

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Trabajo Fin de Grado
Titulación	Grado en Ingeniería Civil
Escuela/ Facultad	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	Cuarto
ECTS	12 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Anual
Curso académico	2019-20
Docente coordinador	J. Martinez

2. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Trabajo Fin de Grado consiste en un 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 titulación de Ingeniería Civil, de naturaleza profesional, en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias transversales

- CT1: Capacidad científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, mediante la aplicación de los conocimientos de matemáticas, ciencias experimentales e ingeniería, y conocer las funciones de asesoría, análisis, diseño y modelización, interpretación de resultados, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
- 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.

- CT3: Capacidad para diseñar y realizar experimentos y modelos, así como para analizar e interpretar sus resultados.
- CT4: Conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
- CT5: Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en el ámbito de la Ingeniería Civil.
- CT13: Conocimiento de la necesidad y capacidad de un aprendizaje continuo a lo largo de su trayectoria profesional, que le habilite para la futura formación en nuevos métodos, teorías y tecnologías, dotándole de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones (aprendizaje autónomo).
- CT14: Capacidad para identificar, formular y resolver problemas, no solo los que atañen a la resolución de problemas matemáticos, científicos o ingenieriles de diversa complejidad, sino a superar escollos e imprevistos frecuentes en el ejercicio de la profesión (resolución de problemas).
- CT15: Capacidad para comunicar, en la propia lengua (ya sea en medios orales o escritos) y en lengua extranjera (preferentemente inglés), cualquier concepto o especificación necesarios durante su vida laboral, tanto a un público especializado como no especializado, incluyendo el aprendizaje del vocabulario específico de la titulación.
- CT16: Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares, internacionales y multiculturales, y para integrarse en un mercado profesional global, aportando la mayor eficacia sobre la base de la cooperación, asumiendo su rol dentro del equipo, estableciendo buenas relaciones e intercambiando información (trabajo en equipo).
- CT17: Conocimiento para comprender el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto económico, ambiental y social de carácter global.

Competencias específicas

- CE32: Capacidad para desarrollar individualmente un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en los módulos anteriormente descritos.

Resultados de aprendizaje

- RA1: Proyecto de ingeniería civil, desarrollado de forma individual.

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, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT13, CT14, CT15, CT16, CT17, CT18	RA1: Proyecto de ingeniería civil, desarrollado de forma individual.

4. CONTENIDOS

- Elaboración del Trabajo Fin de Grado, bajo la dirección del tutor de proyecto.
- Defensa individual del mismo por el alumno, ante un Tribunal universitario.

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:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Actividades presenciales con seguimiento intensivo por parte del profesor	15 h
Actividades guiadas por parte del profesor	15 h
TOTAL	150 h

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
Evaluación de trabajos prácticos	80%
Evaluación de competencias transversales	20%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades 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 asignatura en convocatoria ordinaria se deberá obtener una calificación, otorgada por el Tribunal evaluador tras la defensa pública, mayor o igual que 5,0 sobre 10,0.

Será requisito previo para la defensa disponer del informe de idoneidad del tutor del trabajo. En caso de que dicho informe señale que no es apto para la defensa el trabajo presentado por el estudiante, el Tribunal evaluador podrá resolver que el estudiante no tenga opción a defender su trabajo, y por tanto superar la materia en esta convocatoria.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria se deberá obtener una calificación, otorgada por el Tribunal evaluador tras la defensa pública, mayor o igual que 5,0 sobre 10,0.

Será requisito previo para la defensa disponer del informe de idoneidad del tutor del trabajo. En caso de que dicho informe señale que no es apto para la defensa el trabajo presentado por el estudiante, el Tribunal evaluador podrá resolver que el estudiante no tenga opción a defender su trabajo, y por tanto superar la materia en esta convocatoria.

8. CRONOGRAMA

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

Hito	Fecha
Presentación de la asignatura, especialidades y temas de desarrollo	Semana 3
Selección de la dupla especialidad-tutor	Semana 4
Entrega del Anteproyecto/Estado del Arte	5 febrero
Evaluación del Tribunal de Coordinación	20 febrero
Entrega en convocatoria ordinaria del TFG	12 junio
Informe del tutor sobre el TFG realizado por el estudiante, dirigido al Tribunal de TFG	12 junio
Defensa en convocatoria ordinaria del TFG	17 junio
Publicación de calificaciones, finalizadas todas las defensas de TFG (*)	17 junio
Entrega en convocatoria extraordinaria del TFG	8 julio
Informe del tutor sobre el TFG realizado por el estudiante, dirigido al Tribunal de TFG	10 julio
Defensa en convocatoria extraordinaria	15 julio
Publicación de calificaciones, finalizadas todas las defensas de TFG (*)	15 julio

(*) La revisión ordinaria se produce tras 48 h de la publicación de las calificaciones

9. BIBLIOGRAFÍA

- Norma UNE 157001:2014 Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico.

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.

PLAN DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA

CÓMO COMUNICARTE CON TU PROFESOR

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

La descripción de las actividades del TFG queda recogida en el punto 8 del presente documento.

Las actividades evaluables, recogidas en la rúbrica de evaluación, son:

- Evaluación de trabajos prácticos.
- Evaluación de competencias transversales.

PLAN INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES POR COVID-19

FICHA DE ADAPTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE EVALUACIÓN

Asignatura/Módulo TFG
Titulación/Programa Grado en Ingeniería Civil
Curso (1º-6º) 4º
Grupo (s) T41
Profesor/a Juan M. Martínez Orozco
Docente coordinador Juan M. Martínez Orozco (coordinador titulación)

Actividad formativa descrita en la Guía de aprendizaje	Actividad formativa adaptada a formato a distancia
Actividades presenciales con seguimiento intensivo por parte del profesor	Actividades presenciales con seguimiento intensivo por parte del profesor mediante webconference (síncronas)
Actividades guiadas por parte del profesor	Actividades guiadas por parte del profesor mediante webconference
Actividades de trabajo autónomo del alumno	Actividades de trabajo autónomo del alumno

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Evaluación de trabajos prácticos.	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Evaluación de trabajos prácticos mediante Campus Virtual y Webconference.
Contenido desarrollado (temas)	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 esta titulación, de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	RA1: Proyecto de ingeniería civil, desarrollado de forma individual.		
Duración aproximada		Duración aproximada y fecha	
Peso en la evaluación	80%	Peso en la evaluación	80%
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de tutorías individuales mediante Webconference. • Habilitación del Campus Virtual como repositorio de documentación de tutor y estudiante. • Documento final del TFG entregado a través del Campus Virtual. • Deliberación del Coordinador del TFG y del Tribunal evaluador sobre la aptitud para la defensa mediante Webconference, previo Informe de idoneidad elaborado por el tutor del TFG. • Defensa pública del documento ante un tribunal universitario mediante Webconference. 		

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Evaluación de competencias transversales	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Evaluación de competencias transversales
Contenido desarrollado (temas)	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 esta titulación, de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	RA1: Proyecto de ingeniería civil, desarrollado de forma individual.		
Duración aproximada		Duración aproximada y fecha	
Peso en la evaluación	20%	Peso en la evaluación	20%
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de tutorías individuales mediante Webconference. • Habilitación del Campus Virtual como repositorio de documentación de tutor y estudiante. • Documento final del TFG entregado a través del Campus Virtual. • Deliberación del Coordinador del TFG y del Tribunal evaluador sobre la aptitud para la defensa mediante Webconference, previo Informe de idoneidad elaborado por el tutor del TFG. • Defensa pública del documento ante un tribunal universitario mediante Webconference. 		