICO

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

La requerida para cada TFG.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

[Reglamento sobre el desarrollo de la materia "Trabajo Fin de Grado" del título de Grado en Ingeniería Civil](#)

METODOLOGÍA DOCENTE

- 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.



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

EVALUACIÓN ORDINARIA

De acuerdo con el Reglamento sobre el desarrollo de la materia "Trabajo Fin de Grado" del título de Grado en Ingeniería Civil.

Una vez entregados los TFG en la Secretaría del Centro, los responsables de tutorización realizarán una propuesta de calificación provisional justificada que remitirán a la Coordinación del Grado.

Los TFG deberán ser sometidos a una defensa en sesión pública ante una Comisión Evaluadora durante un tiempo máximo de 20 minutos, que podrá estar seguido por un periodo de debate con esta Comisión de hasta 20 minutos. Las Comisiones Evaluadoras estarán formadas por tres profesores/as de la titulación, y entre ellos/as no estará el/la responsable de tutorización del TFG a evaluar.

Tras el acto de defensa, la Comisión Evaluadora procederá a la calificación del TFG, teniendo presente la memoria presentada, la exposición y debate realizados durante el acto de defensa y el informe emitido por el/la responsable de tutorización. Como criterios de evaluación se deberá tener presente, al menos, la adquisición de competencias que se citan en el punto 3.2 del anexo I del RD 861/2010 para Graduado, así como lo establecido en lo referente al TFG en la memoria de verificación de cada título.

La calificación asignada por la Comisión Evaluadora será de carácter numérico y se obtendrá por la media aritmética de la emitida por cada uno/a de sus miembros. La Calificación Final del Trabajo estará compuesta en un 40% por la calificación del/de la responsable de tutorización del Trabajo y en un 60% por la calificación de la Comisión de Evaluación, según la rúbrica correspondiente.

La asignación de las Matrículas de Honor será realizada por la Comisión de TFG entre aquellas calificaciones de sobresaliente que vayan con la calificación adicional de "Opción a Matrícula de Honor" procedentes de las propuestas de las Comisiones Evaluadoras que hayan actuado en esa convocatoria. Esta opción deberá ser aprobada por unanimidad de la Comisión Evaluadora.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Igual que en la convocatoria ordinaria.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

No procede.

