



Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Ingeniería Civil

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Trabajo Fin de Grado de Construcciones Civiles
(2023 - 2024)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Trabajo Fin de Grado de Construcciones Civiles	Código: 339384004
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería- Lugar de impartición: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería- Titulación: Grado en Ingeniería Civil- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-12-01)- Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">Técnicas y Proyectos en Ingeniería y ArquitecturaIngeniería Civil, Náutica y Marítima- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">Construcciones ArquitectónicasExpresión Gráfica en la IngenieríaIngeniería de la ConstrucciónIngeniería e Infraestructuras de los TransportesIngeniería HidráulicaMecánica de Medios Continuos y Teoría de las Estructuras- Curso: 4- Carácter: Obligatoria- Duración: Anual- Créditos ECTS: 12,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés	

2. Requisitos de matrícula y calificación

Requisitos de matrícula: El alumno/a debe haber superado 150 créditos del plan, incluyendo todos los créditos correspondientes a formación básica. Deberá matricularse de todos los créditos obligatorios y de prácticas externas que le resten para finalizar.

Requisitos de calificación: El alumno/a debe haber superado 60 créditos de formación básica, 156 créditos de asignaturas obligatorias y 6 créditos de prácticas externas.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: PABLO OROMI FRAGOSO

- Grupo:

<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: PABLO - Apellido: OROMI FRAGOSO - Departamento: Ingeniería Civil, Náutica y Marítima - Área de conocimiento: Ingeniería e Infraestructuras de los Transportes 						
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922316502 ext. 6559 - Teléfono 2: - Correo electrónico: poromifr@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:00	19:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Ingeniería de los transportes
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	19:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Ingeniería de los transportes
Todo el cuatrimestre		Jueves	17:00	19:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Ingeniería de los transportes
<p>Observaciones: CONCERTAR CITA PREVIAMENTE CON EL PROFESOR. En caso de tutorías online, se realizarán a través de la plataforma Google Meet en la dirección: https://meet.google.com/pwd-jfgn-kcf</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:00	19:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Ingeniería de los transportes

Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	19:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Ingeniería de los transportes
Todo el cuatrimestre		Jueves	17:00	19:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Ingeniería de los transportes

Observaciones: CONCERTAR CITA PREVIAMENTE CON EL PROFESOR. En caso de tutorías online, se realizarán a través de la plataforma Google Meet en la dirección: <https://meet.google.com/pwd-jfgn-kcf>

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Trabajo Fin de Grado**
 Perfil profesional: **Ingeniería Civil**

5. Competencias

Trabajo fin de grado

36 - 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 sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Transversales

- O3** - Capacidad de expresión oral.
- O4** - Capacidad de expresión escrita
- O5** - Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- O6** - Capacidad de resolución de problemas.
- O8** - Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- O9** - Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- O10** - Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
- O15** - Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y para elaboración de informes técnicos.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es 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 Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

El TFG es un trabajo autónomo del estudiante, que llevará a cabo de forma individual y bajo la supervisión de uno o dos tutores. La función del tutor será orientar y asesorar al estudiante durante la realización del TFG y en la preparación de la defensa del mismo y, por otra parte, hacer un seguimiento del trabajo realizado. El tutor redactará el correspondiente informe de evaluación del trabajo realizado, previo a la defensa.

El TFG culminará con la elaboración de una memoria escrita y una presentación y defensa pública de la misma. Tanto el resumen como las conclusiones deberán estar redactadas y expuestas, además de en castellano, en otra lengua de la Unión Europea, preferiblemente en inglés.

La escuela dispondrá de una oferta de proyectos para la realización del TFG. Se podrán considerar propuestas de los propios estudiantes que vengan avaladas por un profesor, que se comprometerá a actuar como tutor. El tutor del TFG proporcionará al estudiante el tema concreto, los objetivos y el alcance de los mismos, necesariamente relacionados con el ámbito de la titulación. Igualmente, se le proporcionará la información y recursos necesarios para el inicio del trabajo. Durante el desarrollo del trabajo, el tutor, o en su defecto la Comisión de TFG, contrastará periódicamente el adecuado avance del mismo mediante la pertinente supervisión del estudiante y las pruebas o hitos que estime necesarios. No podrá figurar como tutor o cotutor del TFG ningún familiar hasta el cuarto grado de parentesco del estudiante al que se le asigne

Aunque en esta Guía Docente sólo figura un profesor coordinador, todos los profesores que finalmente tutoricen a estudiantes pasarán a formar parte de los profesores de esta asignatura.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Con carácter general, al menos el 5% de los créditos ofertados en cada asignatura de la titulación son tratados en una lengua extranjera, preferiblemente el inglés (Decreto 168/2008, B.O.C. de 1 de agosto de 2008). La adquisición de esta competencia es evaluada en el Trabajo de Fin de Grado (TFG), donde el alumno debe presentar de forma oral y escrita al menos el resumen y las conclusiones del TFG en esa segunda lengua, además de en castellano.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)
Aprendizaje Servicio, Aprendizaje basado en Proyectos (ABP)

Descripción

Las actividades del Trabajo de Fin de Grado se han organizado en tres módulos:

MÓDULO 0: COMPETENCIA INFORMACIONALES

Durante las primeras semanas los alumnos realizarán un curso de competencias informacionales avanzadas orientado a la elaboración del Trabajo de Fin de Grado, que tiene como objetivo profundizar en los conocimientos y destrezas en el

manejo y gestión de información (identificar las necesidades de información, localizar, seleccionar, evaluar, usar de forma ética y comunicar de forma adecuada la información). Esta actividad se lleva a cabo en colaboración con la Biblioteca de la ULL y contará con una sesión presencial de presentación de la actividad y el trabajo en el campus virtual bajo la tutela del personal de la biblioteca.

MÓDULO I: PREPARACIÓN.

Este módulo tiene como objetivos la presentación y asignación de los TFG a los alumnos.

Durante las primeras seis semanas del curso se convocará a los estudiantes a asistir y participar en el seminario de elaboración de proyectos, de 12 h de duración, en horario de clases. La asistencia a este seminario es obligatoria, y su seguimiento por parte del estudiante será tenido en cuenta en la calificación final. Durante la primera semana de octubre se publicará la relación de tutores y temas de TFG ofertados por el centro. La Escuela dispondrá de una oferta de proyectos para la realización del TFG. Se podrán considerar también propuestas formuladas por los propios estudiantes que vengan avaladas por un profesor, que se comprometerá a ejercer como tutor. Las propuestas puede incluir también un cotutor externo a la ULL, que en ningún caso podrá tener relación de parentesco (al menos hasta el 4º grado) con el estudiante.

A aquellos estudiantes que presenten una propuesta de TFG avalada por un profesor de la titulación, y que después de valorada por la Comisión de TFG, sea aprobada, se les asignará automáticamente ese TFG. Al resto de estudiantes se le asignarán las propuestas de los Departamentos aprobadas por la Comisión de TFG a su elección, comenzando a elegir aquellos estudiantes con mayor nota media en el expediente académico, dirimiéndose los empates con el mayor número de créditos superados. A tal efecto, una vez se disponga del listado de propuestas aprobadas, se convocará a los estudiantes a una sesión de asignación en la que, bien directamente o bien a través de un representante, hagan su elección de TFG. La asignación de TFG tiene una validez de dos años académicos, salvo que el estudiante o el tutor formalicen su renuncia a continuar con el trabajo. Al término del segundo año, el estudiante deberá solicitar una prórroga para continuar con el TFG asignado. La renuncia por parte del estudiante o del tutor debe ser confirmada por la Comisión de TFG, y se gestionará según lo establecido en el Reglamento de TFG de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería.

MÓDULO II: EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y SEGUIMIENTO.

En este módulo se desarrollará el trabajo propiamente dicho.

Comenzará con una reunión entre el alumno y el tutor que habrá de realizarse antes del 30 de noviembre. En esta reunión se expondrá en profundidad las tareas a realizar y se elaborará, de forma coordinada, una planificación de las mismas. Durante esta sesión, el director describirá los aspectos más relevantes de la memoria del Trabajo de Fin de Grado y orientará al alumno sobre la elaboración de la misma.

Durante el resto de éste módulo, se realizarán sesiones presenciales con el director para supervisar el trabajo realizado. Se formalizarán tantas reuniones como el director considere convenientes. Por su parte la Comisión de TFG podrá hacer las consultas que considere necesarias para un adecuado seguimiento del estado de ejecución del trabajo. Los resultados del seguimiento del trabajo se podrán incorporar a la calificación emitida por el tutor.

MÓDULO III: EVALUACIÓN.

En este módulo se desarrolla la evaluación del Trabajo de Fin de Grado.

Mediante el asesoramiento del tutor, el alumno elaborará una memoria del TFG y preparará la exposición y defensa de la misma. Se pondrá a disposición de los alumnos, a través del aula virtual, de un documento que describa la estructura y limitaciones que debe tener dicha memoria.

El alumno deberá entregar la memoria del TFG en formato electrónico (dos copias), así como la documentación acreditativa de la autorización del tutor/director del TFG.

Antes de la fecha de la defensa del TFG, el estudiante elaborará un póster con los aspectos más destacados del trabajo, siguiendo la norma que establezca la Comisión de TFG. El póster se entregará impreso el día de la presentación y se

evaluará como parte de la presentación y defensa del TFG.

La defensa será pública ante un tribunal y se realizará en los periodos habilitados para ello por la ULL. Antes de proceder a la defensa del TFG, el estudiante deberá haber superado todos los restantes créditos para obtener el título.

El tutor o tutores velarán porque el trabajo sea inédito. Así mismo, el tribunal estará especialmente atento a este particular, recabando la información que fuese necesaria de tutores e instancias internas y externas a la Universidad de La Laguna para determinar la originalidad del trabajo. En caso de que, a juicio del tribunal, el trabajo no sea inédito, éste podrá acordar elevar informe en este sentido a la autoridad académica competente que determinará qué acciones disciplinarias y/o de otro tipo tomar, además de lo dispuesto en las normas de la ULL para los casos de fraude en la evaluación. Si se demostrase que el trabajo no es original, la calificación final será automáticamente de 0,0 Suspenso.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	30,00	60,0	[O5], [O4], [O3], [36]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	80,00	100,00	180,0	[O15], [O10], [O9], [O8], [O6], [O5], [O4], [O3], [36]
Asistencia a tutorías	5,00	30,00	35,0	[36]
Exposición y defensa ante tribunal académico	5,00	20,00	25,0	[36]
Total horas	120,00	180,00	300,00	
		Total ECTS	12,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

La bibliografía básica a utilizar en cada proyecto depende de la naturaleza del mismo, aunque como referencia en algunos aspectos comunes a los proyectos de obra civil se pueden mencionar:

- Norma UNE-EN 157001:2014 "Criterios Generales para la elaboración de proyectos". AENOR.
- 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.
- Beguería Latorre, P.A., Método para la coordinación de seguridad y salud en la construcción: edificación y obra civil. Fundación Escuela de la Edificación, 2002.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y

demolición. BOE 13 de febrero de 2008.

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Boletín Oficial de Canarias de 19 de julio de 2017.

- Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales. Boletín Oficial de Canarias de 5 de enero de 2015

Bibliografía Complementaria

La bibliografía complementaria para cada proyecto será la recomendada por el tutor.

Otros Recursos

El estudiante puede consultar la amplia cartera de Trabajos de Fin de Grado de Ingeniería Civil y Proyectos de Fin de Carrera de la extinta Ingeniería Técnica de Obras Públicas, esp. Hidrología, leídos en la Escuela desde el curso 2003/04 hasta la actualidad.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

El estudiante debe facilitar copia del TFG a su tutor o tutores al menos 10 días en periodo lectivo antes de la fecha de depósito para una última revisión, por el medio y en el formato que éste indique. La copia que facilite al tutor debe ser una versión definitiva o casi definitiva. Después de revisar el TFG, el tutor le indicará al estudiante qué aspectos incluir/eliminar/cambiar en la versión final que deposite, y acordará con él el sentido de la autorización para su presentación.

El TFG se debe depositar en formato electrónico, según las Normas de Presentación de TFG de Ingeniería Civil. La entrega consistirá en múltiples archivos PDF organizados en carpetas o en archivo único PDF, firmados digitalmente, según se establece en las Normas de Presentación.

El póster con el resumen del TFG estará elaborado siguiendo las normas que la Comisión de TFG de Ingeniería Civil ha establecido. Se entregará impreso antes de la exposición del trabajo.

Aunque el plazo para depositar el TFG está abierto durante todo el curso académico, sólo se programarán para su defensa en cada convocatoria aquellos trabajos que se hayan depositado antes de las 13:00 horas del decimoquinto día anterior (contado en periodo lectivo) al del inicio de lecturas de TFG según el calendario oficial de la ULL.

Teniendo en cuenta el calendario académico oficial, las fechas límite de depósito del TFG y de comienzo de las lecturas para cada una de las convocatorias son:

- Convocatoria de marzo 2024. Depósito: 28 de febrero. Comienzo de lecturas: 14 de marzo
- Convocatoria de mayo 2024. Depósito: 14 de mayo. Comienzo de lecturas: 29 de mayo
- Convocatoria de julio 2024. Depósito: 1 de julio. Comienzo de lecturas: 16 de julio

El póster impreso se entregará el día de la lectura, como fecha límite.

La evaluación del TFG consistirá tres apartados: el informe de evaluación del tutor (20%), la nota otorgada por el tribunal evaluador a la memoria (50%) y la nota del tribunal a la exposición y defensa (30%). Para superar la evaluación, el

estudiante debe obtener un mínimo de 5,0 puntos en cada una de los tres apartados de la evaluación. En caso de que el trabajo no superase la puntuación mínima en alguno de los dos primeros apartados, se le notificará al estudiante con objeto de que lo revise y decida continuar o no con la presentación del trabajo. Si el estudiante decidiese finalmente no continuar con la presentación del trabajo, la calificación oficial del TFG en esa convocatoria será "No Presentado". Si en alguno de los tres apartados fuese inferior a 5,0 puntos, la calificación final será la de Suspenso, con la misma calificación numérica.

El tutor elaborará un informe en el que indique la calificación, sobre 10, otorgada al estudiante. Deberá evaluar el grado de adquisición por el alumno de las competencias propias del Trabajo Fin de Grado (reflejadas en el apartado 5.-Competencias) y el seguimiento por parte del estudiante de la planificación establecida (ver apartado 7.-Metodología y volumen de trabajo).

Cada uno de las personas que formen parte del tribunal emitirán un informe en el que evaluarán el grado de adquisición de las competencias mostrado por el estudiante. Este informe deberá incluir la calificación, sobre 10, de la memoria presentada por el estudiante.

La defensa será publica ante un tribunal integrado por tres profesores adscritos a las áreas de conocimiento con docencia en la Titulación. En cada tribunal habrá un presidente y un secretario elegidos según establezca la normativa. Los miembros dispondrán de una copia electrónica de la memoria del TFG con suficiente antelación.

La defensa del TFG consistirá en la exposición oral, con un tiempo máximo establecido previamente en la organización de la asignatura, de su contenido o de las líneas principales del mismo ante el tribunal evaluador. El póster con el resumen del TFG también será evaluado como parte de la presentación.

Tanto el resumen como las conclusiones deberán ser expuestas en una lengua oficial de la Unión Europea distinta del castellano, preferiblemente en inglés. La adquisición de la competencia lingüística es evaluada en el documento y la defensa del Trabajo Fin de Grado, aunque se imparte en todas las asignaturas del Grado. A este efecto, el tribunal puede plantear las cuestiones y observaciones sobre el trabajo en la lengua elegida por el estudiante para su exposición. El estudiante contestará a las cuestiones que planteen los miembros del tribunal. Finalizada la defensa, el Tribunal deliberará en privado la calificación del trabajo.

El secretario deberá elaborar un acta en que se recoja la calificación, sobre diez, que el tribunal asigne a la memoria y a la exposición, así como la nota emitida por el tutor en su informe. Calculada la media ponderada de dichas calificaciones, se hará constar la nota final. Este acta deberá ser firmada por los tres miembros del tribunal y se adjuntará los informes del tutor y de los componentes del tribunal.

En todo caso, el futuro ingeniero tiene que demostrar en su trabajo que conoce los documentos que configuran un proyecto según la legislación y los estándares (normas), y el contenido, alcance y significado de los mismos.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
----------------	--------------	-----------	-------------

Evaluación por un Tribunal	[O15], [O10], [O9], [O8], [O6], [O5], [O4], [O3], [36]	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad del documento - Calidad de la presentación - Adecuación de las respuestas - Nivel de adquisición integrada de las competencias del Grado. - Conocimiento de la estructura de un proyecto de ingeniería - Manejo de lengua extranjera 	80,00 %
Informe del tutor	[O15], [O10], [O9], [O8], [O6], [O5], [O4], [O3], [36]	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de los conocimientos a la práctica - Autonomía en el trabajo - Organización y planificación del tiempo - Diseño y desarrollo de proyectos - La creatividad y la innovación - La expresión escrita y oral. - Nivel global de co 	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Los resultados esperados de aprendizaje son:

- Tener la habilidad de aplicar de manera integrada las competencias propias del Grado.
- Tener la habilidad de redactar un documento técnico.
- Tener la habilidad de hacer una exposición pública.
- Expresar información técnica en un idioma extranjero tanto de manera escrita como oral.
- Tener la habilidad de trabajar de manera autónoma, con iniciativa y control de los tiempos para culminar la redacción de un proyecto técnico.
- Conocer la estructura de un proyecto de ingeniería, el contenido y significado de los documentos que lo forman.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de horas por semana que aparece en el cronograma es aproximada y podrá variar según los requerimientos de cada trabajo.

Se trata de un asignatura anual, que comenzará con el módulo 0. Una vez resuelta la asignación de temas de TFG a los alumnos, el trabajo, propiamente dicho, comenzará a partir del mes de noviembre (semana 9) y se prolongará hasta final del segundo cuatrimestre. Las últimas semanas estarán destinadas a las preparaciones de la memoria y la exposición. Se podrán organizar seminarios puntuales para abordar temas de interés general para todos los estudiantes de TFG y que se incluirán como actividades de la asignatura.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Módulo 0	Curso de competencias informacionales.	2.00	4.00	6.00
Semana 2:	Módulo 0	Curso de competencias informacionales (4 horas virtuales). Seminario de Elaboración de proyectos en Ingeniería Civil.	6.00	4.00	10.00
Semana 3:	Módulo 0	Curso de competencias informacionales (4 horas virtuales). Seminario de Elaboración de proyectos en Ingeniería Civil.	6.00	4.00	10.00
Semana 4:	Módulo 0	Curso de competencias informacionales (5 horas virtuales) Seminario de Elaboración de proyectos en Ingeniería Civil.	7.00	6.00	13.00
Semana 5:	Módulo I	Seminario de Elaboración de proyectos en Ingeniería Civil.	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	Módulo I	Seminario de Elaboración de proyectos en Ingeniería Civil.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	Módulo I	Seminario Elaboración de proyectos en Ingeniería Civil.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	Módulo I/II	- Sesión de asignación de trabajos - Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	3.00	3.00	6.00

Semana 15:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	0.00	0.00	0.00
Total			60.00	75.00	135.00
Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	2.00	6.00	8.00
Semana 2:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	8.00	12.00
Semana 10:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	8.00	12.00
Semana 11:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	8.00	12.00
Semana 12:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	8.00	12.00
Semana 13:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto	4.00	8.00	12.00
Semana 14:	Módulo II	- Tutorías y/o seminarios organizados por el tutor - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto.	4.00	8.00	12.00

Semana 15:	Módulo III	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación y defensa del TFG. - Trabajo autónomo de elaboración del proyecto. - Depósito del proyecto. 	6.00	9.00	15.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
Total			60.00	105.00	165.00