

**Guía docente de la asignatura**

Asignatura	TRABAJO DE FIN DE MÁSTER		
Materia	TRABAJO DE FIN DE MÁSTER		
Módulo	TRABAJO DE FIN DE MÁSTER		
Titulación	MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (463)		
Plan	510	Código	53207
Periodo de impartición	3 ^{er} . CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIA
Nivel/Ciclo	MÁSTER	Curso	2º
Créditos ECTS	9 ECTS		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	COORDINADOR DE LA TITULACIÓN		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	inf@uva.es		
Horario de tutorías	Ver www.uva.es → Masteres → Ingeniería Informática → Tutorías		
Departamento	Todos		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

El TFM tiene como objetivo principal el análisis, diseño, implementación y validación de un proyecto de Ingeniería Informática, realizado de forma individual, siguiendo las metodologías estándar del desarrollo de proyectos, y enfatizando algunas de las competencias adquiridas en las asignaturas del máster. Se llevará a cabo bajo la supervisión de un tutor académico, y, en el caso de que se realice en una empresa, también existirá un tutor por parte de la empresa que supervise y dirija el trabajo. El TFM debe promover la aportación de valor añadido por parte del estudiante en proyectos innovadores y su relación directa con el mercado de trabajo del Ingeniero en Informática. Un objetivo esencial del TFM es que el estudiante comprenda la importancia en el ámbito laboral de un conjunto de capacidades y actitudes tales como la iniciativa, el emprendimiento, el liderazgo y el compromiso con la calidad del trabajo. Para cada TFM en concreto los contenidos específicos estarán condicionados por el tipo de trabajo y su ámbito de aplicación.

1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura está relacionada con todas las materias del Máster dado que debe poner en práctica el conjunto de competencias asignadas al mismo.

1.3 Prerrequisitos

Se establece como requisitos previo obligatorio para realizar el Trabajo de Fin de Máster el tener aprobado el resto de los créditos del máster.

2. Competencias

Generales:

- CG1. Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.
- CG2. Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.
- CG3. Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
- CG4. Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática.
- CG5. Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales.
- CG6. Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática.
- CG7. Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

- CG8. Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos.
- CG9. Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática.
- CG10. Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática.

Adicionales de Dirección y Gestión

- CAG1. Capacidad para gestionar los recursos y capacidades y favorecer la innovación tecnológica en una organización.

Específicas del Proyecto

- CEP1: 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 en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Del Big Data

- CBD1 Capacidad de aplicar técnicas de análisis escalable de datos en diferentes ámbitos de actuación utilizando las tecnologías adecuadas.
- CBD2. Capacidad de diseñar, parametrizar o construir sistemas complejos de inteligencia de negocio y asegurar su mantenimiento trabajando sobre herramientas específicas.
- CBD3. Capacidad de aplicar principios, casos y herramientas de visualización gráfica.
- CBD4. Capacidad de implementar sistemas de descubrimiento de conocimiento en grandes bases de datos distribuidas.
- CBD5. Capacidad de analizar, diseñar y construir o configurar sistemas de almacenamiento escalable y procesamiento escalable

Transversales

- CT1. Dominio de la gestión del tiempo.
- CT2. Capacidad para trabajar bajo presión.
- CT3. Capacidad para afrontar tareas y situaciones críticas.
- CT4. Dominio de la expresión oral y escrita en lengua materna.
- CT5. Conocimiento de otras lenguas, sobre todo la inglesa.
- CT6. Capacidad de trabajo autónomo y toma de decisiones.
- CT7. Capacidades asociadas al trabajo en equipo: cooperación, liderazgo, saber escuchar.
- CT8. Capacidad analítica, crítica y de síntesis.
- CT9. Habilidades en relaciones interpersonales.
- CT10. Capacidad de adaptación a situaciones cambiantes. Flexibilidad. Predisposición al cambio.
- CT11. Creatividad.
- CT12. Iniciativa y espíritu emprendedor.
- CT13. Motivación por la calidad.

3. Resultados de Aprendizaje

- Buscar, ordenar y estructurar información para la realización de un proyecto informático.
- Elaborar la memoria de un proyecto informático: antecedentes, problemática o estado del arte, objetivos, fases del proyecto, desarrollo del proyecto, conclusiones y líneas futuras.
- Elaborar y defender una presentación pública del trabajo realizado.

4. Dedicación del estudiante a la asignatura

- Trabajo personal del alumno: documentación, programación, experimentación u otros trabajos en ordenador y/o laboratorio - 7 ECTS.
- Tutorías: supervisión, emisión y presentación de informes - 2 ECTS



5. Bloques temáticos

Bloque TRABAJO DE FIN DE MÁSTER único:

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

El TFM supone la realización por parte del alumno de un proyecto, memoria o estudio en el que aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos a lo largo del máster.

b. Objetivos

Realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario un trabajo original, consistente en un proyecto en el ámbito de cualquiera de las materias integrantes del plan de estudios del Máster en Ingeniería Informática.

c. Contenidos

Desarrollo del proyecto y preparación del trabajo a presentar, según un plan de trabajo en el que queden establecidos los siguientes elementos:

- Objetivos del Trabajo de Fin de Máster.
- Estado del arte
- Metodología
- Referencias

Estructura del Trabajo de Fin de Máster:

Aunque la estructura más adecuada dependerá del tema objeto de estudio y de la metodología utilizada, a continuación, se propone una posible estructura:

- Título (en español y en inglés).
- Resumen (en español y en inglés: *Abstract*).
- Índice de contenidos.
- Lista de figuras y tablas.
- Introducción y objetivos.
- Trabajo desarrollado.
- Conclusiones y líneas futuras.
- Bibliografía y referencias.
- Apéndices.

Requerimientos de la memoria:

- Concisa.
- Enfocada.
- Clara.

- d) Correctamente formateada.
- e) Bien estructurada.
- f) Correctamente escrita.

d. Métodos docentes

- Método de proyectos.
- Tutorías personalizadas.

e. Plan de trabajo

El plan de trabajo se acordará entre el alumno y el tutor.

Papel del alumno:

- a) Elaborar el trabajo de acuerdo con las pautas establecidas.
- b) Informar regularmente al tutor del desarrollo del trabajo.
- c) Estructurar el trabajo según los objetivos establecidos.
- d) Presentar adecuadamente y en plazo el trabajo realizado para su evaluación.

Papel del tutor:

- a) Proporcionar guía, apoyo y consejo al alumno durante la realización del trabajo.
- b) Preparar con el alumno el plan de trabajo.
- c) Supervisar el trabajo, proporcionando cuantas indicaciones considere oportunas para favorecer que el alumno alcance los objetivos establecidos dentro del plazo temporal disponible.
- d) Autorizar la presentación del TFM ante el tribunal evaluador.

f. Evaluación

La evaluación del TFM se llevará a cabo mediante la valoración de los siguientes aspectos:

- a) La calidad de la memoria del TFM y de los materiales elaborados, de existir. (50%)
- b) La brillantez de la defensa ante el tribunal evaluador. (25%)
- c) La calificación del tutor. (25%)

Cada Comisión Evaluadora podrá proponer la concesión de la mención de "Matrícula de Honor" a los TFM a los que haya otorgado una calificación igual o superior a 9. El Comité de Título, oídos los presidentes de las Comisiones Evaluadoras, decidirá sobre la asignación de estas menciones, que se consignarán en un acta complementaria. El número de estas menciones no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en la asignatura trabajo de Fin de Máster, salvo que el número de matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.