



Universitat de Lleida

# GUÍA DOCENTE

# **TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

Coordinación: NOGUES AYMAMI, MIQUEL

Año académico 2021-22

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	TRABAJO DE FIN DE MÁSTER			
<b>Código</b>	14533			
<b>Semestre de impartición</b>	INDEFINIDA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Máster Universitario en Ingeniería Industrial	2	OBLIGATORIA	Presencial
	Máster Universitario en Ingeniería Industrial	2	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	18			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	TFM		
	<b>Número de créditos</b>	18		
	<b>Número de grupos</b>	1		
<b>Coordinación</b>	NOGUES AYMAMI, MIQUEL			
<b>Departamento/s</b>	INFORMATICA E INGENIERIA INDUSTRIAL			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	A definir con el tutor			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ALDAZ IBAÑEZ, NATALIA	natalia.aldaz@udl.cat	1	
BARRAU , JEROME	jerome.barrau@udl.cat	2,5	
CABEZA FABRA, LUISA FERNANDA	luisaf.cabeza@udl.cat	1	
CASTELL CASOL, ALBERT ORIOL	albert.castell@udl.cat	,5	
DE GRACIA CUESTA, ÁLVARO	alvaro.degracia@udl.cat	1	
GREGORIO LOPEZ, EDUARD	eduard.gregorio@udl.cat	1	
LAMPURLANÉS CASTEL, JORGE	jorge.lampurlanes@udl.cat	1	
MARIN VITALLA, JOSE VICENTE	josevicente.marin@udl.cat	1	
MILLAN GOMEZ, JOSE SEBASTIAN	jose.millan@udl.cat	,5	
NOGUES AYMAMI, MIQUEL	miquel.nogues@udl.cat	1	
ROSELL URRUTIA, JOAN IGNASI	joan.rosell@udl.cat	1	

## Objetivos académicos de la asignatura

El trabajo de final de titulación es una de las materias incluidas en los planes de estudio de todas las titulaciones de grado y máster. En el máster en Ingeniería Industrial, el trabajo final de máster (TFM) tiene 18 ECTS, se debe realizar en el último curso y ha de ser un trabajo que cada estudiante (o grupo de estudiantes) realiza bajo la orientación de un director o dos codirectores. Este trabajo permite al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de máster.

## Competencias

### Competencias **Básicas**:

- **CB1.** Poseer y comprender conocimientos que aporten una base o oportunidad de ser originales en el desarrollo i/o aplicación de ideas, muchas veces en un contexto de investigación.
- **CB2.** Saber aplicar los conocimientos adquiridos y tener capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- **CB3.** Ser capaz 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.
- **CB4.** Saber comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de una forma clara y sin ambigüedades.
- **CB5.** Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de una forma que deberá ser en gran medida autodirigida o autónoma.

### Competencias **Generales EPS**:

- **CG1.** Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.
- **CG2.** Capacidad de considerar el contexto socioeconómico así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería.
- **CG3.** Capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- **CG4.** Capacidad de concebir, diseñar e implementar proyectos y/o aportar soluciones innovadoras, utilizando herramientas propias de la ingeniería.
- **CG5.** Tener motivación por la calidad y la mejora continua.
- **CG6.** 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.
- **CG7.** Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
- **CG9.** Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
- **CG13.** Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

### Competencias **Transversales UdL**:

- **CT1.** Corrección en la expresión oral y escrita.
- **CT2.** Dominio de una lengua extranjera.
- **CT3.** Dominio de las TIC.

### Competencias **Específicas**:

- **CE24.** 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.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

El contenido del Trabajo Final de Máster puede obedecer a alguno de los siguientes casos:

- Propuesta del propio estudiante.
- Propuesta de los departamentos.
- Propuesta realizada en el marco de un convenio de colaboración educativa universidad-empresa.
- Proyecto realizado dentro del marco de movilidad que ofrece la UdL.

La propuesta deberá tener el visto bueno del director (o codirector) y del coordinador de la titulación.

## Ejes metodológicos de la asignatura

Cada trabajo tendrá un director o dos codirectores. El director o uno de los codirectores deberá ser un profesor que esté adscrito a algún departamento con docencia en la titulación.

Se puede proponer un codirector externo en la UdL, en este caso un miembro del profesorado debe actuar como co-director.

## Plan de desarrollo de la asignatura

### Propuesta

La propuesta del trabajo de fin de master puede obedecer a alguno de los casos siguientes:

- Propuesta del estudiante.
- Propuesta de los departamentos.
- Propuestas realizadas en el marco de convenios de colaboración educativa universidad-empresa.
- Proyectos realizados dentro del marco de movilidad que ofrece la UdL.

La propuesta deberá tener el visto bueno del director (o codirector) y del coordinador de la titulación.

### Matrícula

La matriculación da derecho al estudiante a presentarse a una convocatoria de lectura del TFM dentro del curso académico.

La matrícula podrá formalizarse en dos periodos durante el curso:

- Al inicio del primer semestre.
- Al inicio del segundo semestre.

## Sistema de evaluación

El trabajo se evaluará siguiendo una metodología de evaluación continuada. La nota final será fruto de las notas de cuatro ítems:

- Informe inicial (10%) donde se muestre la asimilación de los objetivos y contexto del TFM a realizar. Será evaluado por el director.
- Informe de seguimiento (10%) donde se recoja la evolución del TFM y las decisiones tomadas. Será evaluado por el director.
- Documento final del TFM (50%). Memoria final del TFM. Será evaluado por el director.
- Presentación y defensa del trabajo ante el tribunal (30%).

El estudiante realizará una presentación y defensa pública del trabajo seguida de un turno de preguntas por parte del tribunal

