

Resolución sobre los Trabajos de Fin de Máster

Curso: 2013-2014

Máster Universitario Oficial en Ingeniería de Computadores y Redes

Contenido

1. Objeto y ámbito de aplicación.....	1
2. Trabajo de Fin de Máster: concepto.....	2
3. Líneas de investigación y responsables.....	2
4. Procedimiento para la elección y asignación del Trabajo de Fin de Máster y de sus tutores. .	5
5. Aspectos formales de la memoria del Trabajo de Fin de Máster.....	6
6. Depósito de la memoria del Trabajo de Fin de Máster.....	7
7. Composición de las Comisiones de Evaluación.....	7
8. Defensa pública del Trabajo de Fin de Máster.....	8
9. Evaluación del Trabajo de Fin de Máster.....	9
10. Procedimiento para la asignación de la calificación de “Matrícula de Honor”.....	9
11. Revisión de Calificaciones.....	9
12. Sitio web para el seguimiento de la asignatura.....	10



1. Objeto y ámbito de aplicación.

La presente Resolución tiene por objeto regular los aspectos particulares relativos a la oferta, asignación y evaluación de Trabajos de Fin de Máster (TFM) en el Máster Universitario Oficial en Ingeniería de Computadores y Redes para la convocatoria 2013-2014, siguiendo la normativa vigente relacionada:

- Directrices de la Universidad de Granada para el desarrollo de la asignatura “Trabajo Fin de Máster” de sus títulos de máster (Aprobadas en Consejo de Gobierno de 4 de marzo de 2013).
- Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de 26 de octubre de 2007, modificado por el R.D. 861/2010, de 2 de julio, desarrollan la estructura de las enseñanzas conducentes a títulos de grado, máster y doctor e indican que todas las enseñanzas oficiales de Máster concluirán con la elaboración y defensa pública de un Trabajo Fin de Máster.
- Normativa para la elaboración y aprobación de los planes de estudio conducentes a la obtención del Título de Máster Oficial por la Universidad de Granada (Aprobada en Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2009, con las modificaciones en Consejo de Gobierno de 18 de febrero de 2011).

Las directrices de la Universidad de Granada para el desarrollo de la asignatura “Trabajo Fin de Máster” de sus títulos de máster (4 de marzo de 2013) especifican que la Comisión Académica del Máster publicará una resolución sobre los Trabajos Fin de Máster, en la que se incluirá:

1. La oferta de líneas de investigación para los Trabajos Fin de Máster.
2. Los responsables de tutelar cada una de las líneas ofertadas.
3. El procedimiento establecido para la elección o asignación de los trabajos y de los tutores entre los estudiantes que se matriculen en esta asignatura.
4. Los criterios de evaluación de las memorias.
5. La composición de las Comisiones de Evaluación.
6. Los procedimientos a seguir para la asignación de la calificación de “Matrícula de Honor” a los Trabajos de Fin de Máster que reúnan los requisitos necesarios.
7. Las recomendaciones que se consideren oportunas sobre los aspectos formales de la memoria a presentar (contenidos mínimos, extensión, formato, número de ejemplares, plazo para depósito, etc.).
8. Las fechas de defensa pública del Trabajo Fin de Máster, ateniéndose a los meses de junio y julio para la primera convocatoria y de septiembre para la segunda, de las dos a que da derecho la matrícula en esta asignatura. Así mismo, se especificará la fecha de la convocatoria especial a que hace referencia el punto 3 de estas directrices, para aquellos estudiantes que quieran adelantar la finalización de sus estudios.
9. Tiempo estimado de duración del acto de defensa y debate ante la Comisión Evaluadora.

2. Trabajo de Fin de Máster: concepto.

El Real Decreto 1393/2007, establece en su artículo 15 que las enseñanzas de títulos de Máster Universitario concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo de Fin de Máster que deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título. El Trabajo Fin de Máster supone la realización por parte del estudiante de un trabajo original e individual, que se concretará en una memoria, bajo la supervisión de uno o varios tutores, en el que se integren y reflejen los conocimientos adquiridos en el desarrollo del Máster. Las enseñanzas del Máster concluirán con la elaboración y defensa pública ante una comisión evaluadora del Trabajo Fin de Máster.

El Trabajo Fin de Máster está concebido y diseñado para que el tiempo total de dedicación del estudiante se corresponda con los **12 créditos ECTS** que tiene asignado en el plan de estudios del Máster Universitario Oficial en Ingeniería de Computadores y Redes, teniendo en cuenta una dedicación del estudiante de 25 horas por cada crédito. En definitiva, el número de horas estimado para la realización del TFM es de 300 horas. Teniendo en cuenta una dedicación diaria exclusiva a tiempo completo de 8 horas, un estudiante debe ser capaz de realizar el TFM en unas 8 semanas (2 meses). Si la dedicación es a tiempo parcial, el estudiante debe ajustar consecuentemente el tiempo estimado necesario para la realización del TFM y comenzar dicho trabajo con la antelación suficiente para su defensa en la convocatoria correspondiente.

El Trabajo Fin de Máster deberá ajustarse a alguno de los siguientes tipos:

- I. Trabajos de investigación, de análisis, de toma de datos de campo, de laboratorio, etc.
- II. Diseño de un programa o un proyecto profesional y simulación de encargos profesionales.
- III. Profundización en el estado del arte y revisión crítica de un tema concreto.

3. Líneas de investigación y responsables.

El Trabajo Fin de Máster estará englobado en una de las líneas de investigación del máster:

- Arquitectura y tecnología de computadores y plataformas paralelas y distribuidas.
- Sistemas bioinspirados y sus aplicaciones

Los responsables de cada una de las líneas de investigación, incluyendo la línea particular de investigación, se detallan a continuación en orden alfabético.

Línea 1: Arquitectura y tecnología de computadores y plataformas paralelas y distribuidas

	Profesor	Línea Particular (teniendo en cuenta el módulo donde imparten su asignatura)
1	Mancia Anguita López	Computación paralela de altas prestaciones en bioinformática, optimización y predicción
2	José Luis Bernier Villamor	Interfaces de red, software de sistema, y comunicación eficiente en clusters
3	Antonio Cañas Vargas	Computación paralela de altas prestaciones en bioinformática, optimización y predicción
4	Pedro Castillo Valdivieso	Interfaces de red, software de sistema, y comunicación eficiente en clusters
5	Miguel Damas Hermoso	Sistemas de Control Distribuido
6	Antonio Díaz García	Interfaces de red, software de sistema, y comunicación eficiente en clusters
7	Javier Fernández Baldomero	Computación paralela de altas prestaciones en bioinformática, optimización y predicción
8	María Isabel García Arenas	Interfaces de red, software de sistema, y comunicación eficiente en clusters
9	Francisco Gómez Mula	Sistemas de Control Distribuido
10	Luis Javier Herrera Maldonado	Computación paralela de altas prestaciones en bioinformática, optimización y predicción
11	Gonzalo Olivares Ruiz	Sistemas de Control Distribuido
12	Julio Ortega Lopera	Interfaces de red, software de sistema, y comunicación eficiente en clusters
13	Héctor Pomares Cintas	Computación paralela de altas prestaciones en bioinformática, optimización y predicción
14	Fernando Rojas Ruiz	Computación paralela de altas prestaciones en bioinformática, optimización y predicción
15	Ignacio Rojas Ruiz	Computación paralela de altas prestaciones en bioinformática, optimización y predicción

Línea 2: Sistemas bioinspirados y sus aplicaciones

	Profesor	Línea Particular (teniendo en cuenta el módulo donde imparten su asignatura)
1	Begoña del Pino Prieto	Sistemas Integrados
2	Javier Díaz Alonso	Sistemas Integrados
3	Carlos García Puntonet	Procesamiento de señales avanzado: técnicas, aplicaciones, e implementación
4	Jesús González Peñalver	Sistemas Integrados
5	Pedro Martín Smith	Aplicaciones e implementación de los Modelos Bioinspirados
6	Eva Martínez Ortigosa	Sistemas Integrados
7	Juan Julián Merelo Guervós	Computación evolutiva: algoritmos, aplicaciones e implementación distribuida
8	Christian Morillas Gutiérrez	Sistemas Integrados
9	Francisco Pelayo Valle	Sistemas Integrados
10	Alberto Prieto Espinosa	Procesamiento de señales avanzado: técnicas, aplicaciones, e implementación
11	Manuel Rodríguez Álvarez	Aplicaciones e implementación de los Modelos Bioinspirados
12	Samuel Romero García	Aplicaciones e implementación de los Modelos Bioinspirados
13	Gustavo Romero López	Sistemas Integrados
14	Eduardo Ros Vidal	Sistemas Integrados

4. Procedimiento para la elección y asignación del Trabajo de Fin de Máster y de sus tutores.

El tutor debe proporcionar apoyo y guía al estudiante durante el desarrollo del Trabajo de Fin de Máster. Se tratará preferentemente de un investigador que imparta docencia en el Máster. La Comisión Académica del Máster debe aprobar la asignación de tutores a cada estudiante e informar a la Escuela de Posgrado del listado de alumnos, línea de investigación y tutores aprobados por la Comisión en cada curso académico. También podrán dirigir los TFM aquellos investigadores de los ámbitos de conocimiento a los que está vinculado el Máster, siempre que cumplan los requisitos de ser doctores y tener reconocido al menos un sexenio de investigación y previa aprobación por parte de la Comisión Académica del Máster.

El procedimiento para la elección de un determinado TFM y de su correspondiente tutor comprende las siguientes fases:

- I. **Preasignación del Trabajo de Fin de Máster:** consiste en la elección de un TFM por parte del estudiante y de la correspondiente conformidad del tutor o tutores designados. Los estudiantes del máster podrán elegir alguno de los temas propuestos por los profesores del máster para el desarrollo del Trabajo Fin de Máster. Dichas propuestas se pueden consultar en la página web del máster (<http://masteres.ugr.es/master-icr/>) y estarán disponibles desde el principio del curso. No obstante, la anterior lista puede variar a lo largo del curso, añadiéndose nuevas propuestas a iniciativa de los profesores del máster o de los propios estudiantes del máster, previa consulta y aprobación con el tutor(es) seleccionado(s). Serán los propios tutores los que resuelvan incidencias en cuanto a la solicitud de un mismo TFM por parte de varios estudiantes, procurando atender las preferencias de los estudiantes.

Fechas:

Primer plazo: desde el inicio del curso hasta el 17 de enero de 2014.

Segundo plazo: desde el 3 de febrero hasta el 25 de abril de 2014.

- II. **Solicitud de Asignación del Trabajo de Fin de Máster:** una vez acordados el título del TFM y el tutor o tutores; el estudiante debe solicitar su asignación al Coordinador del Máster, completando el formulario de registro de TFM que se facilita en la página web del máster (<http://masteres.ugr.es/master-icr/>) y que se presenta en el Anexo I de esta resolución. En el segundo plazo no se podrán solicitar Trabajos de Fin de Máster que hayan sido asignados en el primer plazo de asignación. El Coordinador del Máster informará a la Comisión Académica del Máster de las solicitudes recibidas.

Fechas:

Primer plazo: desde el 20 al 31 de enero de 2014.

Segundo plazo: desde el 28 de abril al 9 de mayo de 2014.

- III. **Asignación del Trabajo de Fin de Máster:** La Comisión Académica del Máster realizará la asignación definitiva de estudiantes a Trabajos de Fin de Máster y sus correspondientes tutores. A aquellos estudiantes que no hubieran

completado las fases I y II en el segundo plazo, la Comisión les asignará alguno de los trabajos ofertados y no seleccionados en las anteriores fases.

Fechas:

Primera asignación: 10 de febrero de 2014.

Segunda asignación: 19 de mayo de 2014.

Este procedimiento de elección y asignación del TFM se debe de realizar de acuerdo con la carga de trabajo que se expuso en el Artículo 2, instando a los estudiantes a que comiencen la realización del TFM tan pronto como acuerden con el tutor el trabajo a desarrollar.

5. Aspectos formales de la memoria del Trabajo de Fin de Máster.

El formato del Trabajo Fin de Máster es libre, pudiéndose escoger cualquiera de los formatos utilizados para los trabajos de fin de grado, proyectos fin de carrera o para las tesis doctorales.

De forma orientativa, un esquema general de la estructura del Trabajo es el siguiente:

1. Portada: incluyendo título, autor, tutor, fecha, título del máster.
2. Declaración explícita y firmada en la que se asume la originalidad del trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente.
3. Resumen: de un máximo de 1500 palabras. Se recomienda la inclusión igualmente del resumen en inglés.
4. Palabras Clave.
5. Cuerpo del Trabajo: entre 60 y 150 páginas.
 - 5.1. Objetivos.
 - 5.2. Fundamentación: estado del arte y conceptos.
 - 5.3. Metodología.
 - 5.4. Resultados y Discusión.
 - 5.5. Conclusiones y trabajos futuros.
6. Referencias Bibliográficas.
7. Anexos.

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos que inciden en la calidad de la memoria y, en consecuencia, en la del Trabajo de Fin de Máster y su evaluación:

- Estructurar la información facilitada en la memoria de forma que se pueda seguir y apreciar el desarrollo del trabajo realizado por el autor.
- Cuidar la expresión lingüística y el estilo de redacción de la memoria.

- Todas las fuentes deben ser citadas debidamente y deben aparecer las referencias completas con un formato homogéneo. Se recomienda utilizar un gestor de referencias para este fin.
- La existencia de erratas y otro tipo de fallos en la memoria provoca un efecto negativo en la percepción de la calidad del trabajo por parte del lector. Se debe dedicar el tiempo suficiente para realizar suficientes lecturas detenidas de la versión final de la memoria del Trabajo de Fin de Máster antes de su depósito.

6. Depósito de la memoria del Trabajo de Fin de Máster.

La memoria del Trabajo Fin de Máster ha de ser entregada al Coordinador del Máster con, al menos, **diez días de antelación** a la defensa del mismo ante la Comisión de Evaluación correspondiente. Ateniéndose a las fechas de defensa del Trabajo de Fin de Máster especificadas en el apartado 8 de esta resolución, la fecha límite para la entrega de la memoria del TFM al Coordinador del Máster en cada convocatoria es la siguiente:

- Convocatoria de diciembre (sólo para estudiantes que soliciten adelanto de convocatoria): hasta el 5 de diciembre de 2013.
- Convocatoria de junio/julio: hasta el 4 de julio de 2014.
- Convocatoria de septiembre: hasta el 5 de septiembre de 2014.

Se depositarán 3 copias impresas y una en formato electrónico (preferiblemente en formato PDF).

La entrega de la Memoria irá imprescindiblemente acompañada por un Informe del tutor responsable del Trabajo Fin de Máster. Este informe deberá estar motivado en su valoración positiva o negativa del trabajo realizado y se entregará firmado por el tutor. La plantilla para rellenar el informe se encuentra disponible en la página web de la Escuela de Posgrado (<http://escuelaposgrado.ugr.es>) y se presenta en el Anexo II de esta resolución.

7. Composición de las Comisiones de Evaluación.

El Trabajo de Fin de Máster debe ser presentado y defendido públicamente ante una Comisión Evaluadora compuesta por tres miembros titulares y tres suplentes. La composición de dicha comisión se propone por parte de la Comisión Académica del Máster y es aprobada por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Escuela Internacional de Posgrado.

Debido al elevado número de trabajos a evaluar, se establece la necesidad de crear dos comisiones de evaluación. La distribución de los estudiantes entre las dos Comisiones será realizada por la Comisión Académica del Máster.

La composición de dichas comisiones es la siguiente:

Comisión de Evaluación 1	
Presidente:	Prieto Espinosa, Alberto
Secretario:	Romero López, Gustavo
Vocal:	Rojas Ruiz, Ignacio
Suplente nº 1:	Morillas Gutiérrez, Christian
Suplente nº2:	Rojas Ruiz, Fernando
Suplente nº 3:	Cañas Vargas, Antonio

Comisión de Evaluación 2	
Presidente:	García Puntonet, Carlos
Secretario:	Bernier Villamor, José Luis
Vocal:	Fernández Baldomero, Javier
Suplente nº 1:	Díaz Alonso, Javier
Suplente nº2:	Herrera Maldonado, Luis Javier
Suplente nº 3:	Díaz García, Antonio

8. Defensa pública del Trabajo de Fin de Máster.

La defensa del Trabajo de Fin de Máster será realizada por el estudiante en sesión pública, mediante la exposición de su contenido o de las líneas principales del mismo, durante un tiempo máximo de 20 minutos. Se podrá dedicar un tiempo estimado de 10 minutos adicionales para un turno de debate ante la Comisión de Evaluación.

Al igual que en el resto de asignaturas, la matriculación dará derecho a dos convocatorias de evaluación por curso académico (julio y septiembre). Aquellos estudiantes que, habiendo agotado las dos convocatorias a que da derecho la matrícula de un curso académico, vuelvan a matricular la asignatura Trabajo Fin de Máster en un curso académico posterior, para finalizar sus estudios, tendrán derecho a solicitar el adelanto de una de las dos convocatorias a que da derecho la nueva matrícula. Dicho adelanto de la fecha de convocatoria se solicitará a la Escuela Internacional de Posgrado durante el mes de noviembre de cada curso.

Las fechas para la defensa del Trabajo de Fin de Máster pública de los Trabajos de Fin de Máster para las diferentes convocatorias son las siguientes:

- Convocatoria de diciembre (sólo para estudiantes que soliciten adelanto de convocatoria): semana del 16 al 20 de diciembre de 2013.
- Convocatoria de junio/julio: semana del 14 al 18 de julio de 2014.
- Convocatoria de septiembre: semana del 15 al 19 de septiembre de 2014.

La Comisión Académica del Máster se reserva la capacidad de modificar estas fechas por causas justificadas, notificando con una antelación mínima de diez días las nuevas fechas a los estudiantes matriculados en la asignatura Trabajo de Fin de Máster.

La información concreta sobre la fecha exacta, lugar y hora de la defensa, así como la lista de trabajos a defender se hará pública con, al menos, siete días de antelación a través de la página web del máster y mediante correo electrónico a los estudiantes matriculados en la asignatura Trabajo de Fin de Máster.

9. Evaluación del Trabajo de Fin de Máster.

La calificación final que aparecerá en el acta de la asignatura Trabajo de Fin de Máster será un número comprendido entre 0 y 10 con una precisión de un dígito decimal. El estudiante podrá conocer su calificación por los medios habituales al igual que el resto de las asignaturas (acceso identificado y web de la asignatura).

La calificación del trabajo de fin de máster se otorgará por la Comisión de Evaluación, ateniéndose a los siguientes criterios de evaluación:

1. Informe del tutor. Aunque no es vinculante, se tendrá en cuenta para la evaluación.
2. Calidad de la investigación: originalidad del trabajo, dificultad del problema abordado, metodología aplicada y resultados obtenidos.
3. Adecuación a los contenidos del máster.
4. Estructura de la memoria, calidad de redacción de la misma y rigor científico en los resultados.
5. Presentación oral del trabajo: estructura y claridad de la exposición, capacidad de síntesis y de comunicación de los resultados obtenidos.
6. Debate ante las preguntas y comentarios del tribunal.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa sobre evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 71. 27 de mayo de 2013). El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

10. Procedimiento para la asignación de la calificación de “Matrícula de Honor”

Cada Comisión Evaluadora podrá proponer de forma motivada la concesión de la mención de "Matrícula de Honor" a Trabajos de Fin de Máster que haya evaluado y cuya calificación sea igual o superior a 9. La Comisión Académica del Máster, atendiendo a los presidentes de las Comisiones Evaluadoras y el expediente del alumno/a, decidirá sobre la asignación de estas calificaciones y el Coordinador elevará el acta definitiva. El número de estas menciones no podrá exceder el determinado por la Normativa de la Planificación Docente y de la Organización de Exámenes de la Universidad de Granada.

11. Revisión de Calificaciones.

La revisión de las calificaciones finales de los TFM se llevará a cabo de acuerdo con lo previsto en la normativa sobre evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 71. 27 de mayo de 2013) y el Apartado 7 de las Directrices de la Universidad de Granada para el

desarrollo de la asignatura “Trabajo Fin de Máster” de sus títulos de máster (Aprobadas en Consejo de Gobierno de 4 de marzo de 2013).

12. Sitio web para el seguimiento de la asignatura.

Además del sitio web del máster (<http://masteres.ugr.es/master-icr/>), la asignatura dispone de un sitio propio en la plataforma SWAD con acceso identificado para las siguientes cuestiones:

- Notificaciones a los estudiantes.
- Documentación e impresos relativos a la asignatura Trabajo de Fin de Máster
- Consulta de calificaciones.
- Depósito de la memoria del Trabajo de Fin de Máster.

Trabajo de Fin de Máster en SWAD: <https://swad.ugr.es/?CrsCod=7804>

Anexo I: Formulario de Solicitud de Asignación del Trabajo de Fin de Máster

MÁSTER UNIVERSITARIO OFICIAL EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES Y REDES

Solicitud de Asignación del Trabajo Fin de Máster

En cumplimiento del procedimiento establecido para la asignación de los trabajos y de los tutores entre los estudiantes de la asignatura Trabajo Fin de Máster del Máster Universitario Oficial en Ingeniería de Computadores y Redes, el estudiante y tutor(es) del mismo abajo citados declaran haber acordado la realización del Trabajo Fin de Máster que se indica a continuación:

Curso académico: 2013-2014.

Estudiante:

Tutor(es):

Título del Trabajo de Fin de Máster:

Resumen y objetivos:

Granada, de de

El estudiante:

El tutor o tutores:

Anexo II: Informe del tutor responsable del Trabajo Fin de Máster



MÁSTERES OFICIALES INFORME DEL TRABAJO DE FIN DE MASTER

MÁSTER OFICIAL			
CURSO	20__ - 20__		
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ¹			
TÍTULO DEL TFM			
D/Dª		con DNI	
D/Dª		con DNI	
TUTOR(ES)/A(S) del alumno/a		con DNI	

Emita el siguiente informe sobre la evaluación del Trabajo Fin de Máster:

INFORME²:

(Utilizar varias páginas, si fuese necesario)

Granada, de de 20

Fdo³:.....

¹ Si existe línea se especificará tal como viene en el documento Verifica

² El presente informe será tenido en cuenta por la Comisión evaluadora del Trabajo Fin de Máster. Deberá ser archivado junto con el trabajo de investigación presentado.

³ Firma del Tutor(es)/a(s) del Trabajo Fin de Máster



Escuela Internacional de Posgrado

Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado – Universidad de Granada

Calle Paz, 18 - 18071 Granada

Web: <http://escuelaposgrado.ugr.es>