

# **UNIVERSIDAD DE ALCALÁ**

## **ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**

### **NORMATIVA DE TRABAJOS FIN DE MASTER**

DE APLICACIÓN A LOS ESTUDIOS DE MASTER IMPARTIDOS EN LA  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

Esta normativa ha sido aprobada en la Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior, el día 18 de diciembre de 2015, y desarrolla el *“Reglamento del Trabajo Fin de Máster de la Universidad de Alcalá”*, aprobado en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 23 de febrero de 2012.

## 1. Ámbito de Aplicación

- 1.1 Esta normativa contiene las directrices relacionadas con la definición, elaboración, tutela, presentación, defensa, evaluación y gestión administrativa de los trabajos Fin de Máster desarrollados en las titulaciones de Máster dependientes de la Escuela Politécnica Superior.
- 1.2 El contenido de esta normativa desarrolla el Reglamento de Trabajo Fin de Máster, aprobado en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 23 de febrero de 2012. Se completa con el resto de reglamentaciones y procedimientos de la Universidad de Alcalá que se encuentren en vigor y que se refieran, entre otros, al sistema de evaluación, al reconocimiento y transferencia de créditos, y a la movilidad de estudiantes.

## 2. Naturaleza del Trabajo Fin de Máster

- 2.1 El **Trabajo Fin de Máster (TFM)** es una asignatura obligatoria de los Planes de Estudio de los títulos de Máster impartidos en la Escuela Politécnica Superior de la UAH. Consistirá en la realización, presentación y defensa ante un tribunal universitario, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente, consistente en un proyecto integral de la rama de la ingeniería cursada, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas. El término "original" queda referido a que en ningún caso puede ser un trabajo plagiado ni presentado con anterioridad por el alumno en alguna otra asignatura, no siendo necesario que sea un trabajo inédito. La naturaleza profesional tiene que ver con las atribuciones profesionales que el título otorgue, y puede incluir cualquiera de las actividades que un ingeniero de la rama pueda desarrollar en el ejercicio de la profesión.
- 2.2 La **carga de trabajo** asociada al TFM, relativa al estudiante, debe corresponderse con los créditos ECTS que otorgue el plan de estudios.
- 2.3 La Comisión Académica de Postgrado de la Escuela Politécnica Superior, los tutores y los respectivos tribunales nombrados para su evaluación, velarán por la calidad y homogeneidad de los TFM en cuanto a las exigencias para su elaboración y presentación.
- 2.4 Los TFM podrán desarrollarse **en centros oficiales o empresas externos, nacionales o extranjeros**, en virtud de un **convenio de cooperación educativa**. Para esta modalidad será necesario contar con un tutor adicional (Cotutor), perteneciente a la institución en la que se realice el TFG
- 2.5 El trabajo desarrollado en la asignatura "**Prácticas Externas**" no puede ser utilizado en la realización del TFM, sin perjuicio de que pueda existir relación temática.
- 2.6 Además del soporte proporcionado por el Tutor, los Departamentos podrán autorizar el acceso a los laboratorios, siempre que el estudiante tenga el correspondiente anteproyecto aprobado. Los medios necesarios para la realización del TFM podrán ser financiados por el Departamento al que esté adscrito el tutor, empresas, organismos o instituciones interesadas en el TFM, o el propio estudiante.
- 2.7 El **estudiante**, tal y como se recoge en el Artículo 9, apartado h, "Derechos específicos de los estudiantes de Máster" del Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el *Estatuto del Estudiante Universitario*, tiene derecho a contar con el **reconocimiento y protección de la propiedad intelectual** del TFM y de los trabajos previos de investigación en los términos que se establecen en la legislación vigente sobre la materia.
- 2.8 La **titularidad de los derechos de propiedad industrial e intelectual** sobre los resultados derivados de los TFM objeto de regulación en el presente Reglamento, se ajustará a lo que establezca la normativa vigente que resulte de aplicación.

### 3. Tutor académico y Cotutor

- 3.1 El TFM se realizará bajo la supervisión de un **tutor** que generalmente será un profesor de los Departamentos que imparten docencia en el Máster correspondiente. Este tutor será responsable de exponer al estudiante las características del TFM, de asistir y orientarlo en su desarrollo, de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, de valorarlo en tiempo y forma y de autorizar su presentación. Si por cualquier circunstancia, el TFM tuviera que ser dirigido por un profesional que no sea profesor del Máster, este actuará como co-tutor, asignándosele un tutor académico de entre los profesores del Máster.
- 3.2 El tutor será, preferentemente, un profesor cuya dedicación sea a tiempo completo, de alguno de los departamentos que imparten docencia en el Máster correspondiente.
- 3.3 Podrán actuar como tutores los profesores contratados a tiempo parcial, siempre que el tiempo de duración del contrato le permita al profesor realizar íntegramente las funciones propias de la tutela asignada. En el caso de que existan dudas sobre este último aspecto y para asegurar los derechos del alumno, se nombrará un **cotutor** de entre los profesores a que se ha hecho referencia en el Artículo 3.2.
- 3.4 En los TFMs realizados en **universidades, instituciones o empresas externas** a la Universidad de Alcalá, existirá la figura de un **cotutor** en dicha institución. En estos casos, el **tutor académico** compartirá con el **cotutor** las tareas de dirección y orientación del estudiante, siendo en cualquier caso responsabilidad del profesor de la Universidad de Alcalá el facilitar la gestión, realizar la evaluación y, en su caso, la calificación del TFM.
- 3.5 El Departamento al que esté adscrito el tutor académico (o co-tutor, en su caso) deberá comunicar a la Comisión Académica las situaciones de baja prolongada, o si se produjera la finalización de la relación contractual con la Universidad de Alcalá, para que ésta lo tenga en cuenta de cara a la posible sustitución del mismo.

### 4. Propuesta, solicitud y asignación de TFM

#### Propuestas de TFM

- 4.1 Los **Departamentos** que imparten docencia en el Máster deberán realizar propuestas de TFM. Estas propuestas serán siempre canalizadas a través del Departamento al que esté adscrito el profesor que vaya actuar como tutor académico. En la realización de la oferta, se velará especialmente por adecuar la carga de trabajo con los créditos ECTS asignados al TFM.
- 4.2 Las propuestas se concentrarán preferentemente en el comienzo de cada cuatrimestre. La Comisión Académica, con el objeto de equilibrar la relación entre el número de estudiantes matriculados y el número de TFMs propuestos, estimará el número mínimo de propuestas por cada Departamento y Titulación de Máster, en coherencia con las competencias, itinerarios y/o especialidades desarrollados en los diferentes títulos. Dicha información será remitida a los Departamentos al inicio del curso académico. Los Departamentos deberán garantizar que se satisface el número mínimo de propuestas antes del inicio del segundo cuatrimestre.
- 4.3 Si el TFM se va a realizar en **centros oficiales o empresas, nacionales o extranjeras**, en virtud de un **convenio de cooperación educativa**, se deberá incluir en la propuesta el visto bueno o informe del **cotutor** que avale el TFM. Dicha propuesta se presentará ante sólo uno de los Departamentos que imparten docencia en la Escuela.
- 4.4 **Los alumnos podrán proponer un tema para la realización del TFM**, bien por iniciativa propia, o fruto del diálogo y asesoramiento de un profesor, que actuará como tutor, avalando la propuesta. Para tal fin, deberá realizar una solicitud, en el formato de general de propuesta de TFM. Dicha solicitud se

presentará ante la Comisión Académica del Máster, que decidirá si acepta la propuesta, y en tal caso, nombrará al correspondiente tutor y tribunal de evaluación. Si la Comisión rechazara la propuesta realizada, deberá notificar tal hecho al alumno, indicando los motivos.

- 4.5 Cualquier propuesta de TFM incluirá un **título**, una descripción **del trabajo** a desarrollar y sus **objetivos**, el **perfil de asignación** si procede, **datos personales** del tutor, cotutor y estudiante según proceda, y un **plazo de solicitud**. El *Anexo I* incluye un *formulario de propuesta de TFM*.
- 4.6 Los Departamentos deberán remitir a la Comisión Académica del Máster, durante todo el curso académico y de forma periódica, los **listados actualizados de propuestas de TFM**, incluyendo los datos descritos en el Artículo 4.5. La Dirección de la EPS publicará las listas actualizadas en la página web de la Escuela.

### Solicitud de TFM

- 4.7 Un estudiante podrá solicitar uno o más TFM a la Comisión Académica del Máster. El Anexo II incluye el *formulario de solicitud de TFM* que incorporará la lista de TFM que se solicitan por orden de preferencia, y los datos personales del estudiante. Junto con el formulario de solicitud, se adjuntará un listado de notas y asignaturas pendientes y matriculadas, y un CV actualizados.

### Asignación de Estudiante o Tutor a un TFM

- 4.8 La **asignación** de los estudiantes o tutores a los TFM propuestos será realizada por la Comisión Académica. Una vez la propuesta ha sido canalizada por un profesor a través del Departamento, seguirá obligatoriamente el procedimiento general de solicitud y asignación, pudiendo ser solicitado el TFM por cualquier alumno que reúna los requisitos necesarios. En el proceso de asignación de estudiantes, cuando concurren varias solicitudes a un mismo TFM, la asignación deberá realizarse de acuerdo a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Se creará un lista priorizada de estudiantes que hayan solicitado un determinado TFM.
- 4.9 La **Dirección del Máster comunicará la asignación de un TFM por correo electrónico al tutor, cotutor (si procede), estudiante y Secretaría del Departamento donde se va a realizar**. El Estudiante deberá confirmar su aceptación al tutor propuesto en el plazo de 5 días hábiles. Finalizado el plazo sin recepción de la aceptación, la solicitud de TFM completa del alumno será excluida del proceso de asignación, pudiendo ser asignado el TFM a otro estudiante. El tutor de un TFM informará a la Comisión Académica en caso de no recibir confirmación del estudiante asignado, para formalizar una nueva propuesta o para solicitar la asignación de un nuevo estudiante de la lista priorizada, si existe.
- 4.10 Salvo causas excepcionales, debidamente justificadas ante la Comisión de Estudios Oficiales de Postgrado, la fecha límite para que la Comisión Académica realice la asignación del tutor y del estudiante a un TFM, será el comienzo del último semestre.
- 4.11 Para conseguir una adecuada y proporcionada asignación de tutores y temas, la Comisión Académica del Máster podrá establecer límites en la oferta de cada profesor y/o Departamento. Asimismo, en la asignación de tutores a temas propuestos por los estudiantes, se velará porque el tutor tenga experiencia docente o investigadora en la temática del TFM propuesto.
- 4.12 El estudiante que quiera realizar un cambio de tutor o tema deberá solicitarlo a la Dirección o Coordinación Académica del Máster por escrito, de manera motivada, en el plazo de quince días naturales a contar desde la fecha de publicación de la adjudicación. Se resolverá sobre la petición de cambio en un plazo de quince días naturales procediendo, en su caso, a la asignación de un nuevo tutor y TFM, y tomando en consideración las opiniones de los interesados. Frente a esta resolución se podrá recurrir en un plazo de siete días naturales ante la Comisión de Estudios Oficiales de Postgrado de la Universidad.

- 4.13 El tutor que quiera realizar un cambio de los estudiantes asignados, o en los temas ofertados, deberá solicitarlo a la Dirección o Coordinación Académica del Máster por escrito, de manera motivada, en el plazo de quince días naturales a contar desde la fecha de difusión del listado definitivo. Se resolverá sobre la petición de cambio en un plazo de quince días naturales procediendo, en su caso, a la asignación de un nuevo tema al estudiante con el mismo tutor, o de un nuevo tutor y TFM, tomando en consideración las opiniones de los interesados. Frente a esta resolución se podrá recurrir en el plazo de siete días naturales ante la Comisión de Estudios Oficiales de Postgrado de la Universidad.
- 4.14 La asignación de un tutor y TFM tendrá validez sólo en el curso académico en el que se encuentra matriculado el estudiante. No obstante, el tema del TFM y el tutor podrán ser tenidos en consideración por la Comisión Académica en adjudicaciones de cursos posteriores en caso de que el estudiante no supere la materia en el curso en que se matriculó.
- 4.15 Una vez aceptada la asignación de un TFM, el estudiante presentará un **anteproyecto** en el plazo máximo de 30 días, que será sometido a aprobación por la Comisión competente en el Departamento al que esté adscrito el tutor. En caso de no ser aprobado, se sugerirán al estudiante las modificaciones que la Comisión entiende necesarias para su aprobación.

## 5. Anteproyecto

- 5.1 El **anteproyecto** es un informe en el que se resumen los objetivos del TFM, características, estructura (diagrama de bloques o modelos, si procede), campo de aplicación, nivel de innovación, y en el que se indicarán claramente las fases de desarrollo del mismo. *En el caso de que el TFM se realice unido a la asignatura "Introducción al TFM", en el anteproyecto se incluirán de forma detallada, las actividades formativas a cargo del tutor para garantizar la adquisición de las competencias de la asignatura "Introducción al TFM" que figuran en la memoria de verificación del Máster. La adquisición de estas competencias será evaluada conjuntamente con el TFM.* El Anexo IV incluye una plantilla de realización de anteproyecto.
- 5.2 Tras la aceptación de un TFM asignado, el estudiante deberá presentar en la **Secretaría del Departamento** una "*Hoja de Control de Anteproyecto*" (Anexo III) debidamente cumplimentada, firmada por él y por el profesor que actuará como tutor académico, y donde se indicará si el TFM será desarrollado en idioma español o inglés. Adjuntará también una copia impresa del anteproyecto, así como un justificante de estar matriculado de TFM.
- 5.3 Los anteproyectos deberán ser aprobados por la **Comisión** delegada del Consejo de Departamento. En caso de rechazo, el estudiante, tutor y cotutor, deberán ser informados de forma motivada.

## 6. Tribunal calificador

- 6.1 El Tribunal será nombrado por la Comisión Académica del Máster y comunicado a las partes interesadas, incluyendo siempre a la Secretaría del Departamento en la que se encuentre el tutor.
- 6.2 El **Tribunal calificador** de un TFM estará compuesto por tres miembros, de los cuales, uno será necesariamente miembro de un departamento **distinto** al del tutor o co-tutor (según proceda). En la designación de los miembros del tribunal, se tendrá en cuenta la afinidad del tema del TFM y de la actividad docente e investigadora de los profesores. El tribunal estará formado por el Presidente del Tribunal, un Vocal 1º, y un Vocal 2º (que actuará como secretario). Se designará también un suplente que actuará sustituyendo a cualquiera de los miembros del tribunal, en casos de ausencia.
- 6.3 El **presidente** será el profesor con mayor categoría y antigüedad de entre los que no tutoricen el trabajo. El **vocal segundo** será el tutor del TFM, excepto si no es profesor de la Universidad de Alcalá (cotutor), en cuyo caso lo sustituirá el tutor académico asignado al trabajo.

- 6.4 El **cotutor**, que no forma parte del tribunal, podrá estar presente en el acto de defensa y en la deliberación, teniendo derecho a voz pero no a voto. En caso de no estar presente, podrá enviar al Tribunal un informe sobre el TFM.
- 6.5 Cuando la naturaleza del TFM lo justifique, la Comisión Académica podrá autorizar que **miembros de instituciones externas** a la Universidad formen parte del tribunal.

## 7. Matrícula

- 7.1 La matrícula del TFM se llevará a cabo en los mismos plazos y de la misma forma que el resto de materias o asignaturas del plan de estudios, mediante el abono de los precios públicos que correspondan según los créditos asignados. Al tratarse del TFM, será un requisito imprescindible el haberse matriculado de todas las asignaturas necesarias para superar el Máster.
- 7.2 El TFM debe ser **defendido y evaluado** una vez que se tenga constancia fehaciente de que el estudiante ha superado todas las materias restantes del plan de estudios y dispone, por tanto, de todos los créditos necesarios para la obtención del título de Máster, salvo los correspondientes al propio TFM.
- 7.3 La matrícula dará derecho al estudiante a presentarse a dos convocatorias de defensa del Trabajo, correspondientes al curso en que se haya realizado dicha matrícula, siempre que se den las circunstancias descritas en el punto 7.2.
- 7.4 La defensa del TFM podrá realizarse en cualquier momento del curso académico, pero la introducción de las calificaciones en las actas se realizará en las fechas de las convocatorias que establezca la Comisión Académica del Máster, que deberá fijarse con antelación. Existirá una convocatoria ordinaria en cada uno de los cuatrimestres, y una convocatoria extraordinaria en septiembre, cuya fecha límite se establecerá para permitir entregar las actas antes del 30 de septiembre.
- 7.5 En el momento de matricular el TFM el alumno abonará el 25% del coste en primera matrícula. Aquellos alumnos que se hayan matriculado en un determinado curso académico, podrán matricularse nuevamente en el siguiente curso, volviendo a abonar el 25% del coste en primera matrícula. Previamente a la exposición, defensa o evaluación final del TFM, el estudiante tendrá que abonar el 75% restante del coste en primera matrícula.

## 8. Memoria del TFM

- 8.1 Cada alumno deberá realizar una memoria en la que se incluya el desarrollo del trabajo realizado, y en la que deberán constar, al menos, los apartados de resumen en castellano y en inglés, palabras clave, introducción, un apartado en el que se desarrolle el trabajo realizado, resultados, conclusiones y bibliografía, siguiendo el formato que se describe en 8.5. La memoria será redactada en español o inglés, según lo dispuesto en la *“Hoja de control de anteproyecto”*.
- 8.2 Una vez concluido el trabajo y preparada la memoria, el estudiante **depositará** en el Departamento la memoria en formato electrónico PDF. Opcionalmente, podrá depositar además una copia encuadernada. El depósito de la memoria se realizará, como mínimo, cinco días antes de la defensa del TFM.
- 8.3 Para poder realizar el depósito de la memoria del TFM el estudiante deberá estar **matriculado** y contar con el correspondiente informe del tutor, no siendo requisito tener todos los créditos superados. El examen sólo podrá realizarse una vez superadas el resto de asignaturas del plan de estudios.
- 8.4 El depósito de la memoria de TFM se realizará por los medios que habiliten los Departamentos, e incluirá, además de la memoria en formato electrónico, un informe firmado por el tutor académico del

TFM (*Anexo V*). El estudiante recibirá un correo de confirmación del depósito. La **Secretaría del Departamento** hará llegar la memoria a todos los miembros del Tribunal.

- 8.5 En caso de existencia de un acuerdo de **confidencialidad**, se generarán dos versiones diferentes de memoria de TFM, una **versión completa, conforme al FORMATO GENERAL**, que quedará exclusivamente a disposición del Tutor académico y de los miembros del Tribunal, y otra **versión reducida conforme al FORMATO REDUCIDO**, que podrá ser publicada.

○ **FORMATO GENERAL**

- Tamaño normalizado UNE A-4 con impresión a doble cara.
- En su caso, encuadernación en rústica (de tapa blanda), con banda superior de color PANTONE nº 160C (marrón) en la cubierta, lomo y tapa trasera.
- La cubierta y la tapa trasera se ajustan al modelo indicado en el Anexo X de este documento.

## APARTADOS

Una primera hoja según el modelo que se indica a continuación:

<p>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ Escuela Politécnica Superior</p> <p><b>&lt;&lt;TITULACIÓN&gt;&gt;</b></p> <p>Trabajo Fin de Máster &lt;&lt; Título del Trabajo &gt;&gt;</p> <p><b>Autor:</b> &lt;&lt; Nombre y apellidos del alumno &gt;&gt;</p> <p><b>Tutor/es:</b> &lt;&lt;Nombre y apellidos del tutor/es del TFM&gt;&gt;</p> <p><b>TRIBUNAL:</b></p> <p><b>Presidente:</b> &lt;&lt; Nombre y Apellidos &gt;&gt;</p> <p><b>Vocal 1º:</b> &lt;&lt; Nombre y Apellidos &gt;&gt;</p> <p><b>Vocal 2º:</b> &lt;&lt; Nombre y Apellidos &gt;&gt;</p> <p><b>FECHA:</b> &lt;&lt; Fecha de depósito &gt;&gt;</p>
---

## Obligatorio:

1. ÍNDICE
2. RESUMEN EN CASTELLANO del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
3. RESUMEN EN INGLÉS del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
4. PALABRAS CLAVE con un máximo de cinco.

## Recomendación general:

5. RESUMEN EXTENDIDO del trabajo en un máximo de 4 páginas.
6. MEMORIA:
  - a) Introducción en la que se indique el planteamiento del trabajo y los objetivos a conseguir.



- b) Base teórica en la que se expongan los conceptos teóricos utilizados para la realización del trabajo, así como los cálculos realizados.
  - c) Descripción experimental, cuando sea necesario, descripción del diseño, resultados, etc.
  - d) Conclusiones y, en su caso, trabajo futuro.
  - e) En caso de restricciones de confidencialidad se incluirán únicamente los apartados a) y b)
7. PLANOS y DIAGRAMAS, entendiéndose por tales los generales, diagramas de bloques, esquemas de detalle y planos, ajustados a la normativa existente sobre el análisis y el diseño de sistemas hardware y software. En caso de restricciones de confidencialidad se excluirá este apartado.
  8. PLIEGO DE CONDICIONES (en su caso), que incluya las condiciones generales (normativas), condiciones de materiales y de equipos (características técnicas) y condiciones de ejecución. En caso de restricciones de confidencialidad se excluirá este apartado.
  9. PRESUPUESTO, que incluya: ejecución material (materiales y mano de obra), gastos generales y beneficio industrial, honorarios de dirección y redacción (tarifas del Colegio, en su caso), coste de ejecución por contrata y presupuesto total. En caso de confidencialidad se excluirá este apartado.
  10. MANUAL DE USUARIO y/o de instalación y/o de mantenimiento, en todos aquellos equipos o programas que vayan a utilizarse posteriormente. En caso de restricciones de confidencialidad se excluirá este apartado.
  11. BIBLIOGRAFÍA, que incluirá el conjunto de referencias. Se recomienda el estilo de citación del IEEE.

○ FORMATO REDUCIDO

- Tamaño normalizado UNE A-4 con impresión a doble cara.
- Encuadernación en "rústica" con tapas de pasta blanda, con banda superior de color PANTONE nº 160C (marrón) en la cubierta, lomo y tapa trasera.
- La cubierta y la tapa trasera se ajustan al modelo indicado en el Anexo X de este documento.

APARTADOS

Una primera hoja según el modelo que se indica a continuación:

<p>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ</p> <p>Escuela Politécnica Superior</p> <p>&lt;&lt;TITULACIÓN&gt;&gt;</p> <p>Trabajo Fin de Máster</p> <p>&lt;&lt; Título del Trabajo &gt;&gt;</p> <p><b>Autor:</b> &lt;&lt; Nombre y apellidos del alumno &gt;&gt;</p> <p><b>Tutor/es:</b> &lt;&lt;Nombre y apellidos del tutor/es del TFM&gt;&gt;</p> <p><b>TRIBUNAL:</b></p> <p><b>Presidente:</b> &lt;&lt; Nombre y Apellidos &gt;&gt;</p> <p><b>Vocal 1º:</b> &lt;&lt; Nombre y Apellidos &gt;&gt;</p> <p><b>Vocal 2º:</b> &lt;&lt; Nombre y Apellidos &gt;&gt;</p> <p><b>FECHA:</b> &lt;&lt; Fecha de depósito &gt;&gt;</p>
--

Obligatorio:

1. ÍNDICE
2. RESUMEN EN CASTELLANO del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
3. RESUMEN EN INGLÉS del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
4. PALABRAS CLAVE con un máximo de cinco.
5. RESUMEN EXTENDIDO del trabajo en un máximo de 4 páginas.

## 9. Defensa, evaluación y calificación del TFM

### Defensa

- 9.1 La **solicitud de defensa** podrá ser solicitada al Departamento y realizada por el estudiante en cualquier momento del curso, una vez depositado el TFM, siempre que el alumno no haya agotado ya las dos convocatorias a que da derecho la matrícula. Para un curso académico, la defensa deberá efectuarse en todo caso con anterioridad al 30 de Septiembre. En caso contrario, el alumno deberá volver a matricularse del TFM.
- 9.2 Desde la solicitud de defensa del TFM hasta que ésta se produzca deberá transcurrir un plazo mínimo de cinco días lectivos (los sábados no se considerarán lectivos a estos efectos). El plazo mínimo que debe transcurrir desde la aprobación del anteproyecto de TFM y la solicitud de defensa, se establecerá en función del número de créditos totales del trabajo, no siendo en ningún caso inferior a 4 meses. Para los TFM realizados conjuntamente con la asignatura “Introducción al TFM”, la duración será de un mínimo de un semestre cuando la actividad se realice a tiempo completo, o de un curso académico, cuando se realice a tiempo parcial.
- 9.3 La solicitud de defensa se presentará a la Secretaría del Departamento por los medios que el Departamento establezca, e incluirá un listado de notas que justifique que se han superado todos los créditos a excepción de los propios del TFM y el documento acreditativo de estar matriculado en el curso presente en los créditos relativos al TFM. El Departamento comunicará a los miembros del tribunal la entrada de la solicitud.
- 9.4 La fecha y el lugar de la defensa del TFM serán fijados por el Tribunal calificador del TFM de mutuo acuerdo con el estudiante, actuando como mediador el tutor académico. La defensa es pública debiendo ser anunciada por el Departamento con una antelación mínima de 48 horas, indicando la fecha, hora y lugar donde tendrá lugar la exposición. En el caso de que se trate de un trabajo cuyo contenido sea confidencial o sujeto a patente, la defensa del TFM será privada.
- 9.5 La defensa del TFM consistirá en la exposición, por parte del estudiante, de los objetivos, metodología, desarrollo y principales conclusiones del trabajo, durante un tiempo máximo de 30 minutos. A continuación, el estudiante contestará a las preguntas, dudas y sugerencias que realice el Tribunal. En ningún caso el tiempo conjunto entre ambas fases podrá superar una hora. Terminada la exposición y debate, el Tribunal deliberará sobre la calificación en sesión privada. La calificación tendrá en cuenta, entre otros criterios: la calidad del trabajo desarrollado, la claridad y corrección de la memoria presentada, la exposición y el correspondiente debate. Dicha calificación será remitida a la Comisión de TFM, o al órgano competente. para poder ser incorporada al acta de la asignatura.
- 9.6 Si se tratase de un TFM con contenido confidencial o sujeto a patente, los miembros del Tribunal deberán firmar un acuerdo de confidencialidad. Dicho acuerdo permitirá al estudiante responder a las preguntas formuladas por los miembros del Tribunal sobre la metodología, técnicas o implementación desarrolladas y así proteger la confidencialidad del mismo. Una vez firmado el acuerdo de confidencialidad, el estudiante no podrá negarse a responder a ninguna de las preguntas del Tribunal, aunque fuesen relativas al contenido confidencial del mismo.

### Evaluación y calificación

- 9.7 La calificación propuesta por el tribunal se formalizará en un acta individual que será firmada por todos los miembros del mismo. La calificación sólo se podrá incorporar al acta de la asignatura cuando conste fehacientemente que el estudiante ha superado el resto de créditos del título.
- 9.8 Los criterios de evaluación serán los que figuren en la guía docente correspondiente y tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:
  - Originalidad
  - Acotación del objeto de estudio
  - Delimitación precisa de los objetivos del trabajo
  - Conocimiento y utilización correcta de la bibliografía pertinente
  - Metodología adecuada al problema planteado

- Desarrollo argumental empleado para la obtención de los resultados y conclusiones
  - Aportación al campo de conocimiento
  - Redacción y estilo
  - Presentación y defensa ante el tribunal
- 9.9 La calificación se otorgará conforme a la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que se añadirá su correspondiente calificación (suspense, aprobado, notable, sobresaliente), según se indica a continuación. En el caso de que el informe del tutor sea favorable, el tribunal determinará la calificación definitiva entre las opciones de aprobado, notable o sobresaliente:
- 0 – 4,9: Suspense (SS)
- 5,0 – 6,9: Aprobado (AP)
- 7,0 – 8,9: Notable (NT)
- 9,0 – 10: Sobresaliente (SB)
- 9.10 En el caso de que un TFM obtuviera la calificación de suspense, el Tribunal hará constar en el apartado de Observaciones del Acta de Calificación (*Anexo IX*), los criterios que han motivado dicha calificación, además de hacer entrega al estudiante de un informe con dichos criterios. Además realizará una serie de recomendaciones para mejorar la calidad del mismo. La presentación a una nueva convocatoria implica el inicio de un nuevo procedimiento de depósito.
- 9.11 En el acta individual, el tribunal podrá proponer, por unanimidad, la concesión motivada de la mención “Matrícula de Honor” al TFM, si ha obtenido una calificación igual o superior a 9. Para que esta propuesta pueda ser considerada, el alumno ha de renunciar voluntariamente a la petición de expedición del Título de Máster hasta la finalización del curso académico, momento en el cual se resuelve la concesión de las Matrículas de Honor.
- 9.12 De conformidad a lo dispuesto en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre de 2003 referente al número máximo de matrículas de honor que pueden asignarse en un curso académico, dicho número no podrá exceder el cinco por ciento de todos los alumnos matriculados en la asignatura, salvo que estos últimos sean menos de veinte, en cuyo caso sólo podrá otorgarse una mención. Para tal fin, la Comisión Académica se reunirá durante los 15 primeros días naturales del mes de octubre, revisará todos los informes que haya recibido por parte de los Tribunales en los que se ha solicitado la mención de Matrícula de Honor y hará públicos los TFM que han obtenido dicha mención.
- 9.13 La Comisión de Reclamaciones de la EPS atenderá los recursos presentados por aquellos alumnos contra la decisión adoptada por el Tribunal calificador. Dichos recursos, debidamente motivados, se presentarán dirigidos al Director de Escuela en un plazo no superior a 5 días hábiles desde la defensa del TFM. La citada Comisión tendrá un plazo máximo de 15 días para adoptar una decisión motivada. Contra la decisión adoptada por la Comisión de Reclamaciones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 249.2 de los vigentes Estatutos de la Universidad de Alcalá, los interesados podrán interponer recurso de alzada ante el Rector, en el plazo de un mes a contar desde su notificación.
- 9.14 El Acta de la Defensa del TFM (*Anexo IX*) se hará llegar a la Secretaría de Alumnos de la Escuela de Postgrado para gestionar la expedición del Título de Máster.
- 9.15 El Departamento al que esté adscrito el tutor hará llegar exclusivamente la copia electrónica de la memoria a la **Biblioteca**, junto con los formularios de autorización o no de publicación en abierto, firmados por el tutor y el alumno de publicación en abierto (*Anexos VI, VII, y VIII*). En caso de restricciones de confidencialidad, la copia electrónica únicamente incluirá el resumen y el resumen extendido de la memoria.
- 9.16 En caso de disponer de las autorizaciones del tutor y del alumno, la copia electrónica de la memoria del TFM será catalogada y almacenada en el **repositorio institucional** de documentos digitales de la Universidad (*e\_Buah*), ofreciendo acceso abierto con las ventajas indudables de visibilidad y accesibilidad internacional.
- 9.17 El director deberá archivar una copia de los TFM en papel o en formato electrónico, como documento en que se basa la calificación, durante 4 años.

## 10.TFM Realizado en el Extranjero

- 10.1 Los estudiantes pueden solicitar y realizar un TFM en una Universidad o Institución Extranjera, siempre que cuente con un Convenio de Cooperación educativa con la UAH.
- 10.2 El TFM realizado en una Universidad o Institución extranjera será considerado, a todos los efectos, como realizado en una Institución externa a la UAH, en los términos previstos en el Artículo 4.3 de la presente Normativa.
- 10.3 Los procesos aplicables de matriculación, aceptación de TFM, presentación de anteproyecto, realización de memoria, depósito, defensa y calificación, y composición de tribunal, son los descritos en los apartados anteriores de esta Normativa.
- 10.4 El alumno puede solicitar al tribunal asignado a su TFM, a través de su Tutor académico, que la defensa se realice de forma remota mediante videoconferencia.
- 10.5 En el caso de TFM's realizados en el extranjero, el formato de la primera página de la memoria del TFM será el siguiente.

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ  
Escuela Politécnica Superior

<<TITULACIÓN>>

**Trabajo Fin de Máster**

<< Título del Trabajo >>

**Autor:** << Nombre y apellidos del alumno >>

**Trabajo realizado en:** <<Nombre Institución>>

**País:** <<Nombre del país>>

**Tutor:** << Tutor >>

**Cotutor:** << Cotutor >>

**TRIBUNAL:**

**Presidente:** << Nombre y Apellidos >>

**Vocal 1º:** << Nombre y Apellidos >>

**Vocal 2º:** << Nombre y Apellidos >>

**FECHA:** << Fecha de depósito >>

## **Anexo I – Propuesta de TFM**

### **Datos del Tutor académico (si procede)**

NOMBRE:

AFILIACIÓN:

### **Datos del Cotutor (si procede)**

NOMBRE:

AFILIACIÓN:

### **Datos de la Propuesta**

TÍTULO:

OBJETIVOS:

PERFIL DE ASIGNACIÓN:

OBSERVACIONES:

PLAZO DE SOLICITUD:

Alcalá de Henares, ..... de ..... de 20.....

Fdo.: .....

## Anexo II – Solicitud de TFM

### Datos personales del Alumno:

NOMBRE:

D.N.I.:

DIRECCIÓN:

CÓDIGO POSTAL:

POBLACIÓN:

PROVINCIA:

TELÉFONO:

EMAIL:

ESTUDIOS:

CURSO ACADÉMICO: 20 / 20

### TFMs solicitados:

Orden	Código	Título del TFM	Departamento o Institución
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

\* Utilícense más páginas si es necesario.

Alcalá de Henares, ..... de ..... de 20.....

Fdo.: .....

## Anexo III – Hoja de control de anteproyecto

Departamento de

### Datos personales del Alumno

NOMBRE:

D.N.I.:

DIRECCIÓN:

CÓDIGO POSTAL:

POBLACIÓN:

PROVINCIA:

TELÉFONO:

EMAIL:

ESTUDIOS:

ESPECIALIDAD:

IDIOMA ESCOGIDO PARA DESARROLLAR EL TFM:

☐ ESPAÑOL

☐ INGLÉS

### Datos de la Propuesta de Anteproyecto

TÍTULO DEL TFM:

TUTOR ACADÉMICO:

COTUTOR (si procede):

Alcalá de Henares,

de

de

.

Visto bueno del Tutor y Cotutor:

Alumno:

### Acuerdo del Departamento (a rellenar por el Departamento)

ACEPTADO: ☐ SI / ☐ NO

FECHA: .....

PERIODO DE  
VALIDEZ: .....

CAUSA DEL RECHAZO:

TRIBUNAL CALIFICADOR (nombrado por la Comisión  
Académica del Máster):

Presidente: D./D<sup>a</sup>.

Vocal 1º: D./D<sup>a</sup>.

Vocal 2º: D./D<sup>a</sup>.

Suplente: D./D<sup>a</sup>.

Alcalá de Henares, a ..... de ..... de 20 .....

*Sello del departamento*

*Fdo: Secretario del departamento*



## **Anexo IV – Guía para la realización del anteproyecto.**

Un anteproyecto de TFM debería de tener la siguiente estructura y contenidos básicos desarrollados con una extensión aproximada de tres-cuatro páginas:

**Autor:** el alumno.

**Tutor:** si lo tiene ya asignado.

**Titulación.**

**Título:** a ser posible que aporte información.

- **Un mal ejemplo: Control de procesos.**
- **Un buen ejemplo: Simulación de un proceso automatizado de manipulación de carne en una sala de despiece mediante bus de red local.**

### **1. Introducción.**

Fijar el contexto en el que se desenvolverá el TFM y sus antecedentes si existen.

### **2. Objetivos y campo de aplicación.**

Delimitar y explicar con claridad los objetivos generales a conseguir con el TFM y la aplicación del mismo.

### **3. Descripción del trabajo.**

Explicar en detalle qué se va a hacer, cómo y por qué. Sería interesante incluir un esquema/diagrama de bloques, si se puede.

### **4. Metodología y plan de trabajo.**

Descripción (puede ser incluso una enumeración) clara de las etapas que se van a seguir, y si es posible se deberá incluir un diagrama de Gantt.

### **5. Medios.**

Descripción de los medios necesarios para realizar el TFM.

### **6. Bibliografía.**

Lista de recursos bibliográficos utilizados para la confección del anteproyecto y otros que ya se conoce/dispose para su utilización en la realización del TFM. El estilo de citación de referencias será preferentemente del IEEE.

**7. En el caso de que el TFM se realice asociado a la asignatura “Introducción al TFM”, el anteproyecto deberá incluir una descripción detallada de las actividades formativas dirigidas por el tutor para garantizar la adquisición de las competencias de dicha asignatura.**

## Anexo V – Visto bueno del Tutor para el Depósito del TFM

D. \_\_\_\_\_, Tutor del Trabajo Fin de  
Máster:

“ \_\_\_\_\_ ”,  
realizado por D. \_\_\_\_\_, por la presente da su  
conformidad para que el citado trabajo sea presentado para su defensa.

☐ Sí

☐ No

Alcalá de Henares, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.

Fdo.: \_\_\_\_\_ .

## Anexo VI – Autorización del Autor para la publicación electrónica

### LICENCIA

(Aprobada en Consejo de Gobierno el 18 de Diciembre de 2008)

“E-ciencia” es un proyecto enmarcado en el contrato programa de cooperación interbibliotecaria entre la Comunidad de Madrid y el Consorcio Madroño, para crear una plataforma digital de acceso libre y abierto a la producción científica en la Comunidad de Madrid, con la participación de las universidades públicas y de los centros de investigación en este ámbito.

El autor/a D/ña.....(con

DNI )....., adscrito/a a la Universidad de ..... como .....

DECLARA que es el titular de los derechos de propiedad intelectual, objeto de la presente

cesión, en relación con la obra “.....”:

que ésta es una obra original, y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de Propiedad Intelectual como titular único o cotitular de la obra.

En caso de ser cotitular, el autor declara asimismo que cuenta con el consentimiento de los restantes titulares para hacer la presente cesión.

O en caso de previa cesión a terceros de derechos de explotación de la obra, el autor declara que tiene la oportuna autorización de dichos titulares de derechos a los fines de esta cesión o bien que retiene la facultad de ceder estos derechos en la forma prevista en la presente cesión.

Con el fin de dar la máxima difusión a mi obra citada, a través de este repositorio institucional, **CEDO** a la Universidad de Alcalá, de forma gratuita y no exclusiva, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, para que pueda ser utilizada de forma libre y gratuita por todos los usuarios del repositorio y del portal e-ciencia, los derechos de reproducción, de distribución, de comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica, y el de transformación.

La cesión se realiza en las siguientes condiciones:

El repositorio no asume la titularidad de la obra, que sigue correspondiendo al autor. Sin embargo, esta cesión de derechos sobre la obra permitirá al repositorio:

(a) Transformarla, en la medida en que ello sea necesario, para adaptarla a cualquier tecnología susceptible de incorporación a Internet; realizar las adaptaciones necesarias para hacer posible la utilización de la obra en formatos electrónicos, así como incorporar los metadatos necesarios para realizar el registro de la obra, e incorporar también “marcas de agua” o cualquier otro sistema de seguridad o de protección.

(b) Reproducir la en un soporte digital para su incorporación a una base de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenar la obra en servidores a los efectos de seguridad, de conservación, y de preservación del formato.

(c) Distribuir a los usuarios copias electrónicas de la obra en un soporte digital.

*(d) Su comunicación pública y su puesta a disposición a través de un archivo abierto institucional, accesible de modo libre y gratuito a través de Internet.*

*La cesión es no-exclusiva, por lo que el autor es libre de comunicar y dar publicidad a la obra, en esta y en posteriores versiones, a través de los medios que estime oportunos.*

*El autor garantiza que el compromiso que aquí adquiere no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro.*

*El autor garantiza asimismo que el contenido de las obras no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.*

*El autor asume la responsabilidad para el caso de que la Universidad de Alcalá fuera condenada por infracción de derechos derivada de las obras objeto de la cesión.*

*El autor, como garante de la autoría de las obras, asume toda reclamación o responsabilidad, incluyendo las indemnizaciones por daños, que pudieran ejercitarse contra la Universidad por terceros que vieran infringidos sus derechos e intereses a causa de la cesión.*

*La obra se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos del autor, según lo permitido por la legislación aplicable, con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito. El uso posterior, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que no se realicen obras derivadas.*

La Universidad deberá informar a los usuarios del archivo sobre los usos permitidos, y no garantiza ni asume responsabilidad alguna por otras formas en que los usuarios hagan un uso posterior de las obras no conforme con la legislación vigente.

La Universidad no revisará el contenido de las obras, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del autor.

La Universidad no estará obligada a ejercitar acciones legales en nombre del autor en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de las obras.

El autor podrá solicitar la retirada de la obra del repositorio por causa justificada. A tal fin deberá ponerse en contacto con el responsable de e\_Buah ( [ebuah@uah.es](mailto:ebuah@uah.es) ). Asimismo, el repositorio podrá retirar la obra, previa notificación al autor, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros.

El autor será convenientemente notificado de cualquier reclamación que puedan formular terceras personas en relación con la obra y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

En Alcalá de Henares, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_ .

POR LA UNIVERSIDAD POR EL AUTOR/A

Excm. Sra. María Luisa Marina Alegre Don/Doña

Vicerrectora de Investigación de la UAH

## **Anexo VII – Autorización del tutor del TFM para su publicación en abierto.**

### AUTORIZACIÓN DEL TUTOR/COTUTOR DEL TRABAJO FIN DE MASTER PARA PUBLICAR EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL E-BUAH EN ABIERTO

D. \_\_\_\_\_, Tutor/Cotutor del Trabajo Fin de Máster:  
“ \_\_\_\_\_ ” realizado por  
D. \_\_\_\_\_, por la presente da su conformidad para que el citado trabajo sea incluido en el repositorio institucional de documentos digitales de la Universidad, e-Buah.

☐ Sí

☐ No

*En Alcalá de Henares a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.*

Fdo.: \_\_\_\_\_.

## **Anexo VIII – Autorización del tutor del TFM de la Universidad extranjera para su publicación en abierto.**

### FINAL PROJECT OPEN ACCESS PUBLICATION IN E-BUAH (INTERNATIONAL AUTHORIZATION)

Mr /Ms / Mrs, belonging to .....University and  
Supervisor of the Final Project / Thesis entitled:

“ ..... ”,

authored by the exchange student Mr/Ms/Mrs: .....authorizes  
to upload this Final Project in the Open Digital Documents Repository of Alcala University (e-  
Buah).

☐ I agree

☐ I disagree

Dated, signed and stamped in ..... on .....

(place)

(date)



**Observaciones del Tribunal (incluir en este punto las motivaciones para proponer al TFM para la mención de Matrícula de Honor, si procede):**



## **Anexo X – Portada y tapa trasera del libro del TFM:**

Para obtener la portada en formato DOC, pulse [AQUÍ](#)

# Universidad de Alcalá

## Escuela Politécnica Superior

<<TITULACIÓN>>

**Trabajo Fin de Máster**

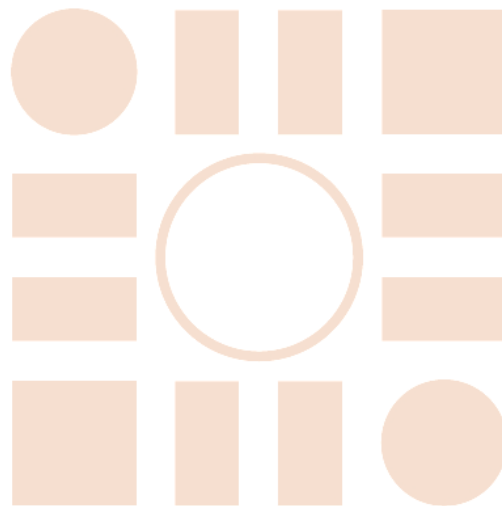
<<Título del Trabajo>>

**Autor:** <<Nombre y apellidos del alumno>>

**Tutor/es:** <<Nombre y apellidos del tutor/es>>

<<Año de realización del examen>>

Universidad de Alcalá  
Escuela Politécnica Superior



ESCUELA POLITECNICA  
SUPERIOR

