

# **REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER**

## **Escuela Superior de Ingeniería Informática de Albacete**

### **Universidad de Castilla–La Mancha**

#### **Propuesta y Asignación de Trabajos Fin de Máster**

Según la “NORMATIVA SOBRE LA ELABORACIÓN Y DEFENSA DE LOS TRABAJOS FIN DE MÁSTER EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA”, en su artículo 2º, 2.1, indica que:

“El Trabajo Fin de Máster supone la realización por parte del estudiante de un proyecto, memoria o estudio original y de forma individual, bajo la supervisión de un tutor, en el que se integren y desarrollen los conocimientos adquiridos en el seno del Máster”.

Asimismo, en el artículo 4º, 4.1 se indica que

“El Trabajo Fin de Máster se tutelará por un profesor doctor con docencia en el plan de estudios del Máster. El profesor será responsable de exponer al estudiante las características del Trabajo, de orientarlo en su desarrollo y de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, así como de realizar el seguimiento y, en su caso, autorizar su presentación y defensa.”

Con respecto a la evaluación, ésta se realizará por un tribunal que según el Artículo 5º, 5,2:

“Cada Tribunal estará formado por tres profesores doctores de la UCLM, de los que dos deben impartir docencia en el programa, y uno debe ser ajeno al departamento responsable o, en su caso, al área de conocimiento vinculada al Trabajo Fin de Máster. Con carácter excepcional y, previa autorización expresa de la Comisión Académica, podrán formar parte de los Tribunales profesores doctores de otras Universidades, profesores colaboradores en el máster o miembros del CSIC.”

Por último, el tribunal ha de evaluar conforme a lo indicado en el Artículo 7º de evaluación y calificación.

Para facilitar tanto a estudiante, como a tutores y tribunal la consecución de todos los puntos contemplados en la normativa atendiendo a los criterios de equidad, la Comisión Académica del Máster Universitario en Ingeniería Informática ha preparado el siguiente reglamento de Trabajos Fin de Máster.

#### **1. Fase de propuestas de TFMs**

1. Cualquier profesor con docencia en el Máster Universitario en Ingeniería Informática podrá realizar propuestas de TFM mediante la elaboración de un “Formulario de propuesta de TFM”. El Centro proporcionará dicho formulario a través de la intranet del mismo.
2. Las propuestas deberán incluir:
  1. Título
  2. Director(es)
  3. Descripción y objetivos
  4. Metodología y plan de trabajo

5. Medios a utilizar
6. Bibliografía

3. Cada curso académico, la ESII establecerá y publicará los plazos de presentación de propuestas de TFM.
4. Se habilitarán al menos dos plazos para presentar propuestas de TFM nuevas a lo largo del curso. A modo orientativo, los plazos serán: uno a principios del curso académico y otro entre la finalización del primer semestre y el comienzo del segundo semestre del curso académico.

## 2. Validación de las propuestas de TFMs

1. Una vez finalizado el plazo de presentación de propuestas de TFMs, la Comisión Académica del MUii de la ESII revisará y, en su caso, validará las propuestas realizadas.
2. Los criterios básicos de validación consistirán en:
  1. Adecuación del volumen de trabajo previsto a 6 créditos ECTS.
  2. Existencia de los medios necesarios en la ESII para el correcto desarrollo del TFM.
3. En cualquier caso, la Comisión deberá asegurarse de que los objetivos, metodología y medios a utilizar queden suficientemente claros en la propuesta del TFM.
4. Una vez revisadas las propuestas, la Comisión elaborará una lista de TFMs validados y no validados, indicando en el caso de estos últimos el motivo de su no validación.
5. Los directores de las propuestas no validadas tendrán un plazo para subsanar las carencias o retirar la propuesta, a partir de la fecha de publicación de la lista anterior. En caso de no presentar una propuesta corregida, se entenderá que la propuesta es retirada.
6. La Comisión elaborará una lista definitiva de TFMs, que será la publicada al principio del curso académico correspondiente.
7. Se establecerán dos plazos de validación a lo largo del curso académico. A modo orientativo, los plazos serán: uno a principios del curso académico y otro entre la finalización del primer semestre y el comienzo del segundo semestre del curso académico.

## 3. Asignación de TFMs a los estudiantes

1. Tras la validación de las propuestas de TFMs, obtendremos lo que se denominará “Catálogo de TFMs” para el curso correspondiente. Los alumnos dispondrán entonces de un plazo para solicitar TFMs de mutuo acuerdo con los directores.
2. En el caso de que el TFM se asigne por mutuo acuerdo entre director(es) y alumno, se deberá redactar un contrato de asignación de TFM, que será firmado por director(es) y alumno y depositado en la Secretaría del Centro. El Centro proporcionará un procedimiento para poder

hacerlo por vía telemática a través de la intranet del mismo.

3. Una vez transcurrido el plazo para asignaciones de mutuo acuerdo, se publicará el Catálogo de TFM's disponibles para su asignación de forma directa.
4. El procedimiento de asignación de TFM's de forma directa es el siguiente:
  1. Cada alumno que no haya elegido por mutuo acuerdo un TFM deberá presentar, dentro del plazo que hará público la Dirección del Centro, la siguiente documentación:
    1. Una lista priorizada de TFM's, de entre los publicados en el Catálogo de TFM's para ese curso académico.
    2. Un listado de notas actualizado.
    3. Otros méritos que estime oportunos.
  2. Atendiendo a la documentación anterior se realizará la asignación del TFM.
  3. Los puntos 1 y 2 se repetirán tantas veces como sea necesario hasta conseguir que todos los alumnos tengan un trabajo asignado.
5. En cualquiera de los casos, la adjudicación del TFM tendrá una validez máxima de dos cursos académicos, tras los cuales se procederá a una nueva adjudicación, y por tanto quedará anulado cualquier contrato de mutuo acuerdo o asignación directa del TFM.

### **Nombramiento de Tribunales de Evaluación de los Trabajos Fin de Máster**

La Comisión Académica del MUii será la encargada en última instancia del nombramiento de los tribunales de evaluación en cada una de las convocatorias.

No obstante, y como criterio general, se procederá a nombrar un tribunal titular y otro suplente al inicio de cada curso, con validez para todo el curso académico.

### **Evaluación del Trabajo Fin de Grado**

El TFM debe ser valorado por un tribunal nombrado para tal efecto. Según la normativa vigente, el/los tutor/res del mismo debe elaborar un informe de valoración según el ANEXO II del presente reglamento. Para normalizar la valoración del trabajo realizado por el alumno, la Comisión de TFM, junto con el equipo de coordinación de la ESII, han elaborado unos criterios de valoración incluidos en el ANEXO III que deberá rellenar el/los tutor/es y que facilita la obtención de una valoración numérica, con un valor desde 0 puntos hasta 2 puntos, siendo ésta la valoración máxima que los tutores pueden conceder al TFM.

Este informe de valoración debe ser firmado por todos los tutores del TFM para que tenga validez. Si en la fecha de lectura y defensa del TFM el Tribunal de Evaluación del TFM no dispone de este informe elaborado y puntuado de forma correcta entenderá que la valoración del mismo es de cero puntos.

El tribunal evaluador del TFM debe valorarlo en función de sus propios criterios, pero también atendiendo a

los criterios de evaluación expresados en la memoria de verificación del MÁSTER. En dicho documento se establecen una serie de criterios de evaluación, así como una ponderación de los mismos para evaluar los TFM.

La Comisión Académica del MUii, atendiendo a estos criterios y ponderaciones, ha decidido recogerlos de la siguiente forma:

- Memoria escrita del TFM: 20%
  - Considera aspectos tales como estructura, contenidos, redacción y calidad gráfica.
- Presentación y Defensa del TFM: 20%
  - Considera aspectos de claridad de la exposición, calidad del material de apoyo y argumentación en el turno de preguntas.
  - Se atenderá a que la exposición del alumno no supere un máximo de 15 minutos.
- Trabajo Realizado: Valoración del tribunal: 40% y valoración del/los tutores: 20%
  - Considera aspectos tales como metodología, adecuación del trabajo, , esfuerzo e implicación del alumno.

Para normalizar el proceso de evaluación, la Comisión de TFM, junto con el equipo de coordinación de la ESII, han elaborado unos criterios de evaluación para realizar la valoración de cada parte. El ANEXO II muestra el esquema de valoración del tribunal y el ANEXO III los criterios de valoración del tutor del TFM. En estos anexos, los aspectos de evaluación mencionados anteriormente se desglosan en varios ítems con su correspondiente ponderación.

El tutor hará una valoración del trabajo el alumno en el desarrollo del TFM que supondrá el 20% de la nota final del TFM. El ANEXO III del presente texto sirve de apoyo al tutor para obtener la puntuación final. Los cuatro ítems a considerar en el proceso de evaluación se muestran en la segunda columna de la tabla de dicho anexo. Cada ítem tiene asignado el mismo peso (25%) y se evalúan con las valoraciones de: Excelente (100%), Bien (75%), Regular (50%), Mal (25%) o Muy mal (0%).

Todos los aspectos evaluables mencionados anteriormente quedan recogidos en la primera columna de la tabla incluida en el ANEXO II y se desglosan en una serie de ítems (véase la segunda columna de la tabla) con distinto peso. El peso de cada uno de los ítems a valorar, expresado en porcentaje respecto al aspecto evaluable, se muestra en la última columna de la tabla. Cada ítem es evaluable con las valoraciones de: Excelente (100%), Bien (75%), Regular (50%), Mal (25%) o Muy mal (0%), a excepción del primer ítem denominado: “La estructura se ajusta a la normativa de TFM”. En este caso particular, la comisión del MUii considera que la estructura de la memoria escrita debe cumplir con la normativa indicada en este documento. Por ello, es un requisito mínimo y no se puede presentar un trabajo sin una valoración positiva en este ítem. La valoración en este apartado es: Se ajusta (100%) o No se ajusta (0%).

El tribunal debe hacer uso de los criterios de evaluación indicados en el anexo II del presente documento para valorar el trabajo realizado por el alumno y, adjuntar el documento relleno y firmado junto con el acta final del TFM.

En la valoración del trabajo realizado por parte del tribunal, éste concederá hasta un 40% de la nota final considerando los tres ítems indicados en la tabla. Lo que se pretende con el primer ítem es que el alumno sepa relacionar lo estudiado en el Máster con el trabajo realizado (esto es una exigencia por normativa UCLM).

Además, se ha de tener en cuenta que según la memoria del MUii, la carga asignada al TFM es de 6 créditos

(150h) de los cuales un 80% (120h) es de trabajo del alumno (ver memoria de verificación del MUii). Esto es lo que se pretende valorar en el segundo ítem de cara a que proyectos que han dedicado demasiado tiempo y con resultados brillantes, no mermen el esfuerzo realizado en trabajos no tan brillantes (comparativamente) pero ajustados a tiempo.

Para facilitar al tribunal del TFM la evaluación, la comisión ha elaborado una hoja de cálculo en la que se calcula la nota final de un TFM en función de la valoración asignada por el tribunal en cada ítem. Esta plantilla está disponible en la web del centro. De igual forma existe una hoja de cálculo para la valoración de los tutores disponible en la web del centro.

## **ANEXO I: FORMATO PARA LA REDACCION DE LA MEMORIA DE LOS TRABAJOS FIN DE MÁSTER**

Se proporcionarán diferentes formatos para la redacción de los TFM en la página web del Centro para los procesadores de texto más habituales.

A modo de se incluyen los siguientes límites y estructura:

-Extensión de la memoria: máximo recomendado de 40 páginas, suponiendo un interlineado 1.5 y tamaño de fuente 12, sin contar índices y anexos.

-Estructura:

Portada(s)  
Declaración de autoría  
Resumen (1 página)  
Dedicatoria  
Agradecimientos  
Contrato de Propiedad Intelectual, si lo hubiera.  
Índices de contenido/figuras/tablas...

Capítulo 1. Introducción: Motivación, Objetivos y metodología, Estructura del resto de la memoria, Competencias necesarias, ...

Capítulo 2. Estado del arte: Conceptos relacionados, Herramientas empleadas, Situación de partida, Problemática planteada en la bibliografía, ...

Capítulo 3. Metodología y Desarrollo: Limitaciones y condicionantes, requisitos, descripción del diseño llevado a cabo y la metodología empleada,...

Capítulo 4. Resultados: Descripción de las pruebas efectuadas sobre el diseño realizado, discusión, comparación,...

Capítulo 5. Conclusiones y trabajo futuro

Bibliografía (en orden alfabético y numerando con corchetes)

- Libros y artículos
- Direcciones de internet

Glosario

Apéndices

Material auxiliar generado, como manuales de la aplicación, enunciados de las encuestas llevadas a cabo,...

Planos / esquemas / diagramas...

Anexos en soporte informático

Otra información no esencial para el seguimiento de la memoria, como por ejemplo listados de código fuente, archivos empleados o generados durante la fase de prueba,...

En cualquier caso, ni el uso de los formatos proporcionados ni la estructura sugerida es de obligado cumplimiento, pero sí es altamente recomendable.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TRIBUNAL PARA EL TRABAJO FIN DE MÁSTER**

UCLM-ESII: Máster Universitario en Ingeniería Informática

**ANEXO II**

**DATOS DEL ALUMNO/A**

Apellidos..... Nombre .....

**TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**Criterios de Evaluación para el Trabajo Fin de Máster**

Aspecto	Peso(%)	Observaciones
Memoria escrita	20%	Considerándose aspectos de estructura, contenidos, redacción, calidad gráfica,...
Presentación y defensa	20%	Considerándose aspectos de claridad de la exposición, calidad del material de apoyo, argumentación en el turno de preguntas, ...
Trabajo realizado	60% (40% tribunal + 20% tutor)	Considerándose aspectos metodológicos, implicación del alumno...

Rellene las celdas amarillas para que se recalculen las celdas rojas.

Aspecto	ITEM	Valoración	
Memoria escrita	La estructura se ajusta a la normativa de TFM	Se ajusta	T/F
	El contenido describe adecuadamente el trabajo realizado, su relación con el máster y el esfuerzo requerido.	Excelente	50%
	La redacción es correcta (sin errores ortográficos, gramaticales, o de puntuación); y es clara, manteniendo un hilo conductor razonable. Todas las tablas y figuras están correctamente referenciadas y comentadas en el texto.	Excelente	20%
	La edición del documento escrito (texto, figuras, tablas) es clara y de calidad.	Excelente	10%
	Las secciones originales quedan claramente diferenciadas del resto, cuya fuentes deben estar correctamente referenciadas. Se respetan los derechos de autor.	Excelente	20%

	Valoración (0 a 2 puntos)	<b>2,00</b>	20%
Presentación y defensa	La exposición es clara. El alumno demuestra capacidad de síntesis y se ajusta al tiempo disponible.	Excelente	30%
	Los materiales (diapositivas, vídeos, demostradores...) que soportan la exposición son claros y oportunos.	Excelente	20%
	En el turno de preguntas, el alumno demuestra capacidad de debate y defensa argumental.	Excelente	50%
	Valoración (0 a 2 puntos)	<b>2,00</b>	20%
Trabajo realizado	Los objetivos están relacionados con el máster, y la metodología a emplear es coherente con los mismos.	Excelente	25%
	El esfuerzo requerido para el desarrollo del TFM se adecua a lo previsto (6 ECTS = 120 horas de trabajo autónomo + 30 horas de relación con el tutor).	Excelente	75%
	Valoración (0 a 4 puntos)	<b>4,00</b>	40%
Valoración del tutor	Valoración (0 a 2 puntos)	<b>2,00</b>	20%
<b>Valoración final (0 a 10 puntos)</b>		<b>10,00</b>	

NOTA FINAL [0..10]:

Presidente	Secretario	Vocal
Fdo.:	Fdo.:	Fdo.:



**DATOS DEL ALUMNO/A**

Apellidos ..... Nombre .....

DNI/Pasaporte ..... Dirección .....

.....

C.Postal ..... Localidad ..... Provincia .....

Teléfono ..... E-mail .....

Estudios: Máster Universitario en Ingeniería Informática – Albacete

**TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER**

.....

**LOS/LAS TUTORES/AS**

1. Apellidos..... Nombre.....

2. Apellidos..... Nombre.....

**INFORMA** que éste Trabajo Fin de Máster merece la siguiente valoración:

**Valoración del Trabajo Fin de Máster**

Aspecto	ITEM	Valoración	
Valoración tutor	Competencias adquiridas por el alumno	Excelente	25%
	Metodología de trabajo	Excelente	25%
	Nivel de implicación del alumno	Excelente	25%
	Resultados	Excelente	25%
	Valoración (0 a 2 punto)	<b>2</b>	20%

Obteniendo la valoración final del tutor de (de 0 a 2 puntos): .....

**OBSERVACIONES Y COMENTARIOS**

.....

....., de ..... de 20.....

LOS/LAS TUTORES/AS

Fdo.:

D/D<sup>a</sup> .....

D/D<sup>a</sup> .....