

## 62945 - Trabajo fin de Máster

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2022/23

**Asignatura:** 62945 - Trabajo fin de Máster

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 562 - Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto

**Créditos:** 12.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Trabajo fin de máster

**Materia:**

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una asignatura de 12 créditos ECTS que equivalen a 300 horas totales de trabajo del estudiante, es decir, unas 9 semanas de dedicación a tiempo completo.

El TFM se orienta a la aplicación de las competencias adquiridas en el máster para el desarrollo de un trabajo práctico o de iniciación a la investigación, desarrollando un trabajo en el que se sintetizan e integran el total de las competencias adquiridas a lo largo del master.

Se trata de un trabajo realizado por el alumno o alumna bajo la tutela de un profesor o profesora del Máster en alguna(s) de las temáticas abordadas en las asignaturas del máster.

El objetivo fundamental del Trabajo de Fin de Máster es formar al alumno para realizar, presentar y defender un proyecto integral de Ingeniería de Diseño de Producto, como demostración y síntesis de las competencias adquiridas en las enseñanzas. Se pretende que el estudiante realice el desarrollo de un trabajo original de forma completa, lo que incluye la elaboración del trabajo, presentación de resultados, discusión de los mismos, documentación en una memoria y defensa pública.

De acuerdo con el compromiso tanto de la Universidad de Zaragoza como de la EINA con la Agenda 2030 que promueve el desarrollo humano sostenible, los TFE mostrarán explícitamente su contribución/relación directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas (pueden ser consultados en el enlace). (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>)

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Se trata de la última asignatura de la titulación; su superación acredita para la obtención del Título de Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

La asignatura se cursa preferentemente durante el segundo cuatrimestre del curso. Se recomienda haber superado todas las asignaturas obligatorias del máster para iniciar el Trabajo Fin de Master.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

Según la memoria de verificación del título, en esta asignatura se obtienen las siguientes competencias:

BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad de aglutinar las exigencias de investigación, desarrollo e innovación dirigidos al diseño y desarrollo de productos en ámbitos relevantes de la actividad económica, industrial, profesional y académica.

CB6 - 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

CB7 - 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

CB8 - 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

CB9 - 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

CB10 - 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.

## ESPECÍFICAS

CE14 - 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 de Diseño de Producto de naturaleza profesional o investigadora en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

## 2.2. Resultados de aprendizaje

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

Es capaz de realizar, presentar y defender un proyecto integral de Ingeniería de diseño de producto, como demostración y síntesis de las competencias adquiridas en las enseñanzas, aglutinando las exigencias de investigación, desarrollo e innovación dirigidos al diseño y desarrollo de productos en ámbitos relevantes de la actividad económica, industrial, profesional y académica.

## 2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

El TFM debe permitir al estudiante acreditar la adquisición de las competencias desarrolladas a lo largo de las enseñanzas, de modo que su superación acredita para la obtención del Título de Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto.

## 3. Evaluación

### 3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

El estudiante deberá proceder a la elaboración de una memoria del trabajo realizado de acuerdo a la normativa vigente y a su defensa pública ante un tribunal universitario, que asignará la calificación correspondiente, según la normativa que puede consultarse en [eina.unizar.es](http://eina.unizar.es).

## 4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

### 4.1. Presentación metodológica general

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

El Trabajo Fin de Máster es un trabajo en el que cada alumno sintetiza y demuestra el total de las competencias que ha debido adquirir en las enseñanzas. No se plantea un proceso de aprendizaje con lecciones teóricas o seminarios que vayan progresivamente ilustrando al alumno como se ha realizado en anteriores asignaturas sino que se establece un sistema de proyecto revisado mediante tutorías.

La tutela del Trabajo Fin de Máster se desarrolla bajo la supervisión de un profesor de las diversas áreas de conocimiento participantes en el máster, de acuerdo a la normativa vigente.

## 4.2. Actividades de aprendizaje

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

Realización, presentación y defensa pública, 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 de Diseño de Producto de naturaleza profesional o investigadora en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

## 4.3. Programa

El programa de trabajo debe ser consensuado de manera específica para cada proyecto entre estudiante y dirección del proyecto.

## 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

La asignatura es de 12 créditos, lo que equivale a 300 horas de trabajo del estudiante, asignadas y distribuidas del modo que se acuerde con el Director o Directora del Trabajo Fin de Máster.

Las actividades a desarrollar en el Trabajo Fin de Máster (TFM) se acordarán entre el estudiante y su Director o Directora. Estas actividades se desarrollarán preferentemente durante el segundo cuatrimestre (primavera).

Las actividades y fechas clave de la asignatura, así como el detalle de las normativas aplicables y aspectos administrativos a tener en cuenta, entre las que marcan los plazos de matrícula, depósito y defensa, se encuentran en la página web del Centro: [eina.unizar.es](http://eina.unizar.es)

## 4.5. Bibliografía y recursos recomendados

Se detallará específicamente para el proyecto a desarrollar.