



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

GUÍA DOCENTE

CURSO 2025-26

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Denominación en Inglés:

Master's Final Project

Código:

5140301

Tipo Docencia:

Presencial

Carácter:

Obligatoria

Horas:

	Totales	Presenciales	No Presenciales
Trabajo Estimado	300	15	285

Créditos:

Grupos Grandes	Grupos Reducidos			
	Aula estándar	Laboratorio	Prácticas de campo	Aula de informática
0	0	0	0	0

Departamentos:

CIENCIAS INTEGRADAS

Áreas de Conocimiento:

BIOLOGIA CELULAR

Curso:

2º - Segundo

Cuatrimestre

DATOS DEL PROFESORADO (*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Subdireccion Calidad Etsi	sub.calidad@etsi.uhu.es	

Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc...)

El coordinador de la asignatura se asigna a la figura de Presidente de la Comisión de TFG/TFM de la ETSI, en la que la Junta de Centro y las Direcciones de los Másteres han delegado las tareas relativas a los TFG/TFM.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. Descripción de Contenidos:

1.1 Breve descripción (en Castellano):

El Trabajo Fin de Máster consistirá en la realización de un trabajo teórico y/o experimental bajo la dirección y tutela de un profesor de la titulación, nombrado a tal efecto. También podrá realizarse en el ámbito de empresa privada, así como en otras instituciones, tal como se contempla en la normativa aprobada a tal efecto en la universidad de Huelva. En este último caso será necesario un tutor adicional, perteneciente a la institución donde se realiza el trabajo fin de máster.

Todo lo referente al tutor académico, ofertas de trabajos y designación de los mismos, así como lo referente a los apartados que deben constar en la memoria del trabajo fin de Máster, quedan regulados por la normativa de la Universidad de Huelva creada para tal efecto, que se concreta en la Normativa de Trabajo Fin de Máster de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.

Las temáticas en las que versarán los Trabajos Fin de Máster abarcarán los distintos campos de estudios científico-tecnológicos del ámbito de la Ingeniería Industrial, propiciando que el alumno se enfrente a un problema real de su entorno profesional, buscando soluciones innovadoras a los nuevos retos que se presentan.

1.2 Breve descripción (en Inglés):

The Final Master Project will consist of carrying out theoretical and/or experimental work under the direction and tutelage of a professor of the degree, appointed for this purpose. It may also be carried out in the field of private companies, as well as in other institutions, as contemplated in the regulations approved for this purpose at the University of Huelva. In the latter case, an additional tutor will be necessary, belonging to the institution where the final Máster project is carried out.

Everything related to the academic tutor, job offers and appointment of the same, as well as sections that must be included in the memory of the final Máster project, are regulated by the regulations of the University of Huelva created for this purpose, which is specified in the Final Máster Project Regulations of the Higher Technical School of Engineering.

The topics on which the Final Master Projects will deal will cover the different fields of scientific-technological studies in the field of Industrial Engineering, encouraging the student to face a real problem in their professional environment, seeking innovative solutions to the new challenges that they show up.

2. Situación de la asignatura:

2.1 Contexto dentro de la titulación:

El Trabajo Fin de Grado está incluido en el cuarto curso y segundo cuatrimestre de la Titulación. No obstante, puede elaborarse durante el primer cuatrimestre siempre y cuando se cumpla que el estudiante no puede estar matriculado en más de 30 créditos por cuatrimestre.

Debido a la especificidad del trabajo, el estudiante debería haber cursado la mayoría de los créditos específicos para disponer de criterio a la hora de elegir el trabajo a realizar.

2.2 Recomendaciones

Todos los requisitos en el procedimiento de elaboración y defensa del TFG se encuentran en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva, que puede ser consultado en la página web del Centro.

En particular, caben destacar los siguientes requisitos:

- Requisitos para la asignación de un tutor, y por tanto comienzo de la realización, del TFG: Haber superado un mínimo del 65% de los créditos de la Titulación.
- Requisitos para la matriculación, y por tanto la defensa, del TFG: Haber superado un mínimo del 70% de los créditos de la Titulación.
- Gestión de los diferentes trámites relativos al TFG: Aplicación telemática accesible desde la página web del Centro.

3. Resultado del aprendizaje: competencias, conocimientos y habilidades o destrezas

3.1 Competencias:

COM01: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

COM02: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

COM03: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

COM04: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

COM05: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

COM06: Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.

COM07: Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.

COM08: Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares

COM09: Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.

COM10: Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.

COM11: Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.

COM12: Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.

COM13: Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.

COM14: Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

COM15: Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio.

COM16: Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento.

COM19: Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando, al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2).

COM49: Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas

3.2 Conocimientos o contenidos:

C21: Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente, consistente en un Proyecto integral de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas, o bien, de un trabajo de investigación y/o desarrollo aplicado donde se integren y apliquen los conocimientos y competencias adquiridas tanto en el Grado como en el Máster, a un caso concreto relacionado con el ámbito de la Ingeniería Industrial. El trabajo se concretará en la redacción de un documento con formato de Proyecto donde se muestren los resultados obtenidos, así como las principales conclusiones. Deberá presentarse y defenderse en castellano y/o inglés ante un tribunal.

3.3 Destrezas o habilidades:

HD21: Es capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto multidisciplinar, llevando a la práctica las competencias adquiridas, mediante la integración de ellas en un proyecto del ámbito profesional de la Ingeniería Industria

4. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

4.1 Actividades formativas:

- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas,...
- Trabajo Individual/Autónomo del Estudiante

4.2 Metodologías Docentes:

- Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos
- Evaluaciones y Exámenes

4.3 Desarrollo y Justificación:

El TFG es un trabajo en el que predomina el trabajo autónomo del alumno, por lo que las metodologías docentes utilizadas van en este sentido.

En primer lugar, se utilizará la metodología “Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos” para establecer el trabajo a realizar por el estudiante. Este trabajo puede venir de la oferta de los Departamentos para la Titulación, en la que el docente explicará las características del trabajo elegido; o venir de una propuesta del estudiante que el docente quiera avalar, en la que el docente y estudiante establecerán los términos del trabajo.

De forma periódica, los estudiantes acudirán a tutorías individuales o colectivas para que el docente valore el trabajo realizado por el estudiante.

Finalmente, la metodología “Evaluaciones y Exámenes” será utilizada para obtener la calificación que recibirá el estudiante en esta asignatura.

5. Temario Desarrollado

Esta asignatura consiste en la realización de un trabajo específico dentro del ámbito de la

Titulación. Por lo tanto, no dispone de un temario concreto.

La Comisión de TFG/TFM velará para que tanto la temática como la carga de trabajo sea adecuada en el ámbito de la Titulación.

6. Bibliografía

6.1 Bibliografía básica:

Esta asignatura consiste en la realización de un trabajo específico dentro del ámbito de la Titulación. Por lo tanto, no dispone de una bibliografía básica concreta.

6.2 Bibliografía complementaria:

Esta asignatura consiste en la realización de un trabajo específico dentro del ámbito de la Titulación. Por lo tanto, no dispone de una bibliografía básica concreta.

7. Sistemas y criterios de evaluación

7.1 Sistemas de evaluación:

- Defensa del Trabajo Fin de Máster

7.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

7.2.1 Convocatoria I:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

7.2.2 Convocatoria II:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

7.2.3 Convocatoria III:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

7.2.4 Convocatoria extraordinaria:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

7.3 Evaluación única final:

7.3.1 Convocatoria I:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

7.3.2 Convocatoria II:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

7.3.3 Convocatoria III:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

7.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva.

8. Organización docente semanal orientativa:

F. inicio semana	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
16-02-2026	3	0	0	0	0		
23-02-2026	0	0	0	0	0		
02-03-2026	3	0	0	0	0		
09-03-2026	0	0	0	0	0		
16-03-2026	3	0	0	0	0		
23-03-2026	0	0	0	0	0		
06-04-2026	0	0	0	0	0		
13-04-2026	0	0	0	0	0		
20-04-2026	0	0	0	0	0		
27-04-2026	3	0	0	0	0		
04-05-2026	0	0	0	0	0		
11-05-2026	0	0	0	0	0		
18-05-2026	0	0	0	0	0		
25-05-2026	0	0	0	0	0		
01-06-2026	3	0	0	0	0		

TOTAL 15 0 0 0 0