Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial

Normativa de Trabajos Fin de Grado

Aprobada en Junta de Escuela el 1 de julio de 2022
Modificada en Junta de Escuela el 19 de diciembre de 2023

Preámbulo

Los planes de estudios actuales de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial (ETSIDI) están originalmente desarrollados bajo el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, donde se establecía para las enseñanzas oficiales de Grado, que *"estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo fin de Grado"*, *y que "deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título".*

En los títulos impartidos en la ETSIDI que habilitan para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial, que se regulan por Orden CIN/351/2009, se señala que el Trabajo Fin de Grado (TFG) será un "*ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas*".

El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, donde se deroga el RD 1393/2007, establece que el Trabajo de Fin de Grado es de *"carácter obligatorio y su superación es imprescindible para la obtención del título oficia*l". Además "*tiene como objetivo esencial la demostración por parte del o de la estudiante del dominio y aplicación de los conocimientos, competencias y habilidades definitorios del título universitario oficial de Grado*". "*Asimismo, los Trabajos de Fin de Grado deberán ser defendidos en un acto público, siguiendo la normativa que a tal efecto establezca el centro o en su caso la universidad*." También se establece que "*Si un plan de estudios conduce a la obtención de un Grado que habilita para el desarrollo de actividades profesionales reguladas, estos deberán estructurarse y organizarse atendiendo a lo dispuesto a tal efecto por el Gobierno o en su caso siguiendo la normativa europea respectiva. Asimismo, en el caso de que, aunque el título de Grado no tenga el carácter habilitante, este sea requisito imprescindible para acceder a un título de Máster Universitario habilitante, el Gobierno establecerá las condiciones y exigencias formativas del título de Grado que deberán reflejarse en el plan de estudios*".

La normativa de Evaluación del aprendizaje en las Titulaciones oficiales de Grado y Master de la UPM (Aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión del 26 de mayo de 2022), señala explícitamente que "*la dirección y la evaluación del Trabajo Fin de Grado y del Trabajo Fin de Máster Universitario forma parte de las obligaciones docentes del profesorado universitario*", y además que "*en el caso de que el Trabajo Fin de Grado o Fin de Máster Universitario no esté adscrito a un Departamento, la composición y designación de los tribunales y tribunales de defensa se fijará mediante la reglamentación que, a estos efectos, se haya especificado en la memoria del plan de estudios de la titulación que haya sido verificada por la agencia correspondiente o, en su defecto, por la reglamentación que a estos efectos establezca la Junta del Centro que tenga encomendada la organización académica y administrativa de la titulación*". Acerca de la documentación indica que "*con*

fines de conservación, archivo y procesos de acreditación del título, los Trabajos Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster deberán ser depositados en formato digital en el repositorio institucional de la Universidad Politécnica de Madrid (Archivo Digital UPM) o en el repositorio que defina cada Centro en su normativa".

Es asimismo conveniente considerar cómo la evolución de los sistemas de acceso y procesado de información hacen relevante el requisito de la originalidad del Trabajo Fin de Grado en su evaluación, importancia manifiesta en la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria, donde se señala como falta muy grave el "*plagiar total o parcialmente una obra, o cometer fraude académico en la elaboración del Trabajo de Fin de Grado, el Trabajo de Fin de Máster o la Tesis Doctoral. Se entenderá como fraude académico cualquier comportamiento premeditado tendente a falsear los resultados de un examen o trabajo, propio o ajeno, realizado como requisito para superar una asignatura o acreditar el rendimiento académico*".

Además de las referencias normativas es necesario considerar la experiencia acumulada desde la implantación de los planes de estudios actuales en la ETSIDI, acerca de las dinámicas en la asignación y tutela de los Trabajos Fin de Grado. Se considera igualmente necesario establecer sistemáticas colaborativas para facilitar la elección o asignación del TFG a los estudiantes y el mejorar o racionalizar la constitución y trabajo de los tribunales de evaluación. Igualmente es conveniente la mejora de las actividades de administración y servicios ligadas con la utilización de las tecnologías de información, para facilitar las transacciones administrativas o el archivo de documentación académica asociada con el Trabajo Fin de Grado.

Artículo 1. Objetivo y alcance

La presente normativa tiene como objetivo establecer los requisitos, condiciones y procedimiento para la asignación, desarrollo, presentación, defensa, calificación y tramitación administrativa de los Trabajos Fin de Grado (TFG) que se realicen en las titulaciones de Grado impartidas en la ETSIDI - UPM.

Artículo 2. Naturaleza del TFG

1. El TFG es un ejercicio original e integrador o de síntesis, que debe abarcar aspectos profesionales y académicos de la titulación correspondiente. Debe orientarse al desarrollo de un trabajo de conjunto, aplicado y creativo, en el que se pongan de manifiesto los resultados del aprendizaje a partir de los conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y competencias adquiridas por los estudiantes a lo largo de la carrera. Será de naturaleza y contenidos similares a los trabajos a desarrollar por los egresados en el ejercicio de su profesión como Graduados.

2. El TFG se realizará y evaluará de manera individual, bajo la orientación y tutela académica de uno o más tutores que propondrán el alcance, objetivos y contenidos del trabajo a realizar, y supervisarán su correcto desarrollo y elaboración.
Cuando el TFG se realice en otra universidad, al auspicio de programas de movilidad con reconocimiento acordado, se permitirá la realización del TFG bajo la propuesta, tutela de profesorado y sistema de evaluación de la universidad de destino del estudiante, previamente recogidos en el acuerdo de aprendizaje (*learning agreement*).

Artículo 3. Tipos de TFG

Los TFG serán de alguno de los siguientes tipos:

A) **Proyectos clásicos de ingeniería** en el ámbito propio de la titulación: este tipo de trabajos podrá versar sobre el diseño, cálculo y/o fabricación de un prototipo o producto, de una obra de ingeniería, de una instalación o de la implantación de un sistema productivo, en los diferentes campos del área industrial. Se desarrollará, en general, con la siguiente estructura: memoria, planos, pliego de condiciones o especificaciones técnicas, presupuesto y, en su caso, estudio de seguridad y/o de impacto ambiental.

B) **Estudios técnicos, organizativos o económicos:** este tipo de trabajos abarcan: equipos, máquinas, sistemas, procesos, aplicaciones informáticas, servicios, etc., relacionados con los campos propios de la titulación correspondiente, en los que se pueden tratar aspectos relativos a: diseño, planificación, producción, explotación, optimización, reglamentación, etc. Podrán incluir aspectos tales como: alcance, memoria descriptiva, cálculos, simulaciones, estudio económico y de viabilidad, análisis comparativos, valoración de resultados, conclusiones, etc.

C) **Trabajos teóricos, experimentales o numéricos:** este tipo de trabajos incluyen los de naturaleza computacional, investigación aplicada y desarrollos de base teórico-científica, que aporten nuevos conocimientos o amplíen los ya existentes en ámbitos científico-tecnológicos relacionados con la titulación correspondiente. Podrán incluir aspectos tales como: antecedentes y estado del arte, fundamentos teóricos,

desarrollos matemáticos, programas informáticos, simulaciones, resultados experimentales, análisis estadísticos, metodología, valoración de resultados, conclusiones, etc.

Artículo 4. TFG para cada titulación

1. Los estudiantes matriculados en la ETSIDI tienen derecho a realizar su TFG sobre temas propios de su titulación, dentro de la oferta disponible.

2. La ETSIDI arbitrará los procedimientos necesarios de manera que los Departamentos puedan ofertar en cada titulación el número suficiente de TFG para satisfacer la demanda de los estudiantes matriculados de esta asignatura.

Artículo 5. Organización académica

Se instituyen las siguientes figuras y órganos, con las funciones y responsabilidades que se señalan a continuación:

- **El Tutor/a de TFG**. Podrá ser cualquier profesor/a que imparta docencia en la ETSIDI. Se encargará de definir el alcance, objetivos y contenidos del TFG y de supervisar su correcto desarrollo y elaboración. Todos los TFG tendrán asignado un tutor/a. En caso de proponerse varios para el ejercicio de las funciones anteriores, el tutor/a principal será necesariamente un profesor/a de la Escuela y los demás serán co-tutores/as, que podrán ser internos o externos (profesores/as o investigadores/as de otras Universidades de la Alianza EELISA, pertenecientes a instituciones, empresas o entidades colaboradoras distintas de la ETSIDI). La propuesta de co-tutores/as será motivada y deberá ser aprobada por la Comisión Académica de Trabajos Fin de Grado (CATFG). Los estudiantes de la ETSIDI que realicen su TFG en otro centro universitario, en el marco de Programas de Intercambio Internacional, serán tutelados según establezca su universidad de destino.

  Son funciones de los tutores/as:

  1. Realizar propuestas de TFG, definiendo su alcance, objetivos y contenidos.
  2. Asesorar a los estudiantes en el planteamiento general del TFG.
  3. Tutelar el desarrollo del TFG, revisando periódicamente su realización.
  4. Orientar a los estudiantes en la toma de decisiones que afecten a la estructura del trabajo, metodología, tratamiento de los temas, correcta presentación, referencias bibliográficas, normativas y reglamentarias, etc. de acuerdo a las rúbricas establecidas.
  5. Dar el visto bueno previo al depósito y defensa del TFG. Al efecto será suficiente con el visto bueno firmado por el tutor/a principal, cuando existan co-tutores/as.
  6. Elaborar cuantos informes y documentos relativos al TFG sean necesarios, entre ellos los contemplados en la presente normativa, y participar en el proceso de evaluación cuando así se determine.

- **El Coordinador/a de TFG** de titulación. Se encargará de verificar el cumplimiento de los requisitos académicos, formales y administrativos de las propuestas de TFG de la titulación asignada. Será nombrado por el Director/a de la Escuela, a propuesta del Consejo de Departamento mayoritariamente encargado de la docencia de las materias de tecnología específica, de entre los profesores con dedicación a tiempo completo de la ETSIDI que cuenten con experiencia en la dirección de TFG relacionada con la titulación correspondiente.

  Son funciones de los coordinadores de TFG:

  1. Informar los contenidos de las propuestas de TFG de la titulación a su cargo, formuladas por el profesorado de la ETSIDI.
  2. Trasladar a la Comisión Académica de TFG su valoración sobre la adecuación de dichas propuestas a los objetivos del TFG de la titulación correspondiente.
  3. Formar parte de la Comisión Académica de TFG de la ETSIDI.
  4. Mantener control actualizado en su titulación de las tutelas concertadas por los estudiantes matriculados en la asignatura con sus tutores/as.
  5. Asignar TFG propuestos por los departamentos y aprobados por la Comisión Académica de Trabajos Fin de Grado (CATFG), a los/las estudiantes matriculados/as en TFG sin tutor/a asignado/a.

- **La Comisión Académica de TFG.** Será la encargada de coordinar conjuntamente todos los aspectos relativos a la organización académica de los TFG de la ETSIDI, velando por el correcto desarrollo del proceso.

  La CATFG estará compuesta por:

  - El Subdirector/a de Ordenación Académica, que la presidirá.
  - Los Coordinadores de TFG de todas las titulaciones de Grado impartidas en la ETSIDI.

  Actuará como Secretario/a de la CATFG el Coordinador/a de TFG de menor categoría y antigüedad.

  Son funciones de la CATFG:

  1. Coordinar la asignación de las propuestas de TFG entre los diferentes Departamentos implicados. Para ello, la CATFG realizará una estimación del número de TFG que habrán de tutelarse antes del inicio del curso y/o convocatoria. En caso de que la oferta sea inferior al número estimado, informará a cada Departamento con docencia en la ETSIDI del número de TFG adicionales que deberá proponer. La CATFG tomará en consideración el nivel de participación de cada Departamento en la titulación y también la afinidad entre ésta y las materias de especialidad impartidas por el Departamento en cuestión.

2. Valorar los informes de los coordinadores de TFG sobre la adecuación de las propuestas recibidas, solicitar modificaciones y resolver sobre su aceptación definitiva.
3. Proponer los modelos de informes y documentos que considere necesarios para uniformizar los procesos y trámites administrativos y académicos relacionados con los TFG realizados en la ETSIDI.
4. Proponer a los tribunales de TFG directrices comunes sobre las competencias a evaluar y sobre la metodología de evaluación a emplear para valorar o calificar la memoria y el ejercicio de defensa.
5. Designar nuevos tutores/as para TFG ya iniciados, cuando por razones sobrevenidas el tutor/a inicialmente propuesto no pueda continuar con su labor de tutela
6. Asignar las Matrículas de Honor a los TFG, según se detalla en el artículo 12 de la presente normativa.
7. Designar la composición de tribunales para la defensa de TFG de estudiantes de otras universidades de movilidad en la ETSIDI *(incoming)* cuando lo solicite el Subdirector/a de Ordenación Académica.
8. Aquellas otras que le asigne la Junta de Escuela.

Artículo 6. Propuestas de TFG. Secuencia temporal

1. Las propuestas de TFG podrán ser de dos modalidades:
   - **I.** Generales: TFG para ser desarrollado individualmente por un número inicialmente propuesto de estudiantes, en una o varias convocatorias. El título propuesto podrá ser común para el conjunto de estudiantes, pero se complementará con subtítulo o determinantes finales que lo hagan único para cada estudiante cuando lo desarrolle y entregue. Permanecerá vigente mientras que el profesor/a proponente no solicite su retirada expresa. La propuesta podrá tener tutor/a proponente, pero también podrá aprobarse por la CATFG pendiente de asignación de tutor/a, cuando se trate de una propuesta de Departamento. Tras su aprobación por la CATFG, para su realización, el tutor/a podrá ser asignado por el Director/a de Departamento o Responsable de Sección Departamental proponente entre el profesorado de su departamento. En este caso, el estudiante será asignado por el Coordinador/a de TFG de su titulación.
   - **II.** Específicas: la temática a desarrollar se limita a un único TFG para un sólo estudiante. Permanecerá vigente hasta que sea asignado a un estudiante.
2. Un estudiante de forma particular puede tomar la iniciativa de formular a un profesor/a de la ETSIDI una propuesta de TFG. En este caso es responsabilidad del estudiante contar con la aceptación de dicho profesor/a, que actuará como tutor/a principal y que gestionará dicha propuesta de TFG, de modalidad específica, como propia, tramitándola según el procedimiento general. Los estudiantes matriculados en TFG son individualmente responsables de informar al Coordinador/a de TFG de su titulación de quién es su tutor/a. El tutor/a deberá ratificar la tutela al Coordinador/a de TFG de titulación.

3. En caso de que el TFG se desarrolle en una empresa, otro centro universitario u otra Institución, deberá contar necesariamente con la aceptación de un tutor/a de la ETSIDI, que actuará como tutor/a principal y que gestionará dicha propuesta como propia, tramitándola según el procedimiento general. Se excluyen de este punto los TFG realizados por estudiantes ETSIDI en otro centro universitario en el marco de Programas de Intercambio Internacional.

Secuencia temporal de gestión de los TFG

Secuencia	Acción	Ejecución
1	Solicitar propuestas de TFG a los Directores/as de Departamento de la ETSIDI	Subdirector/a de O. Académica
2	Formular propuestas de TFG	Profesores/as de la ETSIDI/ Departamentos y Secciones Departamentales
3	Informar propuestas de TFG	Coordinador/a de TFG de Titulación
4	Validación inicial propuesta TFG	Coordinador/a de TFG de Titulación
5	Confirmar propuestas válidas de TFG	Director/a de Departamento
6	Validar propuestas de TFG	Comisión Académica de TFG
7	Publicar propuestas de TFG	Subdirector/a de O. Académica
8	Asignar TFG a los estudiantes	Tutor/a de TFG/ Coordinador/a de TFG de titulación
9	Evaluar TFG	Tribunal de Defensa TFG

Artículo 7. Contenido de las propuestas de TFG

Las propuestas de TFG deberán contener la siguiente información:

- Título del TFG.
- Propuesta de traducción del título del TFG al inglés para el Suplemento Europeo al Título (SET), que podrá ser revisada como parte del proceso de aprobación.
- Titulación/es a la/s que se dirige la propuesta.
- Departamento al que pertenece el tutor/a principal.
- Tutor/a y co-tutores/as, si los hubiere.
- Tipo de TFG (A, B, C).
- Modalidad (general o específica)
- Objetivos y alcance del trabajo a realizar.
- Número máximo de estudiantes en cada curso académico.
- Observaciones referidas al TFG dirigidas a los/las estudiantes, si las hubiere.

Artículo 8. Presentación y publicación de las propuestas de TFG

1. Las propuestas de TFG se formularán y gestionarán a través de medios informáticos aprobados al efecto. Los profesores/as formularán las propuestas de acuerdo al plan anual docente y cuando su Director/a de Departamento se lo requiera para hacer propuestas del Departamento. Las propuestas serán informadas por el Coordinador/a de TFG de la titulación correspondiente. Posteriormente deberán ser confirmadas, si procede, por el Director/a de Departamento al que pertenezca el profesor/a proponente, o por el/la profesor/a en el que delegue. Cuando se trate de propuestas de TFG Generales propuestos por un Departamento, a instancias de su Director/a, la propuesta se dirigirá a la CATFG por el Coordinador/a de TFG de la titulación para la que se emite la propuesta de TFG y con la validación de ambos. Finalmente, la CATFG aprobará cuando proceda las propuestas antes de su publicación.

2. La Subdirección de Ordenación Académica publicará las propuestas de TFG definitivas a través de la página web de la ETSIDI. A la vista de la oferta disponible, los estudiantes matriculados en la asignatura que estén en disposición de iniciar el TFG deberán dirigirse para la asignación a los profesores/as tutores/as proponentes o al Coordinador/a de TFG de su titulación, en su caso.

Artículo 9. Asignación de los TFG

1. Para que un estudiante pueda solicitar la realización de un TFG al tutor/a, debe tener matrícula de TFG en vigor. Además, los tutores/as pueden establecer requisitos motivados adicionales para la asignación, siempre que estuvieran reflejados en la propuesta publicada.

2. El tutor/a establecerá un procedimiento de control y seguimiento que permita conocer en cada momento a Jefatura de Estudios, a través del Coordinador/a de TFG de la titulación correspondiente, cuántos estudiantes están realizando cada TFG ofertado y vigente. La tutela a un estudiante con matrícula en vigor será comprometida por tres semestres consecutivos, tras los cuales, si no se hubiera superado la asignatura, podrá perder la tutela y asignación del TFG, si el tutor/a declina mantenerla y sin perjuicio de una nueva asignación.

Artículo 10. Matrícula y depósito del TFG

1. La matriculación del TFG se realizará de acuerdo a la Normativa de Matriculación de la UPM.

2. La matrícula en vigor confiere al estudiante el derecho a ser evaluado de acuerdo al plan anual docente, según lo establecido en la Normativa de Matriculación, siempre que tenga superadas todas las demás asignaturas y ECTS necesarios para obtener el título de Graduado/a, en esa misma convocatoria o en convocatoria anterior.

3. Los TFG se depositarán en los formatos establecidos en esta normativa, y en los plazos establecidos en el plan anual docente o por la Subdirección de Ordenación Académica. La entrega de la memoria y documentación asociada será por defecto en formato electrónico y por medios telemáticos a través de las aplicaciones y procedimientos que se especifiquen

para ello. El depósito del TFG será efectivo si cuenta con el visto bueno del tutor principal junto al informe de valoración emitido por el tutor principal dirigido al Presidente del Tribunal de Defensa, según formato aprobado por la CATFG.

4. La Secretaría del Departamento al que pertenezca el tutor/a principal será responsable de mantener registro, archivo y custodia de la documentación del proceso de evaluación (rúbricas, preactas, visto bueno de los tutores/as, etc.), junto con el archivo de las memorias de los TFG tutelados por miembros de sus departamentos. La Secretaría del Centro especificará el procedimiento de trámite de entrega y de depósito en el repositorio institucional de la UPM (Archivo Digital UPM) u otro propio del Centro, así como los formatos para la generación de preactas y actas para el Tribunal de TFG.

Artículo 11. Acto de Defensa, Tribunal de Defensa y calificación del TFG

1. La Subdirección de Ordenación Académica publicará con suficiente antelación las fechas y lugar de la defensa del TFG. Para la presentación y defensa del TFG habrá dos convocatorias ordinarias (febrero y junio) y una convocatoria extraordinaria (julio), de acuerdo al plan anual docente aprobado.

2. La defensa del TFG consistirá en una exposición oral presencial y pública del estudiante ante el tribunal, apoyada en medios audiovisuales, si éstos se estiman necesarios, durante un máximo de 15 minutos. Podría dedicar hasta 20 minutos como máximo, si recibe permiso previo del tribunal. En la exposición el estudiante sintetizará el alcance del trabajo, la metodología, recursos empleados y los resultados obtenidos. A continuación, los miembros del tribunal calificador podrán formular al estudiante las preguntas que estimen oportunas. El acto de la defensa es obligatorio para superar la asignatura, salvo los realizados y calificados en otra universidad bajo un programa de movilidad internacional con acuerdo de reconocimiento de la evaluación.

3. Los Tribunales de Defensa actuarán formados por tres miembros, entre los que no figurará el tutor/a ni los co-tutores/as. Se designará además un miembro suplente en cada tribunal y podrán nominarse profesores de reserva para suplencias por titulación. Se designarán a los profesores miembros de cada tribunal por un curso académico en sus tres convocatorias, a través de sorteo de entre los grupos de profesorado que los departamentos definan, para las diferentes titulaciones. El Subdirector/a de Ordenación Académica, consultados los departamentos, hará propuesta del mecanismo y operativa del sorteo, estableciendo el procedimiento para formar los tribunales en cada titulación, su número y la asignación de los TFG que evaluará cada tribunal. El Secretario/a Académico/a organizará y celebrará el sorteo en sesión pública.

4. Los TFG se defenderán en Tribunales de Defensa de la titulación del estudiante y su asignación a un tribunal será igualmente por sorteo, según el procedimiento que se establece en el punto anterior.

5. Cada Tribunal de Defensa de titulación tendrá asignado un secretario/a administrativo de departamento que le apoyará en los procesos administrativos y logísticos.

6. En el caso de que el TFG se haya realizado dentro de un programa de movilidad fuera de la ETSIDI, una vez que reúna los requisitos contemplados en artículo 10, entregará según el

procedimiento general establecido, un ejemplar de la memoria, en el idioma y formato admitidos por el Centro donde lo haya realizado, y copia en formato electrónico junto con un resumen en español en el formato precisado por la Subdirección de Relaciones Internacionales. Se hará constar, además, el nombre del tutor/a e institución donde se ha realizado. El/la estudiante debe entregar el documento original de calificación del TFG al Subdirector/a de Relaciones Internacionales. El/la estudiante deberá realizar una exposición pública de su TFG ante una comisión de profesores en la convocatoria correspondiente, en la fecha asignada por la Jefatura de Estudios.
De acuerdo a los procedimientos de reconocimiento en el programa de movilidad correspondiente, el Subdirector/a de Relaciones Internacionales realizará la conversión de la calificación ECTS al sistema usado en España tras la exposición ante la comisión y lo entregará en la Secretaría del Centro para su incorporación al expediente académico del estudiante, no incorporándose de forma directa la mención de Matrícula de Honor, que se reserva para ser otorgada de acuerdo al artículo 12.

7. Para los TFG realizados en otro centro universitario dentro de un programa de movilidad internacional, el/la estudiante expondrá su trabajo ante una comisión formada por el Subdirector/a de Relaciones Internacionales (que actuará como Presidente/a), el Subdirector/a de Ordenación Académica que actuará como vocal y el Coordinador/a de TFG de la titulación correspondiente al estudiante (que actuará como Secretario/a). La comisión de la ETSIDI valorará, si lo estima conveniente, emitir un informe respecto a la evaluación obtenida por el estudiante en la universidad de destino. La exposición ante una comisión de profesores tiene como objetivo hacer seguimiento de la calidad de los TFG que hacen los estudiantes en programas de movilidad internacionales y en relación a la evaluación que reciben.

8. Finalizada la defensa de los diferentes proyectos presentados en cada convocatoria, el tribunal deliberará en sesión privada sobre las calificaciones de los TFG defendidos. Cada miembro del tribunal hará de cada TFG su evaluación escrita completando y firmando la rúbrica vigente aprobada y publicada por la CATFG junto al informe de valoración del tutor principal. Las tres rúbricas y el informe de valoración del tutor serán archivados y custodiados por la Secretaría del Departamento o Sección Departamental de la ETSIDI a la que pertenezca el tutor/a del TFG. La aprobación del TFG, con la nota que corresponda, requerirá el pronunciamiento favorable de al menos dos de sus miembros y la calificación se fijará por mayoría de los miembros del tribunal.

9. Una vez evaluados todos los TFG asignados a cada tribunal, tras la elaboración de las rúbricas, el tribunal cumplimentará las correspondientes pre-actas para su publicación y, a continuación, las actas de calificación que entregará en la Secretaría del Centro con las firmas correspondientes por el procedimiento que se establezca. El Secretario/a de dicho tribunal será el encargado de todos los trámites docentes y administrativos con el apoyo de la Secretarías de los Departamentos a los que los miembros del tribunal pertenezcan mayoritariamente. El tribunal de defensa hará públicas las listas de calificación provisional al finalizar la evaluación de todos los TFG que pasan por el tribunal, que tendrán naturaleza de preactas.

10. Una vez defendido el TFG, la memoria presentada en formato electrónico será archivada en la Secretaría del Departamento o Sección Departamental de la ETSIDI que mayoritariamente imparta la docencia en la titulación a la que el TFG corresponda.

11. En el caso de los TFG realizados por estudiantes de movilidad de otras universidades en estudios de grado de la ETSIDI *(incoming)*, a solicitud de la Subdirección de Relaciones Internacionales el Subdirector/a de Ordenación Académica podrá señalar fechas de entrega y defensa específicas compatibles con los acuerdos de movilidad y solicitar a la CATFG designar el tribunal de defensa.

Artículo 12. Asignación de la mención de Matrícula de Honor a los TFG

1. La mención de Matrícula de Honor (MH) para un TFG será asignada por la CATFG al finalizar el curso.

2. El tribunal de evaluación del TFG en el momento de calificarlo propondrá, si lo estima procedente, la mención de MH y presentará un informe justificativo de dicha propuesta.

3. La CATFG, a la vista de las propuestas existentes, asignará las MH a los TFG en sesión única, con el límite numérico que permite la normativa, disponiendo de la siguiente documentación:

- La memoria del Trabajo Fin de Grado.
- El Informe del tribunal de evaluación de TFG, con justificación debidamente razonada de la propuesta de MH.
- El informe del tutor/a (opcional).
- Si el trabajo se hubiera realizado en movilidad fuera de la ETSIDI, la memoria y documentación relativa a la evaluación.

4. Para tal efecto, a la finalización de cada curso académico la CATFG requerirá a los Departamentos, Secretaría de Alumnos o la Subdirección de Relaciones Internacionales, la información relacionada anteriormente, correspondiente a cada uno de los/las estudiantes propuestos/as para MH.

Disposición final

La presente normativa modificada, entrará en vigor al día siguiente de su aprobación en Junta de Escuela.

ANEXO I

NORMAS DE FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE LOS TFG

- Las memorias de TFG se editarán y presentarán en paginado formato DIN A4.

- Se entregará un ejemplar en soporte electrónico, en formato pdf, incluidos planos o códigos, así como los anexos de material audiovisual, archivos de software u otra documentación que sin ser posible incluirla en formato pdf en la memoria, formen parte del trabajo. Cuando como parte del trabajo haya maquetas, prototipos o realizaciones físicas, se hará su entrega con acuse de recibo en la secretaría administrativa del tribunal en los plazos de entrega establecidos para la memoria del TFG.

- La portada se configurará de acuerdo con el modelo de la página siguiente, cuya actualización, en su caso, corresponderá a la CATFG. En la plantilla de formato el texto en cursiva se sustituirá por el literal correspondiente del trabajo del estudiante, aunque con el formato de letra de imprenta no cursiva.

- Si se hiciera copia en papel, cuando sea posible, en el lomo figurarán el título del TFG, el nombre del estudiante y el nombre del tutor/a y co-tutor/a, si lo hubiere.

- Si se hiciera copia en papel, en la primera hoja del TFG se repetirá la portada, que no será necesario en la memoria en formato electrónico, incluyendo un espacio para la firma del autor y el Vº Bº del tutor/a y co-tutor/a, si lo hubiere.

- La información que se considere como elemento de consulta y no como parte fundamental del TFG será incluida solamente en la copia electrónica.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL

Graduado/a en Ingeniería *(Eléctrica, Electrónica Industrial y Automática, en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, Mecánica o Química)*

TRABAJO FIN DE GRADO

Título del TFG

Autor/a: *nombre y apellidos*

Co-tutor/a(si lo/la hubiere):
Nombre y apellidos del co-tutor/a
Departamento de…

Tutor/a:
Nombre y apellidos del tutor/a
Departamento de…

Madrid, *mes, año*