



GESTIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

¿De qué va el Trabajo Fin de Máster?

El Plan de Estudios del Máster en Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes contempla que se pueda cursar en un mismo año tanto las asignaturas como el Trabajo Fin de Máster (TFM). Para ello, el esquema general de desarrollo del Plan de Estudios tiene a dicho Trabajo como elemento central, en torno al cual se estructuran las distintas asignaturas que se ofertan.

A principios de curso se os presentan los TFMs y deberás elegir tu propuesta. Estos Trabajos serán proyectos de pequeña complejidad, ejemplos prácticos de aplicación de alguno o algunos de los elementos fundamentales de un Sistema Electrónico para un Entorno Inteligente: sistemas empujados de procesamiento y control, sensores avanzados, redes de conexión, computación inteligente e interfaces de interacción. El Trabajo Fin de Máster tiene una carga de trabajo de 300 horas (12 créditos ECTS), lo que te viene a suponer unas 15 semanas de trabajo si le dedicas unas 20 horas/semana. Pero esta carga de trabajo se reparte también con el realizado en las asignaturas del Máster. Así, las asignaturas cursadas en el primer semestre deberán abordar, normalmente, los aspectos más importantes y generales de los sistemas a diseñar en el marco de tu TFM. Las asignaturas optativas desarrollarán, en el segundo semestre, aspectos más concretos en la temática de tu TFM. Trabajando sobre las actividades realizadas en las optativas deberíamos poder cerrar nuestro TFM.

Fases en el desarrollo del TFM

1. A principios de curso se publica la oferta de líneas de TFM. Se os pedirá que seleccionéis, ordenadamente, cuáles son las propuestas que más os gustan. Podéis consultar el [perfil de los tutores](#) para tomar vuestra decisión. Y, por supuesto, quedar con ellos para informaros más sobre sus propuestas.

2. La asignación de TFM la llevan a cabo la Comisión Académica del Máster intentando satisfacer las preferencias de cada estudiante y aplicando, si es necesario, el baremo establecido para la admisión al Máster

3. La asignación se hará pública un par de semanas después de publicar la oferta, antes de que esté activa la asignatura de Planificación, Gestión y Desarrollo de Proyectos. Los primeros pasos en el TFM los daréis en el marco de esta asignatura con la colaboración de vuestros tutores de TFM. En concreto, esta asignatura os obligará a

- Capturar los requisitos de vuestro TFM, en un proceso en el que el tutor actuará como cliente. Será responsabilidad vuestra el fijar dichos requisitos, que serán aprobados (pero no corregidos o evaluados) por vuestro tutor



Máster Oficial en Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes

- Describir la propuesta de diseño a nivel de bloques usando SysML
- Especificar las pruebas de verificación y los criterios de validación

Estos documentos formarán ya parte del portafolio de vuestro TFM: el conjunto de documentos que, finalmente, constituirán la memoria técnica de vuestra propuesta.

4. En paralelo a esta asignatura estaréis cursando las obligatorias y optativas. Por cada tema de TFM ofertado se os indicará qué asignaturas son las más adecuadas. Deberíais cursarlas o, si son optativas y no las habéis elegido, pedirnos que os demos de alta en ellas, pues estas asignaturas os guiarán mucho en vuestro TFM. Durante el curso se os entregarán aquellos elementos del kit de desarrollo (software y/o hardware) que, siendo necesarios para implementar vuestra propuesta, no tengáis ya para cursar las asignaturas del Máster

5. El grueso del TFM lo desarrollaréis, normalmente, al cursar las optativas. Lo que os quede pendiente tendremos que terminarlo al cerrar éstas. Considerad que lo normal es que defendamos el TFM en octubre.

6. ¿Y cuándo escribo el texto del TFM? Parte del texto se entrega y evalúa en la asignatura de Gestión de proyectos. Otra deberíais redactarlo al cerrar el desarrollo, al terminar las optativas. Pero será difícil que no necesitemos un par de semanas para cerrarlo todo. No queremos textos muy largos, sino concisos y claros. Una buena memoria puede tener 30-40 páginas. No tiene por qué ser necesario más.

EVALUACIÓN

El proceso de evaluación del TFM consta de (i) una pre-evaluación, (ii) una solicitud a la Secretaría del Centro para la realización del examen defensa del TFM, que implica la entrega de la documentación del trabajo realizado, y (ii), por último, la realización del examen-defensa del TFM.

Este documento explica cada una de estas fases, así como su temporización. En la Tabla 1 aparecen todas las fechas a tener en cuenta en este proceso de evaluación para este curso académico, para el que como se puede ver, se han establecido tres periodos de evaluación.

Pre-evaluación

En esta fase, el estudiante debe, ante experto designado por la Comisión Académica del Máster, hacer una demostración de la implementación realizada hasta esa fecha y mostrar la documentación asociada esa implementación. Debe también exponer el plan de trabajo que ha previsto para poder terminar, en tiempo, todo el trabajo asociado al TFM. Superar esta pre-evaluación, permitirá al alumno continuar el proceso para que se realice la evaluación final de su TFM: solicitud y realización de la Defensa.



Máster Oficial en Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes

El estudiante debe comunicar a su tutor, con al menos una semana de antelación respecto al primer día de la fase de pre-evaluación, su intención de comenzar el proceso.

Solicitud para la realización de la Defensa del TFM

Tras elaborar el TFM y realizar la correspondiente memoria técnica-científica del mismo, el estudiante podrá solicitar su evaluación final.

Requisitos:

- a) Haber superado la fase de pre- evaluación
- b) Haber abonado previamente las tasas correspondientes al número de créditos del TFM
- c) Tener aprobados todos los créditos (48) correspondientes a las asignaturas y prácticas externas del Máster.

Procedimiento:

El estudiante depositará en la Secretaría de la ETSIT, con al menos una semana de antelación respecto a la fecha fijada para el examen de Defensa, la siguiente documentación:

- a) Instancia con el visto bueno de tutor dirigida al Director del Centro solicitando la evaluación final del TFM
- b) Original y dos copias de la memoria de su TFM
- c) Declaración de originalidad del trabajo realizado

El examen de Defensa del TFM

El examen de Defensa del TFM consistirá en la exposición oral frente a un tribunal de tres miembros del trabajo desarrollado. Para ello el estudiante contará con un tiempo comprendido entre veinte y treinta minutos, tras el que cada uno de los miembros del Tribunal formulará cuantas preguntas estime oportunas para evaluar la calidad técnica y científica del Trabajo presentado. La exposición podrá incluir un vídeo o demostración del prototipo o sistema desarrollado. Pudiéndose ampliar en este caso hasta 10 minutos más la exposición. A este acto asistirán el Tribunal y el alumno a examinar, además de aquellas personas cuya asistencia el Tribunal juzgue oportuno.