



Pr	oceso de Traba	jo Fin de Maste	er
CÓDIGO	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN
PR/CL/2.2/005	09/10/2008	02/12/2008	01

	Responsable de elaboración	Responsable de revisión	Responsable de aprobación
Nombre	Javier Hernández Bermejo	César Benavente Peces	César Sanz Álvaro
Puesto	Subdirector de Ordenación Académica	Subdirector de Investigación y Doctorado	Director
Firma			





Proceso del Trabajo Fin de Master			
CÓDIGO	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN
PR/CL/2.2/005	09/10/2008	02/12/2008	01

1. Objeto:

El objeto de este procedimiento es describir las fases para la realización del Trabajo Fin de Master (TFM), abordando todos los agentes implicados en la misma.

2. Alcance:

Junta de Escuela, Secretaría, Alumnos, Departamentos, Tutor o Ponente, Tribunal Examinador, Grupo de Investigación, Comisión de Investigación y Postgrado, Comisión de Ordenación Académica.

3. Propietario:

Adjunto al Director para Asuntos de Postgrado.

4. Entradas:

Pago tasas de matrícula.

Propuesta de Trabajo Fin de Master por parte de un tutor (formulario).

Propuesta de Trabajo Fin de Master por parte de un alumno (formulario).

Formulario de solicitud de Trabajo Fin de Master.

Formulario de proyecto de Trabajo Fin de Master.

5. Salidas:

Formulario de proyecto de Trabajo Fin de Master: comunicación fecha de lectura.

Carta de pago para expedición del título.

Libros y Documentación Electrónica del Trabajo Fin de Máter.

Acta de calificación del Trabajo Fin de Máster.

6. Cliente:

Alumnos, Secretaría de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado.





Proceso del Trabajo Fin de Master			
CÓDIGO	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN
PR/ES/2.2/005	09/10/2008	02/12/2008	01

7. Proveedor:

Alumnos, Departamentos, Junta de Escuela, Grupo de Investigación, Comisión de Investigación y Postgrado (EUITT).

8. Inicio:

Propuesta de tema para TFM.

9. Fin:

Calificación del TFM.

10. Etapas del Proceso:

Los profesores involucrados en el Programa de Postgrado Oficial en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información y en particular aquellos que imparten docencia en las asignaturas de Master deberán proponer títulos de Trabajo Fin de Master que se adecuen a los objetivos específicos del Programa de Postgrado Oficial.

La oferta de Trabajos Fin de Master será expuesta públicamente en los medios de difusión del Centro según el Calendario Escolar aprobado para el curso académico. Se indicará en la oferta: Título del Trabajo Fin de Master, nombre del tutor de cada uno de los Trabajos, nombre del ponente (que obligatoriamente será profesor del Programa) en el caso en que el tutor no fuera un profesor del Programa, asignaturas que tienen que haber aprobado/cursado los alumnos para poder escoger cada Trabajo y cualquier otro requisito e información que al alumno le sea de utilidad para la realización del Trabajo.

El alumno que cumpla los requisitos establecidos por el Plan de Estudios y por el Órgano Responsable solicitará, en el plazo que determine el mismo según el Calendario Escolar aprobado, la asignación a uno de los Trabajos propuestos. Las solicitudes, que se realizarán en Secretaría de Alumnos, y la asignación, se efectuarán de acuerdo con el procedimiento que determine el Órgano Responsable.

El Órgano responsable expondrá en los tablones de anuncios del Centro, y enviará a los profesores correspondientes las relaciones nominales de los alumnos aceptados y rechazados para cada uno de los Trabajos, así como los Trabajos que no se hayan asignado. Esta exposición abre de nuevo el período de solicitud que se especificará en cada caso.





Proceso del Trabajo Fin de Master			
CÓDIGO	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN
PR/ES/2.2/005	09/10/2008	02/12/2008	01

Aquellos alumnos que no hayan conseguido estar incluidos en alguno de los Trabajos por falta de cupo, podrán solicitar al Órgano Responsable que se les asigne uno. La asignación por parte del Órgano Responsable se realizará de acuerdo con lo que éste haya acordado con los profesores.

Con independencia de la propuesta de Trabajos por parte de los profesores, un alumno puede tomar la iniciativa de proponer un Trabajo original a un profesor o al Órgano Responsable para que le sea asignado un tutor. El profesor que acepte tutelar un Trabajo Fin de Master que le haya sido propuesto por el alumno enviará al Órgano Responsable los datos referentes al Trabajo dentro de los plazos correspondientes a la asignación mediante el procedimiento habitual. Estas propuestas serán expuestas igualmente de forma pública.

Las propuestas se formalizarán mediante las plantillas correspondientes (ver anexos). Una vez asignado un Trabajo Fin de Master a un alumno, éste deberá presentar en la Secretaría del Centro un Proyecto de Trabajo Fin de Master.

El proyecto de Trabajo Fin de Master, mecanografiado, constará de dos partes:

- a) El impreso recogido en los anexos debidamente cumplimentado y firmado por el profesor tutor, con el visto bueno del Responsable del Programa o persona en quien delegue.
- b) Una breve descripción del trabajo que se va a realizar con una extensión comprendida entre 500 y 800 palabras, en el que se describirá brevemente:
 - i. Objetivos.
 - ii. Descripción.
 - iii. Metodología.
 - iv. Tareas a realizar.
 - v. Medios necesarios.
 - vi. Planificación temporal.
 - vii. Referencias bibliográficas.

El proyecto de Trabajo deberá presentarse al menos 3 meses antes de la fecha de presentación del Trabajo Fin de Master para su evaluación. Para poder presentar el proyecto de Trabajo, el alumno deberá estar matriculado en la asignatura Trabajo Fin de Master.

Para poder matricularse del Trabajo Fin de Master el alumno deberá estar pendiente de superar un máximo de 15 ECTS en asignaturas del programa. Para poder examinarse de la asignatura Trabajo Fin de Master el alumno deberá tener aprobados el número mínimo de créditos en asignaturas que sumados a los del Trabajo Fin de Master y los reconocidos por estudios anteriores le permitirían obtener el título de Master (300 ECTS). La matriculación se realizará en Secretaría de Alumnos en los plazos establecidos por el Rectorado para el proceso de matricula. El periodo de





Proceso del Trabajo Fin de Master			
CÓDIGO	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN
PR/ES/2.2/005	09/10/2008	02/12/2008	01

realización de exámenes será el establecido en el calendario escolar aprobado por el Órgano Responsable.

Recibido el proyecto de Trabajo Fin de Master en la Secretaría del Centro, se considerará automáticamente aprobado si, en el plazo de 15 días naturales, el tutor no ha recibido comunicación en otro sentido por parte del Órgano Responsable.

El proyecto de Trabajo Fin de Master se mantendrá en vigor durante un máximo de dos cursos académicos. Transcurrido este plazo, se dará de baja al Trabajo y se cancelarán los acuerdos entre el tutor y el alumno, salvo comunicación expresa del tutor en sentido contrario, en cuyo caso se podrá prorrogar el proyecto de Trabajo Fin de Master un curso académico adicional.

Es misión del tutor dirigir y orientar al alumno durante la realización y presentación del Trabajo. Deberá supervisar las labores del alumno en la toma de decisiones que afecten a la ejecución del Trabajo, a su estructura, a la filosofía de un sistema, al tratamiento de los temas, su contenido científico, etc.

Una vez terminado el Trabajo, será misión del tutor comprobar que cumpla las condiciones señaladas en el Proyecto de Trabajo Fin de Master y otorgar su visto bueno.

En el caso en que el tutor no fuera un profesor del Programa, el ponente será el responsable académico del Trabajo y deberá velar para que se adecue a lo establecido en esta normativa y cualquier otra que la Universidad pudiera indicar.

A continuación el alumno entregará en Secretaría del Centro la siguiente documentación:

- Original y dos copias debidamente encuadernadas con el V^oB^o del Tutor. Las copias deberán ajustarse a las normas de presentación que aparecen en el apartado 10 de esta Normativa.
- Dos copias en formato electrónico, CD-ROM, que incluya la información que aparece en el apartado 10 de esta Normativa.

La presentación de la documentación deberá hacerse como mínimo doce días naturales antes de la fecha propuesta para el examen del Trabajo.

El Presidente del Tribunal, oídos los otros miembros del Tribunal y en los períodos reglamentarios, propondrá al Órgano Responsable la fecha en que se realizará la evaluación del Trabajo Fin de Master.

La Secretaría del Centro hará llegar al Presidente el acta correspondiente y una copia del trabajo. Asimismo hará llegar una copia a los otros dos miembros del Tribunal.





Proceso del Trabajo Fin de Master			
CÓDIGO	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN
PR/ES/2.2/005	09/10/2008	02/12/2008	01

Para la actuación valida del Tribunal será precisa la presencia al menos de dos miembros del mismo. Si alguno de los miembros del Tribunal justifica su ausencia con suficiente antelación, será sustituido por otro profesor a propuesta del tutor y con al aprobación del Responsable del Programa de Postgrado.

El examen y evaluación de la asignatura Trabajo Fin de Master consistirá en la defensa del trabajo realizado mediante la exposición del mismo por parte del alumno en sesión pública ante los miembros del Tribunal y de aquellas personas interesadas en el área de conocimiento del Trabajo. A continuación de la exposición, los miembros del Tribunal debatirán con el alumno sobre el desarrollo del mismo, los medios empleados, la metodología, técnicas y conocimientos científicos, y formularán las preguntas que estimen oportunas para juzgar la calidad del trabajo realizado y el conocimiento del alumno sobre el tema. El tutor (y el ponente en su caso) del Trabajo asistirán a la sesión e informarán al Tribunal sobre la valoración del Trabajo realizado por el alumno, pero no podrá estar presente en la deliberación para la calificación. Finalizado el examen y, previa deliberación del Tribunal, se procederá a la calificación del Trabajo que será: Matrícula de Honor, Sobresaliente, Notable, Aprobado o Suspenso con indicación de la puntuación numérica correspondiente. La calificación se notificará al alumno en sesión pública inmediatamente después de la deliberación.

Finalizada la evaluación, el Secretario del Tribunal entregará en la Secretaría del Centro el acta del examen junto con un original del trabajo Fin de Master.





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

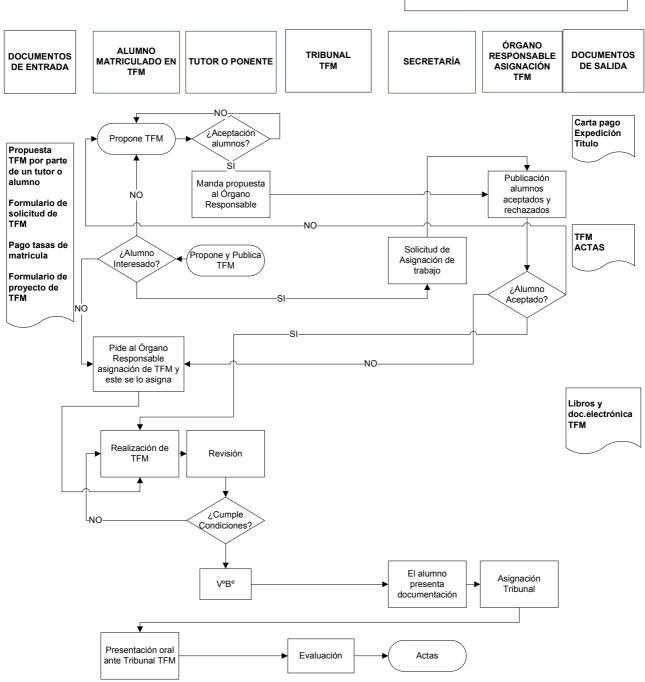
PR/ES/2.2/005

FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008 FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008 NÚMERO DE REVISIÓN

01

11. Flujograma:

PR/CL/2.2/005 TRABAJO FIN DE MASTER







Proceso del Trabajo Fin de Master			
REVISIÓN NÚMERO DE REVISIÓN			
2/2008 01			
E			

12. Documentos de referencia:

- Normas Académicas de la UPM. Normativa para el TFM del Centro. (http://www.euitt.upm.es/master/curso2008_09/NormativaTFM.pdf).
- Normas para alumnos españoles en el extranjero.
- Normas para alumnos extranjeros en España.
- Procedimiento de coordinación de los TFM en el ámbito de las Relaciones Internacionales.

13. Evidencias o registros:

- Formulario de propuesta de Trabajo Fin de Master por parte de un tutor.
- Formulario de propuesta de Trabajo Fin de Master por parte de un alumno.
- Formulario de solicitud de Trabajo Fin de Master.
- Formulario Trabajo Fin de Master comunicación de fecha de lectura
- Carta de pago.
- Informe del tutor.
- TFM.
- Actas finales.

14. Indicadores:

- Número de alumnos que se matriculan en la asignatura TFM.
- Número de alumnos que presentan el TFM anualmente.
- Número de alumnos que presentan el TFM por convocatoria.
- Número de alumnos extranjeros que presentan su TFM en el Centro.
- Número de alumnos del Centro que realizan su TFM en el extranjero.

15. Revisión procedimiento:

La revisión del presente procedimiento se realizará según lo previsto en el Procedimiento de Revisión y Actualización del Sistema Documental (PR/SO/7/001) La necesidad de revisar este Procedimiento puede surgir además como consecuencia de modificaciones producidas en el proceso identificadas a raíz del desarrollo de una Autoevaluación (PR/ES/1.3/003), Auditoría Interna (PR/ES/1.3/003) o del propio funcionamiento del proceso.

16. Definición de conceptos:

No procede.





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

FECHA DE
ELABORACIÓN
PR/ES/2.2/005

Proceso del Trabajo Fin de Master
FECHA DE REVISIÓN
NÚMERO DE REVISIÓN
02/12/2008
01

17. Anexos:

Normativa para la propuesta de Trabajo Fin de Master (profesores). http://www.euitt.upm.es/master/curso2008_09/NormativaPropuestas_TFM.pdf

Impreso de Solicitud de Trabajo Fin de Master.





Solicitud de Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la			
272113162	Sociedad de la Información		
Alumno			
Título del Trabajo ¹			
Tutor ²			
Título del Trabajo			
Tutor			
Título del Trabajo			
Tutor			
Titulación de acceso			
Créditos reconocidos			
Créditos reconocidos	s por otros estudios		
Créditos aprobados			
Créditos restantes po 300 ECTS (excluyer			
Me	otivación en la solici	tud de Trabajo Fin de Máster³	

¹ Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

² Se indicará el nombre completo del tutor.

³ Breve descripción de lo que le motiva a elegir el Trabajo Fin de Máster indicado (600 caracteres máximo)





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

PR/ES/2.2/005

FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008

FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008

NÚMERO DE REVISIÓN

01

Impreso de propuesta de Trabajo Fin de Master (alumnos).





Propuesta de Trabajo Fin de Máster

3.67	7 1 1 1 01 1		, ,
Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información			
	Sociedad o	ie ia información	
Título del Trabajo ¹			
Alumno			
Tutor ²			V°B°
Ponente ³			V°B°
	•		•
Titulación de acceso)		
Créditos reconocido	s en la admisión		
Créditos reconocido	s por otros estudios		
Créditos aprobados			
Créditos restantes po 300 ECTS (excluyer	or aprobar hasta ndo TFM)		
200 20 (citating ci		bjetivos ⁴	
	B 1	11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	ş
	Dreve descripcion	del trabajo a desarrollar	
	Lugar en que se	e desarrollará el trabajo	

¹ Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

² Se indicará el nombre completo del tutor que se propone.

³ Deberá proponerse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.

⁴ Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

⁵ Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

PR/ES/2.2/005

FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008

FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008

NÚMERO DE REVISIÓN

01

Impreso de propuesta de Trabajo Fin de Master (tutores).





Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Måster en Ingenier	ia de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información
itulo del Trabajo ¹	
Cutor	Topy of the Ave.
onente"	V°B°
	Objetivos ¹
Bréve de	escripción del trabajo a desarrollar de la companya
	Requisitos ⁵
	e de de la constante de la con

Titulo claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).
 Debera consignarse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.
 Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

^{*} Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).
5 Indiquense, en su caso, los requisitos que se exigen al alumno para poder optar al Trabajo Fin de Master propuesto: conocimientos, asignaturas curvadas o aprobadas, etc. (Limitado a 300 caracteres).





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO PR/ES/2.2/005 FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008 FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008 NÚMERO DE REVISIÓN

01

Formulario de la primera hoja del Trabajo Fin de Master.





Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información

Trabajo Fin de Máster			
Título			
Autor			
Tutor			
Ponente			
	Tribunal		
Presidente			
Secretario			
Vocal			
Fecha de lectura			
Calificación			

El Secretario:

V°B°Tutor.





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

PR/ES/2.2/005

FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008 FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008 NÚMERO DE REVISIÓN

01

Plantilla del Proyecto del Trabajo Fin de Master.





Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información

Proyecto de Trabajo Fin de Máster						
Tîtulo						
Alumno			D	NI		
Tutor						
Ponente			_			
	Tr	ibunal propue	sto			
Presidente Secretario						
Vocal						
Yucai						
Fecha prevista de finalización						
Presupuesto	€					
		Resumen				
V° B° Responsa	ble del Programa		El Tutor			
Fdo.:		Eda	:			
ruo		Fuo				
Madrid, s	de de					





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

PR/ES/2.2/005

FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008 FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008 NÚMERO DE REVISIÓN

01





Descripción

Plantilla de estilos.

Esta plantilla tiene por objeto dar uniformidad a los diferentes Proyectos de Trabajo Fin de <u>Máster</u> presentados por los alumnos del Programa Oficial de Postgrado.

Se utilizará el estilo 'Título 1' para los epígrafes principales. El cuerpo del texto deberá tener estilo 'Normal'.

1.1. Epígrafes de segundo nivel.

Se empleará en estilo 'Título 2' para los epígrafes de segundo nivel.

1.1.1.Epígrafes de tercer nivel.

En el caso de ser necesario un nivel adicional, se empleará el estilo 'Título 3'.

1.1.2.Figuras.

En el caso de introducir figuras en le texto, éstas aparecerán numeradas por orden de aparición en el texto mediante un pie de figura en el que se describa el contenido de la figura y que tendrá el estilo "pie figura". La figura aparecerá centrada en el texto.



Figura 1. Escudo de la E.U.I.T. de Telecomunicación.

Antes de empezar.

Lea las normativas que afectan a la preparación y presentación del Proyecto de Trabajo Fin de Máster con el fin de ajustarse a su cumplimiento.

3. Referencias.

Las referencias bibliográficas se describirán en el último apartado del Proyecto de Trabajo Fin de <u>Máster</u> y serán numeradas por orden de aparición en el texto.

El estilo a emplear en las referencias será el definido como "referencias" en la plantilla, tal como se indica a continuación [1] y [2].

- [1] Joseph Mitola, III, "The Software Radio Architecture," IEEE Communications Magazine, vol. 33, no. 5, pp. 26–38, May 1995.
- [2] S. K. Mitra, Digital Signal Processing: A Computer-Based Approach. McGraw-Hill, 1998.





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

PR/ES/2.2/005

FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008 FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008 NÚMERO DE REVISIÓN

01

Plantilla del Trabajo Fin de Master.





Índice

İndice	i
Índice de figuras	iii
Índice de tablas	iv
Índice de ecuaciones	٧
Resumen	٧i
Summary	vii
Descripción de los estilos del texto	1
1.1. Plantilla de estilos.	2
1.1.1. Epígrafes de segundo nivel.	2
1.1.1. Epígrafes de tercer nivel.	2
1.1.2. Estilos de nivel inferior.	2
1.1.3. Figuras.	3
1.1.4. Tablas	3
1.1.5. Numeración de ecuaciones.	4
1.1.6. Numeración de las páginas.	4
1.1.7. Enumeraciones con viñetas.	5
1.2. Antes de empezar.	5
1.3. Estilos de elementos no definidos.	5
2 Estructura recomendada	6
2.1. Recomendaciones generales.	7





Proceso del Trabajo Fin de Master						
CÓDIGO	FECHA DE	FECHA DE REVISIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN			
PR/ES/2.2/005	ELABORACION 09/10/2008	02/12/2008	01			

2.2. Epígrafes de obligado cumplimiento. 7

2.3. Referencias bibliográficas 7





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

FECHA DE FECHA DE REVISIÓN NÚMERO DE REVISIÓN ELABORACIÓN 09/10/2008 02/12/2008 01

Comunicación de fecha de lectura del Trabajo Fin de Master.



TRABAJO FIN DE MÁSTER COMUNICACIÓN DE FECHA DE LECTURA



Título						
Alumno/s						
D.N.I.						
Tutor						
Ponente						
Fecha						
Hora						
Aula						
Observaciones						
Madrid, a	de		de			
Firma del alumno/alumnos						
V° B° del tutor						

ESTE IMPRESO DEBERÁ PRESENTARSE EN SECRETARÍA DE ALUMNOS CON UN MÍNIMO DE DOCE DÍAS NATURALES DE ANTELACIÓN A LA FECHA DE LECTURA.





Proceso del Trabajo Fin de Master

CÓDIGO

PR/ES/2.2/005

FECHA DE ELABORACIÓN 09/10/2008 FECHA DE REVISIÓN 02/12/2008 NÚMERO DE REVISIÓN

01