



**Universidad de Cádiz**

**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA**

# **Análisis del Proceso de Desarrollo del TFG/TFM**

Autora:  
Marta Jones González

Noviembre 2024

# Índice

	Página
<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Desarrollo</b>	<b>3</b>
2.1. Roles . . . . .	3
2.2. Actividades principales . . . . .	3
2.3. Tareas específicas . . . . .	5
2.4. Productos de entrada, salida e internos . . . . .	5
2.4.1. Productos de entrada . . . . .	5
2.4.2. Productos internos . . . . .	6
2.4.3. Productos de salida . . . . .	6
<b>3. Conclusión</b>	<b>7</b>

# 1. Introducción

La práctica P3 - Análisis de Adaptación de Procesos:ISO/IEC 291100 se enmarca dentro de la asignatura Calidad del Software (CS) del Grado en Ingeniería Informática en la Universidad de Cádiz.

El objetivo de esta práctica es analizar el proceso de desarrollo de TFG/TFM. Para ello, se identificarán y definirán todos los elementos involucrados en la realización del TFG/TFM desde su concepción hasta su culminación y defensa. Estos elementos a identificar contemplan los roles, las actividades, las tareas y los productos de entrada, de salida e internos. Además se crea un diagrama sobre una visión global de todo el proceso de desarrollo, siguiendo los diagramas de los procesos vistos en la norma ISO/IEC 29110 para los perfiles de entrada y básico.

## 2. Desarrollo

### 2.1. Roles

En el proceso de desarrollo de TFG se han definido cuatro roles que participan a lo largo de todo el proceso. EL detalle de estos roles y su definición es la siguiente:

- **Estudiante.** Es el responsable de redactar, presentar y defender el TFG/M
- **Tutor/Cotutor.** Orienta y supervisa el desarrollo del TFG/M, autoriza la presentación del trabajo y propone miembros del tribunal.
- **Comisión de TFG/M.** Aprueba las propuestas de TFG/M y las asigna a estudiantes. Fija las convocatorias y designa tribunales y elabora rúbricas de evaluación y gestión de menciones de honor.
- **Tribunal evaluador.** Evalúa la defensa y califica el TFG/M

### 2.2. Actividades principales

Las actividades principales son todas las fases por las que pasará el procedimiento de presentar y evaluar un TFG/M de acuerdo con el reglamento. Además proporcionamos un diagrama con la visión global de las actividades (Figura 1). Estas actividades son las siguientes:

#### 1. *Propuesta y asignación de TFG/M*

- **Propuesta de proyectos.** Los profesores proponen TFG/M a través de la plataforma de gestión, asegurando que se cumplen el número de créditos requeridos y los requisitos del plan de estudios.
- **Publicación de propuestas.** La Comisión de TFG/M revisa y aprueba las propuestas, haciéndolas públicas para que los estudiantes puedan postularse.
- **Selección de proyectos por estudiantes.** Los estudiantes pueden postularse a varios proyectos. El tutor selecciona al candidato más adecuado,

notificándolo a través de la plataforma. Una vez asignado, el estudiante queda desvinculado de otras propuestas.

## ***2. Dirección del TFG/M***

- **Planificación inicial.** El tutor orienta al estudiante en la estructura y metodología del trabajo.
- **Asesoramiento técnico.** Se sugieren bibliografía, normativa, estándares y enfoques técnicos para el desarrollo del trabajo.
- **Supervisión del progreso.** El tutor revisa avances, valida resultados y garantiza el cumplimiento de los plazos.
- **Preparación para la defensa.** Antes de la defensa, el tutor entrega un informe validando que el trabajo está listo y propone posibles miembros del tribunal con experiencia en la temática.

## ***3. Preparación y organización de la defensa del TFG/M***

- **Entrega de documentación.** El estudiante sube la documentación completa del TFG/M en un formato comprimido a la plataforma de gestión.
- **Designación del tribunal.** La Comisión de TFG/M designa al tribunal basándose en las propuestas del tutor.
- **Convocatoria de la defensa.** El secretario del tribunal fija la fecha, lugar (presencial o virtual) y hora, notificándolo automáticamente a las partes interesadas.

## ***4. Defensa del TFG/M***

- **Desarrollo del acto.** Se compone de la exposición del estudiante con presentación del trabajo de 25-50 minutos (dependiendo de si es un TFG/M simple o de doble titulación.) y de la defensa ante el tribunal donde se responde preguntas técnicas y conceptuales planteadas por los miembros del tribunal.
- **Evaluación y calificación.** El tribunal delibera en privado y utiliza rúbricas elaboradas por la Comisión para otorgar una calificación.
- **Comunicación de resultados.** El secretario informa al estudiante de la calificación obtenida.

## ***5. Gestión de resultados y menciones de honor***

- **Registro de calificaciones.** El secretario registra la nota en la plataforma de gestión y completa las actas oficiales.
- **Propuestas de matrícula de honor.** Los tribunales pueden proponer menciones de honor para trabajos destacados, que serán revisadas y aprobadas por la Comisión según los criterios de la Universidad.

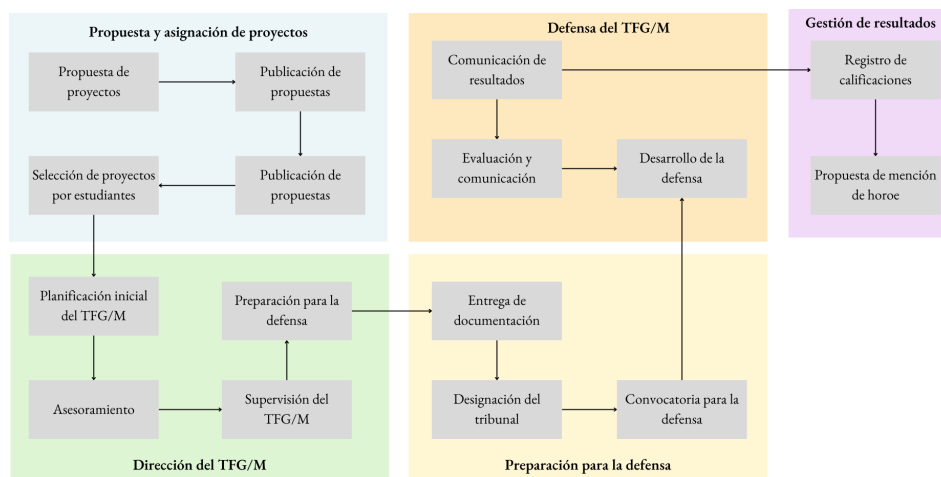


Figura 1: Visión global del proceso de TFG/M

## 2.3. Tareas específicas

Se especifican las tareas que intervienen en el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado o Máster (TFG/M) según los roles involucrados.

- El **estudiante**. Debe matricularse en los plazos establecidos, seleccionar una propuesta adecuada, elaborar el TFG/M cumpliendo con los objetivos y requisitos establecidos en la asignación, y presentar el trabajo en la plataforma de gestión dentro de los plazos estipulados. Además, deberá preparar la defensa y responder satisfactoriamente a las preguntas del tribunal durante el acto de evaluación.
- El **tutor**. Tiene la tarea de asesorar técnicamente al estudiante, planificar las etapas del trabajo, revisar el progreso, sugerir recursos útiles como bibliografía y normativas, y validar que el TFG/M cumple con los requisitos. También debe emitir un informe autorizando la defensa y proponer miembros para el tribunal evaluador, en caso de que sea necesario.
- La **Comisión de TFG/M** asume la responsabilidad de aprobar las propuestas de TFG/M realizadas por los profesores, asignar las mismas a los estudiantes, coordinar las convocatorias de examen, y designar a los tribunales que evaluarán los trabajos. Además, elabora las rúbricas de evaluación y gestiona las solicitudes de revisión y las menciones de honor.
- El **tribunal evaluador** tiene como tarea analizar el TFG/M presentado, formular preguntas durante la defensa, calificar el trabajo basándose en las rúbricas predefinidas y comunicar al estudiante la nota obtenida. También es responsable de registrar oficialmente la calificación y, si corresponde, proponer menciones de honor para los trabajos destacados.

## 2.4. Productos de entrada, salida e internos

### 2.4.1. Productos de entrada

Los productos de entrada incluyen:

- Las propuestas de TFG/M realizadas por los profesores.
- Las solicitudes de asignación de TFG/M realizadas por los estudiantes interesados.
- La documentación del TFG/M (proyectos, manuales, modelos, software)

#### **2.4.2. Productos internos**

Los productos de internos incluyen:

- Informes del tutor para autorizar la defensa.
- Designación de tribunales y actas de calificaciones.
- Rúbricas de evaluación elaboradas por la Comisión de TFG/M.

#### **2.4.3. Productos de salida**

Los productos de internos incluye la calificación obtenida por el estudiante y su dicha comunicación.

### 3. Conclusión

El proceso de gestión de los Trabajos de Fin de Grado y Máster (TFG/M) constituye un componente esencial en la formación académica, permitiendo a los estudiantes aplicar y demostrar las competencias adquiridas a lo largo de su titulación. Los roles definidos, las actividades estructuradas y los productos generados a lo largo del proceso aseguran una experiencia formativa integral, basada en la coordinación entre estudiantes, tutores, la Comisión de TFG/M y los tribunales evaluadores.

La clara delimitación de las tareas y los productos de entrada, internos y de salida favorece la transparencia y la eficiencia en el desarrollo y evaluación de los trabajos. Además, la implementación de herramientas de gestión y rúbricas de evaluación estandarizadas refuerzan la equidad y la calidad del proceso.