

# UNIVERSIDAD DE ALCALÁ ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

# NORMATIVA DE TRABAJOS FIN DE GRADO

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

Esta normativa ha sido aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Alcalá el día 16 de diciembre de 2021 y desarrolla la "Normativa sobre los Trabajos de Fin de Grado en la Universidad de Alcalá" aprobada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016.



# 1. Ámbito de Aplicación

- 1.1 Esta normativa contiene las directrices relativas a la definición, realización, defensa, calificación y tramitación administrativa de los Trabajos Fin de Grado (TFG) de los diferentes planes de estudio de Grado de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alcalá.
- 1.2 El contenido de esta normativa desarrolla la Normativa de Trabajos Fin de Grado de la Universidad de Alcalá (UAH), aprobada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016. Se completa con el resto de las 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 los estudiantes.

# 2. Características del Trabajo Fin de Grado

- 2.1 El **Trabajo Fin de Grado (TFG)** es una asignatura obligatoria de los Planes de Estudio de los Grados impartidos en la Escuela Politécnica Superior de la UAH. Se define como un trabajo original, autónomo e individual que cada estudiante realizará bajo la orientación de un tutor y que le permitirá aplicar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de Grado. El término "original" se refiere a que en ningún caso puede ser un trabajo plagiado ni presentado con anterioridad por el estudiante en alguna otra asignatura, no siendo necesario que sea un trabajo inédito. Cada estudiante aplica y desarrolla las competencias adquiridas durante la carrera, constituyendo una última prueba de madurez antes de pasar al campo profesional y brindando su realización una oportunidad para el desarrollo de su creatividad.
- 2.2 La **carga de trabajo** asociada al TFG, relativa al estudiante, debe corresponderse con los créditos ECTS que otorgue el plan de estudios.
- 2.3 Cada TFG se corresponderá con uno o varios de los siguientes **tipos** de trabajo:
  - Diseño y realización (parcial o total) de una aplicación, de un sistema informático o de ingeniería original que constituya una contribución a las técnicas en su ámbito.
  - Elaboración de un proyecto informático o de ingeniería constituido por un conjunto de apartados que permitan la fabricación o instalación de un sistema, o una serie de ellos.
  - Estudio teórico de algún sistema informático o de ingeniería, materia o tecnología de carácter informático o de ingeniería avanzado, de interés por su novedad, reciente implantación, etc. y que tenga una aplicación práctica.
  - Trabajos experimentales, teóricos o de revisión e investigación bibliográfica, relacionados con la titulación.
- 2.4 Los TFG 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**" de las Titulaciones de Grado no puede ser utilizado en la realización del TFG, 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 TFG podrán ser financiados por:
  - El Departamento interesado en el desarrollo del sistema.
  - Cualquier empresa, organismo o institución interesada por el TFG.
  - El propio estudiante.
- 2.7 El **estudiante**, tal y como se recoge en el artículo 8, apartado h, "Derechos específicos de los estudiantes de grado" 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 TFG 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 TFG 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 TFG se realizará bajo la supervisión de un **tutor académico**, nombrado por el Departamento, que actuará como director del TFG. Las funciones del tutor serán supervisar al alumno en la toma de decisiones que afecten a la estructura del trabajo, metodología, tratamiento de los temas, correcta presentación y orientación bibliográfica, facilitar la gestión y la evaluación del TFG.
- 3.2 Actuarán como tutores preferentemente todos los profesores con vinculación permanente a la Universidad, con independencia de cuál sea su dedicación, así como los profesores sin vinculación permanente cuya dedicación sea a tiempo completo, pertenecientes a algunos de los Departamentos que impartan docencia en el Grado correspondiente.
  - Asimismo, podrán actuar como tutores los profesores contratados a tiempo parcial, siempre que el Departamento se asegure de que el tiempo de duración del contrato le permite 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 estudiante, el Departamento deberá nombrar un **Cotutor** de entre los profesores a que se ha hecho referencia en el primer párrafo del presente artículo.
- 3.3 El personal investigador en formación y los contratados de investigación que sean titulados con nivel MECES 3 como mínimo, podrán supervisar la realización de un TFG, actuando como cotutores, en colaboración con el tutor académico designado.
- 3.4 En los TFG realizados en universidades, instituciones o empresas externas a la Universidad de Alcalá, existirá la figura de un cotutor perteneciente a la institución o empresa, que, con carácter general, deberá ser un titulado con nivel MECES 2 como mínimo. En casos excepcionales la Comisión de TFG del Departamento correspondiente podrá aceptar cotutores que no cumplan con ese requisito. En estos casos, el tutor académico compartirá con el cotutor las tareas de dirección y orientación del estudiante, siendo en cualquier caso responsabilidad del tutor académico facilitar la gestión, realizar la evaluación y, en su caso, la calificación del TFG.
- 3.5 El Departamento al que esté adscrito el tutor académico será responsable de la sustitución del tutor, temporal o permanente, cuando se den casos de baja prolongada o se produjera la finalización de la relación contractual con la Universidad de Alcalá.



# 4. Propuesta, solicitud y asignación de TFG

#### Propuestas de TFG

- 4.1 Los Departamentos que imparten docencia en la Escuela Politécnica Superior deberán realizar propuestas de Trabajos Fin de Grado para las titulaciones de Grado impartidas en la misma. Estas propuestas serán siempre canalizadas a través del Departamento al que esté adscrito el profesor que vaya a actuar como tutor académico. Con el objetivo de agilizar el procedimiento, la Junta de Centro delegará en los Departamentos la aprobación de las propuestas de TFG que reciban. Además, en la realización de la oferta, se velará especialmente por adecuar la carga de trabajo con los créditos ECTS asignados al TFG. Las propuestas recibidas y aprobadas serán recopiladas por cada Departamento para su envío a la Dirección de la EPS cuando sean solicitadas.
- 4.2 **Los estudiantes podrán proponer un tema para la realización del TFG**, en cualquier momento del curso académico **atendiendo al cumplimiento del artículo 8.2**, bien por iniciativa propia, o en colaboración con una empresa, o fruto del diálogo y asesoramiento de un profesor, que actuará como tutor, avalando la propuesta. Para tal fin, el estudiante deberá presentar un anteproyecto (que servirá de solicitud) ante uno de los Departamentos implicados en la titulación (según lo descrito en los artículos 4.12 y 4.13 de esta normativa).
- 4.3 Si el TFG se va a realizar en **centros oficiales o empresas, nacionales o extranjeras**, debe existir un **convenio de cooperación educativa con los mismos**, y se deberá incluir en la propuesta el visto bueno del **cotutor** que avale el TFG.
- 4.4 Cualquier propuesta de TFG incluirá un **título**, una **descripción general del trabajo** a seguir y sus **objetivos**, así como el **perfil académico del estudiante** (grados a los que se oferta) y requisitos curriculares, si procede. Igualmente incluirá los **datos personales** del tutor, cotutor y estudiante según proceda. El *Anexo I.* incluye un *formulario de propuesta de TFG*. No obstante, cada Departamento podrá articular un procedimiento específico de tramitación de propuestas.
- 4.5 Las propuestas serán solicitadas a los Departamentos por la Dirección de la EPS preferentemente al comienzo de cada cuatrimestre. La Dirección de Escuela, con el objeto de equilibrar la relación entre el número de estudiantes matriculados y el número de TFG propuestos, estimará el número mínimo de propuestas de TFG por cada Departamento y Titulación de Grado en coherencia con las competencias e itinerarios desarrollados en los diferentes títulos, y con la oferta académica. Dicha información será remitida a los Departamentos al inicio del proceso de solicitud de propuestas para el primer cuatrimestre. Los Departamentos deberán garantizar que se satisface el número mínimo de propuestas en el proceso de solicitud de las mismas para el segundo cuatrimestre.
- 4.6 Los Departamentos deberán remitir a la Secretaría de Dirección de la EPS, cuando les sea solicitado, los listados actualizados de propuestas de TFG, incluyendo los datos descritos en el artículo 4.4. La Dirección de la EPS establecerá un procedimiento para la recepción de esta información, y la difundirá en la página web de la Escuela y a través de los mecanismos de comunicación habituales, para conocimiento de estudiantes y profesores.

#### Solicitud de TFG

- 4.7 Los estudiantes podrán optar por uno de los dos procedimientos siguientes:
  - 1. Si el estudiante ha propuesto un tema para la realización del TFG de acuerdo con el artículo 4.2 de esta normativa, el anteproyecto presentado en el Departamento correspondiente se considerará como la solicitud formal del mismo.
  - 2. Caso contrario, el estudiante podrá solicitar uno o más TFG de entre los propuestos por los Departamentos. La Dirección de la EPS establecerá un procedimiento para cursar dichas solicitudes, y comunicará a los estudiantes y Departamentos los detalles y plazos del mismo. Los procesos de solicitud se realizarán preferentemente al inicio de cada cuatrimestre.



#### Asignación de estudiante o tutor a un TFG

- 4.8 La asignación de cada estudiante a un TFG se realizará según uno de los dos procedimientos siguientes:
  - 1. Si la propuesta de TFG ha sido generada por el estudiante (de acuerdo con el artículo 4.2 de esta normativa), el Departamento decidirá si acepta la propuesta en base a la documentación presentada, y en tal caso, nombrará al correspondiente tutor (si la propuesta se ha generado con el asesoramiento de un profesor, éste será el tutor del TFG), y dicho Departamento comunicará la asignación al estudiante, al tutor/cotutor implicado/s, recopilando los detalles de la propuesta (título, resumen y tutor) para cuando le sea solicitada por la Dirección de la EPS. Si el Departamento rechazara la propuesta, deberá notificar tal hecho al estudiante, sugiriéndole las modificaciones que el Departamento considera necesarias para su aprobación.
  - 2. Si la propuesta de TFG ha sido generada por los Departamentos, la asignación será realizada por una Comisión Delegada. La asignación de estudiantes cuando concurran varias solicitudes a un mismo TFG, deberá realizarse de acuerdo a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Tras el proceso de asignación, la Dirección de la EPS difundirá, a los colectivos de estudiantes y profesores, el listado de trabajos asignados, en la página Web de la Escuela y por los medios de comunicación habituales.

Tras la difusión del listado, y en el plazo máximo de 10 días hábiles, los **estudiantes** deberán confirmar por email la aceptación del TFG asignado al tutor/cotutor responsable/s, con copia a la secretaría del departamento correspondiente. Finalizado el plazo sin recepción de la aceptación, la solicitud de TFG del estudiante será excluida del proceso de asignación y la propuesta de TFG podrá ser incluida en futuros procesos, si el tutor así lo considera.

Una vez aceptada la asignación de un TFG, el estudiante presentará un **anteproyecto** en el plazo máximo de 30 días, que será sometido a aprobación por el Departamento. En caso de no ser aprobado, deberá notificar tal hecho al estudiante, sugiriéndole las modificaciones que el Departamento considere necesarias para su aprobación. Si no se presenta el anteproyecto, se entenderá que el estudiante renuncia a dicho trabajo.

- 4.9 La adjudicación de un TFG y de un tutor académico tendrá una validez máxima de dos años, transcurridos los cuales el estudiante tendrá que volver a realizar un nuevo proceso de solicitud. Si la propuesta partiera del estudiante, la temática del TFG debería ser sensiblemente diferente a la del TFG para el que haya agotado su plazo máximo. El plazo al que hace referencia la validez del TFG comprende desde el momento de la aceptación del anteproyecto hasta el momento de depósito del mismo. Si transcurrido este plazo el trabajo no ha sido finalizado, pero se encuentra en fase de terminación, el estudiante, a través de su tutor académico, puede solicitar al Departamento una prórroga especial para la terminación del TFG, y éste aceptará o rechazará la petición y fijará la duración de la prórroga, si ésta es aceptada, que en ningún caso será superior a seis meses.
- 4.10 El estudiante que quiera realizar un **cambio de tutor o tema** deberá solicitarlo por escrito al Departamento de manera motivada. A la vista de la solicitud, la Comisión de TFG del Departamento resolverá de forma motivada si es posible o no atender la solicitud en un plazo máximo de 30 días, tomando en consideración las opiniones de los interesados.
- 4.11 La Junta de Escuela nombrará para cada curso una Comisión de Reclamaciones que atenderá los recursos presentados contra las decisiones de rechazo de propuestas de estudiantes, de asignación de estudiantes a TFG, de cambio de tutor o tema, de rechazo de anteproyectos y de calificaciones. La solicitud de recurso deberá estar motivada y se presentará ante el Director de Escuela en el plazo de cinco días hábiles a partir de haber hecho pública la decisión. La Comisión dispondrá de un máximo de 30 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.



#### Anteproyecto

- 4.12 El **anteproyecto** es un informe en el que se resumen los objetivos del TFG, 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. El Anexo IV. incluye una plantilla de realización del anteproyecto.
- 4.13 Tras la aceptación de un TFG asignado, o cuando la propuesta parta del estudiante, por iniciativa propia, en colaboración con una empresa, o asesorado por un profesor, 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 por el cotutor, en su caso), y donde se indicará si el TFG será desarrollado en idioma español o inglés. Adjuntará también una copia impresa del anteproyecto, así como un justificante de estar matriculado del TFG.
- 4.14 Los anteproyectos deberán ser aprobados por la **Comisión de TFG** del Departamento correspondiente. En el mismo acto de aprobación, esta Comisión asignará un **Tribunal Calificador** e informará al estudiante, tutor, cotutor (si procede) y miembros del tribunal. En caso de rechazo, el estudiante, tutor y cotutor (si procede), y la dirección de la EPS, deberán ser informados de forma motivada, sugiriéndole las modificaciones que el Departamento considera necesarias para su aprobación.
- 4.15 Si durante el periodo de validez del anteproyecto el estudiante considera conveniente **renunciar al anteproyecto**, podrá hacerlo comunicándolo por escrito a la dirección de la EPS y a la Secretaría del Departamento implicado, que a su vez informará al tutor en el plazo máximo de diez días hábiles. Esta información se trasladará a la Comisión de TFG correspondiente.
- 4.16 En cualquier caso, un estudiante sólo podrá tener en vigor un anteproyecto, por lo que la solicitud de un nuevo TFG deberá ser posterior a la renuncia a cualquiera previamente concedido.

#### 5. Evaluación de los TFGs

- 5.1 El órgano calificador del TFG será un Tribunal Para la evaluación y calificación por parte del Tribunal, el tutor del TFG deberá presentar un informe previo sobre el trabajo (Anexo V. ). En el caso de que el informe del tutor sea favorable, la calificación definitiva del TFG (aprobado, notable o sobresaliente) es lo que corresponderá ser resuelta por el Tribunal.
- 5.2 El Tribunal será nombrado por la Comisión de TFG del Departamento en el que se presentó el anteproyecto, en el momento de la aceptación del mismo. El **Tribunal calificador** de un TFG estará compuesto por tres miembros, siendo necesaria la presencia de al menos dos profesores que impartan docencia en la EPS. Estará formado por el presidente del Tribunal, un Vocal 1º, un Vocal 2º (que actuará como secretario). Se designará también un suplente.

El Vocal 2º será el tutor del TFG. En el caso de ausencia de alguno de los titulares, el profesor suplente correspondiente actuará en su lugar.

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 TFG.

Cuando la naturaleza del TFG lo justifique, la Comisión de TFG del Departamento podrá autorizar que **miembros de instituciones externas** a la Universidad formen parte del tribunal.



### 6. Matrícula

- Para poder realizar la matrícula en el TFG será requisito imprescindible tener matriculadas todas las asignaturas requeridas para finalizar el plan de estudios. El TFG 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 Grado, salvo los correspondientes al propio TFG.
- 6.2 La matrícula del TFG se realizará en los **periodos oficiales de matriculación** de los estudios de Grado.
- 6.3 La matrícula da **derecho a dos convocatorias** en un mismo curso académico, siempre que se den las condiciones del punto 6.1.
- 6.4 En el momento de matricular el TFG el estudiante abonará el 100% del coste en primera matrícula. Aquellos estudiantes que no defiendan el TFG en el curso académico en que lo hayan matriculado, podrán matricularse nuevamente en el siguiente curso abonando el 25% del coste en primera matrícula.

### 7. Memoria del TFG

- 7.1 Cada estudiante deberá realizar una memoria en la que se incluya el desarrollo del trabajo realizado, en la que deberán constar, al menos, los apartados de índice, resumen en castellano y en inglés, palabras clave, introducción, los apartados necesarios en los que se describa el trabajo realizado, conclusiones y bibliografía.
- 7.2 La memoria deberá seguir el formato que se describe en el Anexo II. La memoria será redactada en español o inglés, según lo dispuesto en la "Hoja de control de anteproyecto".
- 7.3 Una vez concluido el trabajo y preparada la memoria, el estudiante **depositará** en el Departamento correspondiente la memoria en formato electrónico PDF.
- 7.4 Para poder realizar el depósito de la memoria del TFG el estudiante deberá estar **matriculado** y contar con el correspondiente informe previo del tutor (*Anexo V.*). El depósito de la memoria de TFG se realizará por los medios que habiliten los Departamentos, e incluirá, además de la memoria en formato electrónico, el informe previo firmado por el tutor académico (*Anexo V.*). Una vez depositado, el estudiante recibirá un correo electrónico de confirmación del depósito. No es requisito para el depósito tener todos los créditos superados, pero sí será requisito para defenderlo y calificarlo.
- 7.5 El depósito de la memoria se realizará con antelación o coincidiendo con la solicitud de defensa y, en todo caso deberá hacerse como mínimo cinco días lectivos antes de la defensa del TFG (los sábados no se considerarán lectivos a estos efectos), si bien dicho plazo podrá reducirse en situaciones excepcionales debidamente justificadas, y siempre con el visto bueno del tutor y cotutor (en su caso).
- 7.6 Con carácter previo a la defensa, la **Secretaría del Departamento** hará llegar la memoria a todos los miembros del Tribunal.
- 7.7 En caso de existencia de un acuerdo de **confidencialidad**, se generarán dos versiones diferentes de memoria de TFG, una **versión completa**, que quedará exclusivamente a disposición del Tutor académico y de los miembros del Tribunal, y otra **versión reducida (en la que únicamente se incluirán los detalles que se consideren oportunos) que podrá ser publicada.**
- 7.8 Cada estudiante deberá realizar una memoria en la que se incluya el desarrollo del trabajo realizado, en la que deberán constar, al menos, los apartados de índice, resumen en castellano y en inglés, palabras clave, introducción, los apartados necesarios en los que se describa el trabajo realizado, conclusiones y bibliografía.



# 8. Defensa y calificación del TFG

- 8.1 La solicitud de defensa sólo podrá realizarse una vez superadas el resto de las asignaturas del plan de estudios, y deberá ser cursada al Departamento y realizada por el estudiante en cualquier momento del curso, una vez depositado el TFG, siempre que el estudiante 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 estudiante deberá volver a matricularse del TFG.
- 8.2 Desde la solicitud de defensa del TFG hasta que ésta se produzca deberá transcurrir un plazo mínimo de cinco días lectivos (los sábados no se considerarán lectivos a estos efectos), si bien dicho plazo podrá reducirse en situaciones excepcionales debidamente justificadas, y siempre con el visto bueno del tutor y cotutor (en su caso) y del tribunal evaluador. El plazo mínimo que debe transcurrir desde la presentación del anteproyecto de TFG y la solicitud de defensa es de 4 meses, si bien dicho plazo podrá reducirse en situaciones excepcionales debidamente justificadas, y siempre con el visto bueno del tutor y cotutor (en su caso) y del Departamento correspondiente.
- 8.3 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 TFG, así como el documento acreditativo de estar matriculado y haber abonado en el curso presente en los créditos relativos al TFG. El Departamento comunicará a los miembros del tribunal la entrada de la solicitud.
- 8.4 La fecha y el lugar de la defensa del TFG serán fijados por el Tribunal calificador del TFG 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 TFG será privada.
- 8.5 La defensa del TFG 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 los criterios definidos en la guía docente del TFG y su correspondiente rúbrica. El Tribunal rellenará dicha rúbrica (acordando previamente el procedimiento de calificación y los criterios aplicables), así como el Acta de Defensa (*Anexo IX*.). Dicha calificación será remitida a la Comisión de TFG, o al órgano competente para poder ser incorporada al acta de la asignatura.
- 8.6 Si se tratase de un TFG 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.
- 8.7 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 (suspenso, 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: Suspenso (SS)

5,0 - 6,9: Aprobado (AP)

7,0 - 8,9: Notable (NT)

9,0 - 10: Sobresaliente (SB)



- 8.8 En el caso de que un TFG obtuviera la calificación de suspenso, el Tribunal hará constar en el apartado de Observaciones del Acta de Defensa (Anexo IX. ), los criterios que han motivado dicha calificación, además de hacer entrega al estudiante de un informe con dichos criterios. Igualmente, 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.
- 8.9 En los casos en los que se haya otorgado la calificación de Sobresaliente, el Tribunal podrá proponer a la Comisión de Docencia de la EPS (delegada de la Junta de Centro) la mención de Matrícula de Honor. Dicha propuesta estará acompañada de un informe que justifique la concesión de dicha mención. Para que esta propuesta pueda ser considerada, el estudiante ha de renunciar voluntariamente a la petición de expedición del Título de Graduado hasta la finalización del curso académico, momento en el cual se resuelve la concesión de las Matrículas de Honor.
- 8.10 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 del cinco por ciento de todos los estudiantes 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 de Docencia de la EPS 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 TFG que han obtenido dicha mención.
- 8.11 La Comisión de Reclamaciones de la EPS atenderá los recursos presentados por aquellos estudiantes 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 TFG. 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.
- 8.12 El Departamento hará llegar exclusivamente la copia electrónica de la memoria a la **Biblioteca**, junto con los formularios de autorización firmados de publicación en abierto que se describen en el artículo 8.13. En caso de restricciones de confidencialidad, la copia electrónica únicamente incluirá la **versión reducida de la memoria** descrita en el artículo 7.7.
- 8.13 Se recomienda facilitar la publicación en abierto de la memoria del TFG conforme a la licencia aprobada en Consejo de Gobierno (Anexo VI. ). Durante el acto de defensa, tutor y cotutor (si procede), firmarán por separado el formulario incluido en el Anexo VII. , (Anexo VIII. si el cotutor es extranjero) dando su conformidad o no a la publicación en abierto. Si el autor está conforme con la publicación en abierto, firmará el documento incluido en el Anexo VI.
- 8.14 Los Departamentos conservarán una copia del acta de defensa del TFG, así como de la rúbrica generada en la evaluación del mismo, y ambos documentos escaneados serán remitidos a la Secretaría de Dirección de la EPS, con el objetivo de disponer de dicha información en futuros procesos de acreditación de titulaciones.



# 9. TFGs realizados en el extranjero

- 9.1 De acuerdo con los artículos 3.4 y 4.3 de esta Normativa, los estudiantes pueden solicitar un TFG en una universidad o institución extranjera, siempre que cuente con un Convenio de Cooperación educativa con la UAH.
- 9.2 El TFG 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.
- 9.3 Los procesos aplicables de matriculación, aceptación de TFG, presentación de anteproyecto, realización de memoria, depósito, defensa y calificación, y composición de tribunal, son los descritos en los apartados anteriores de esta Normativa.
- 9.4 De acuerdo con la normativa general, el examen del TFG deberá realizarse en la Universidad de Alcalá. No obstante, el estudiante puede solicitar al tribunal asignado a su TFG, a través de su tutor académico, que la defensa se realice de forma remota mediante videoconferencia.
- 9.5 En el caso de TFG realizados en el extranjero, el formato de la primera página de la memoria del TFG será el definido en el apartado correspondiente del Anexo II.

### 10. Estudiantes extranjeros que realizan su TFG en la EPS

- 10.1 El procedimiento de propuesta, solicitud y asignación de un TFG a un estudiante extranjero se regirá por el apartado 4 de esta Normativa.
- 10.2 El Coordinador internacional tendrá que autorizar la matriculación en la asignatura "trabajo tutelado en movilidad" de la titulación más afín con el área del trabajo a realizar. Esta matrícula será gratuita para los estudiantes extranjeros del programa Erasmus y no necesitará requisitos académicos previos. En caso de tratarse de un estudiante extranjero no perteneciente a un convenio Erasmus, deberá revisarse la gratuidad de la misma.
- 10.3 La tramitación del anteproyecto se regirá por el apartado 5 de esta Normativa. Se enviará una copia de la hoja de control del anteproyecto y del anteproyecto aprobado al Coordinador internacional.
- 10.4 El formato de la primera página de la memoria del TFG será el definido en el apartado correspondiente del Anexo II.
- 10.5 El TFG será examinado y calificado por el tribunal nombrado por la comisión de TFG del Departamento correspondiente, y esta calificación será transferida al Acta de TFG habitual en la EPS, generada por la Secretaría de Estudiantes. Antes de ser devuelta a Secretaría, una copia de dicha Acta será entregada por el Departamento al Coordinador internacional de la Escuela, el cual generará un documento "Certificado de Notas" en idioma inglés ("Transcript of Records"). Ambos documentos, Acta en español y Certificado en inglés, serán enviados por el Coordinador internacional a la universidad de origen del estudiante.

# 11. Disposición transitoria

Los estudios oficiales previos al Espacio Europeo de Educación Superior que requieren un Trabajo Fin de Carrera por parte del estudiante para completar sus estudios seguirán guiándose por la normativa anterior aprobada a tal fin.



# Anexo I. Propuesta de TFG

Datos del tutor académico (si procede)
NOMBRE:
AFILIACIÓN:
Datos del cotutor (si procede)
NOMBRE:
AFILIACIÓN:
<u>Datos de la Propuesta</u>
TÍTULO:
BREVE DESCRIPCION DEL TRABAJO Y OBJETIVOS:
GRADOS A LOS QUE SE OFERTA:
REQUISITOS CURRICULARES:
OBSERVACIONES:
Alcalá de Henares,dede 20

Fdo.: .



### Anexo II. Formato de la memoria del TFG

### o Formato general:

- Tamaño normalizado UNE A-4 (preparado para impresión a doble cara).
- En caso de presentar copia encuadernada además de la versión en formato electrónico, 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 ajustarán al modelo indicado en el Anexo X. de este documento.
- El documento tendrá una página inicial con el siguiente formato, en función del tipo:



o Para TFGs realizados en la EPS por parte de estudiantes de la Escuela:

# UNIVERSIDAD DE ALCALÁ Escuela Politécnica Superior

# <<TITULACIÓN>>

Trabajo Fin de Grado << Título del Trabajo >>

Autor: << Nombre y apellidos del estudiante >>

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

TRIBUNAL:

Presidente: << Nombre y Apellidos >>

Vocal 1º: << Nombre y Apellidos >>

Vocal 2º: << Nombre y Apellidos >>

FECHA: << Fecha de depósito >>



o Para TFGs realizados en el extranjero por parte de estudiantes de la Escuela:

# UNIVERSIDAD DE ALCALÁ Escuela Politécnica Superior

# <<TITULACIÓN>>

# Trabajo Fin de Grado

# << Título del Trabajo >>

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



o Para TFGs realizados en la EPS por parte de estudiantes extranjeros:

# UNIVERSIDAD DE ALCALÁ Escuela Politécnica Superior

# <<TITULACIÓN>>

# Trabajo Fin de Grado

<< Título del Trabajo >>

Autor: << Nombre y apellidos del estudiante >> Universidad de origen: << Nombre Universidad>>

País: << Nombre del país>>

Tutor: << Tutor >> Cotutor: << Cotutor >>

TRIBUNAL:

**Presidente:** D/D<sup>a</sup> << Nombre y Apellidos >>

Vocal 1: D/D<sup>a</sup> << Nombre y Apellidos >>

Vocal 2: D/D<sup>a</sup> << Nombre y Apellidos >>

FECHA: .....



El documento debe igualmente incluir los siguientes apartados obligatorios:

- Índice.
- Resumen en español del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
- Resumen en inglés del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
- Palabras clave con un máximo de cinco.
- Introducción en la que se indique el planteamiento del trabajo y los objetivos a conseguir.
- Descripción del trabajo desarrollado, estructurado como proceda según su tipo, y con los contenidos que se consideren publicables si hay un acuerdo de confidencialidad.
- Conclusiones.
- Bibliografía, que incluirá el conjunto de referencias. Se recomienda el estilo de citación del IEEE.

Se recomienda que la estructura se complete de acuerdo con el siguiente esquema:

- Índice.
- Resumen en español del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
- Resumen en inglés del trabajo en un máximo de cien (100) palabras.
- Resumen extendido del trabajo en un máximo de 4 páginas.
- Glosario de acrónimos y abreviaturas.
- Introducción en la que se indique el planteamiento del trabajo y los objetivos a conseguir.
- Descripción del trabajo desarrollado estructurado con el siguiente esquema:
  - Base teórica en la que se expongan los conceptos teóricos utilizados para la realización del trabajo, así como los cálculos realizados.
  - o Descripción experimental, cuando sea necesario, descripción del diseño, resultados, etc.
- Conclusiones y, en su caso, trabajo futuro.
- Anexos/apéndices:
  - Planos y diagramas, entendiendo 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.
  - 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.
  - 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.
  - o Manual de usuario y/o de instalación y/o de mantenimiento (en su caso), en todos aquellos equipos o programas generados en el trabajo y que vayan a utilizarse posteriormente.



# Anexo III. Hoja de control de anteproyecto

Sello del departamento

Departamento de **Datos personales del Estudiante** NOMBRE: D.N.I.: CÓDIGO POSTAL: DIRECCIÓN: POBLACIÓN: PROVINCIA: TELÉFONO: EMAIL: **ESTUDIOS**: ESPECIALIDAD: IDIOMA ESCOGIDO PARA DESARROLLAR EL TFG: [\_\_] ESPAÑOL [\_\_] INGLÉS Datos de la Propuesta de Anteproyecto TÍTULO DEL TFG: TUTOR ACADÉMICO: COTUTOR (si procede): Alcalá de Henares, de de Visto bueno del tutor y cotutor: Estudiante: Acuerdo del Departamento (a rellenar por el Departamento) ACEPTADO: ☐ SI / ☐ NO FECHA: PERIODO DE VALIDEZ: CAUSA DEL RECHAZO: TRIBUNAL CALIFICADOR: Presidente: D./Da. Vocal 1º: D./Dª. Vocal 2º: D./Dª. D./Dª. Suplente: Alcalá de Henares, a\_\_\_\_de \_\_\_\_\_\_de 20\_\_\_\_.

Fdo: Secretario del departamento



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

Se recomienda que el anteproyecto de TFG tenga la siguiente estructura y contenidos básicos desarrollados con una extensión aproximada de tres-cuatro páginas:

Autor: El estudiante.

**Tutor**: Si lo tiene ya asignado, o bien avala la propuesta presentada por el estudiante.

**Titulación**: En la que esté matriculado el estudiante.

**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 TFG y sus antecedentes si existen.

#### 2. Objetivos y campo de aplicación

Delimitar y explicar con claridad los objetivos generales a conseguir con el TFG 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 TFG.

#### 6. Bibliografía

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

Visto bueno del cotutor (en su caso)



# Anexo V. Informe del Tutor sobre el TFG

D			, tutor del Trabajo Fin d	le Grado:
и				"
siguiente informe so	obre el citado trabajo.			
□ Favo	rable			
□ Desfa	avorable			
COMENTARIOS:				
	Alcalá de Henares,	de	de 20	
	E.J.			
	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. DNI ), adscrito/a a la Universidad de c	(con
DECLARA que es el titular de los derechos de propiedad intelectual, o	objeto de la presente
cesión, en relación con la obra "	<i>"</i> :
que ésta es una obra original, y que ostenta la condición de auto Propiedad Intelectual como titular único o cotitular de la obra.	or en el sentido que otorga la Ley de
En caso de ser cotitular, el autor declara asimismo que cuenta co titulares para hacer la presente cesión.	on el consentimiento de los restantes
O en caso de previa cesión a terceros de derechos de explotación de oportuna autorización de dichos titulares de derechos a los fines facultad de ceder estos derechos en la forma prevista en la presente Con el fin de dar la máxima difusión a mi obra citada, a través de es	de esta cesión o bien que retiene la e cesión.

La cesión se realiza en las siguientes condiciones:

puesta a disposición electrónica, y el de transformación.

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:

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 eciencia, los derechos de reproducción, de distribución, de comunicación pública, incluido el derecho de

- (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) Reproducirla 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 ). 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
Excma Sr D Francisco I	de la Mata de la Ma	ta	Don/Doña

Vicerrector de Investigación y Transferencia de la UAH

# Anexo VII. Autorización del tutor/cotutor del TFG para su publicación en abierto.

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

D	, Tutor/Cotutor del Trabajo Fin de Grado
u	" realizado por
	, por la presente da su conformidad para que e
citado trabajo sea i	ncluido en el repositorio institucional de documentos digitales de la Universidad, e-Buah.
Пс	,
□s	l
□N	lo
	En Alcalá de Henares adede
	Fdo.:



# Anexo VIII. Autorización del tutor del TFG 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:	
u	
	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)



# Anexo IX. Acta de defensa de TFG

ACTA DE DEFENSA DE TRABA	JO DE FIN DE GRADO. CU	JRSO/	
Título del TFG:			
Autor:			
DNI:			
Estudios:			
Tutor:			
Cotutor (si procede):			
Departamento:			
El Tribunal ha resuelto otorg	ar la calificación de:		
Propuesto para Matrícula de			NO
* El Tribunal podrá proponer para propuesta de Matrícula de Honor, rei			
del curso académico, momento en el	cual se resuelve la concesión d	e las Matrículas de Honor	
En Al	calá de Henares a	de de	
Presidente	Vocal 1º	Vocal 2º	
condense	10001 1	7000.2-	
Fdo.:	Fdo.:	. Fdo.:	



ervaciones del Tribunal:					



# Anexo X. Portada y tapa trasera del libro del TFG:

# Universidad de Alcalá Escuela Politécnica Superior

<<TITULACIÓN>>

Trabajo Fin de Grado

<<Título del Trabajo>>

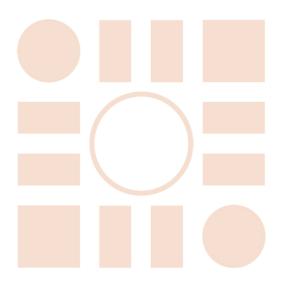
# ESCUELA POLITECNICA

Autor: << Nombre y apellidos del estudiante>>

**Tutor y cotutor (en su caso):** << Nombre y apellidos del tutor y cotutor (en su caso)>>

<<Año de realización del examen>>

# Universidad de Alcalá Escuela Politécnica Superior



# ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR

