

***GUÍA DEL PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LOS TRABAJOS FIN DE GRADO**

CURSO ACADÉMICO 2021/22

* por operativa de la aplicación web que se va a implementar para la gestión de los TFGs, esta guía puede sufrir ligeras modificaciones a lo largo del curso académico 2021/22

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece en el Capítulo III, dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado, que “*estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo fin de Grado*”, añadiendo en otro apartado que “*el trabajo de fin de Grado tendrá un mínimo de 6 créditos y un máximo del 12,5 por ciento del total de los créditos del título. Deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título*”, sin recoger otra disposición sobre el proceso de elaboración y evaluación.

En consecuencia, las Memorias de Verificación de los planes de estudio correspondientes a los títulos de Graduado/a en Ingeniería Mecánica, Graduado/a en Ingeniería Eléctrica y Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática establecen la asignación de 12 ECTS a los Trabajos Fin de Grado (en adelante TFG). En este contexto y con la finalidad de unificar los criterios y procedimientos que garanticen un actuación transparente y homogénea en la planificación y evaluación de los TFG, se establece la presente Normativa que está de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa sobre la Elaboración y Defensa del Trabajo Fin de Grado (aprobada por el Consejo de Gobierno de 3 de mayo de 2018 y publicado en DOCM de 22 de mayo de 2018) (<https://e.uclm.es/servicios/doc/?id=UCLMDOCID-12-14>).

Los siguientes apartados de la presente Normativa, establecida por la Comisión de TFG de la ETS Ingenieros Industriales de Albacete, regula el proceso de ejecución, desarrollo, presentación y defensa del TFG. Las figuras que intervienen en la normativa son:

- *Estudiante*: estudiante de la ETSIAB matriculado en la asignatura TFG
- *Tutor académico*: profesor responsable de docencia en la ETSIAB y principal responsable de los trámites administrativos de los TFGs
- *Tutor externo/cotutor*: profesor de otros Centros/Universidades, PDI/PAS de la UCLM que no sea responsable de docencia en la ETSIAB (e.g. estudiantes de doctorado), ingeniero que esté desarrollando su actividad profesional en una empresa o por cuenta ajena, o titulados universitarios de un nivel equivalente o

superior al del trabajo que se presenta y de una rama de conocimiento afín a la del trabajo presentado.

- *Tribunal*: cada Tribunal estará formado por tres miembros titulares y un suplente. Los miembros titulares ejercerán las funciones de Presidente, Vocal y Secretario que se nombrarán según su categoría docente y antigüedad. El tutor del TFG no podrá formar parte del Tribunal. Al menos dos miembros titulares serán profesores que impartan docencia en la ETSIAB. El nombramiento de un miembro externo a la UCLM deberá justificar previamente su titulación y su idoneidad sería aprobada por la Comisión de TFG.

1. Publicación de la propuesta de líneas de TFG.

Al inicio del curso académico 2021/22 (principios de septiembre), se publicará en la web de la ETS Ingenieros Industriales de Albacete las líneas de trabajo propuestas por los profesores con docencia en la Escuela.

Las líneas de trabajo ofertadas se subirán en la aplicación web a través la Secretaría del Centro.

2. Periodo de solicitudes de líneas de TFG.

Del 4 al 8 de octubre de 2021 (ambos inclusive), los estudiantes pueden solicitar las líneas de trabajo de TFG que les resulten de interés (máximo de 3) por orden de preferencia en la aplicación web. Es **OBLIGATORIO** que el estudiante interesado en una determinada línea de trabajo de TFG, contacte con el tutor que la oferta antes de solicitarla dejando constancia a través del email institucional.

Los estudiantes que realicen su TFG a través de prácticas en empresa o de un convenio de movilidad, deberán proponer un tutor externo de la empresa o universidad donde vayan a realizar el TFG y contactar con un profesor de la ETSIAB que imparta una asignatura con contenidos afines al TFG en los estudios donde el estudiante esté matriculado para que actúe de cotutor de dicho TFG. El estudiante deberá informar en el periodo del 4 al 8 de octubre de 2021, a la Presidenta de la Comisión de TFG

(Engracia.Lacasa@uclm.es) de dicha realización. Estos estudiantes no seguirán los puntos 3 y 4 del procedimiento general, e irán directamente al punto 5.

3. Asignación de líneas de TFG.

El 13 de octubre de 2021, se resolverá la asignación de líneas de TFG utilizando la aplicación web y en base a los siguientes criterios:

- i. Preferencia de los estudiantes
- ii. Propuesta del tutor en base a criterios objetivos tales como la calificación en asignaturas relacionadas con el TFG (asignatura mérito)
- iii. Expediente académico del estudiante

En caso de que algún estudiante matriculado en la asignatura TFG no haya sido asignado a ningún TFG, el estudiante deberá enviar un correo electrónico informando de dicha situación a la Presidenta de la Comisión de TFG (Engracia.Lacasa@uclm.es) antes del 14 de octubre a las 14.00 h, y será aprobado a través de la Comisión de TFG. El proceso de re-asignación se realizará de entre las ofertas que hayan quedado desiertas, ordenados por nota media del expediente académico.

4. Plazo de reclamaciones.

Ante publicación de la asignación de líneas de TFG, estudiantes y tutores podrán formular reclamación motivada ante la Comisión de TFG en plazo de 7 días naturales siguientes a dicha publicación. Tras dicho periodo, la Comisión de TFG dispondrá de 7 días naturales para resolver las reclamaciones presentadas.

5. Propuesta de TFG.

Una vez que el estudiante tiene asignado el TFG en la aplicación web, es OBLIGATORIO entregar el Anexo I en alguno de estos períodos a través del espacio habilitado en Campus Virtual:

- i. Del 8 al 12 de noviembre de 2021.

- ii. Del 21 al 25 de febrero de 2022.

Además, si el TFG cuenta con la co-dirección de un tutor externo se deberá subir a la aplicación web el documento de solicitud de co-dirección de TFGs completo, firmado y con el VºBº de la Presidenta de la Comisión de TFG según el Anexo IV.

Esta propuesta será evaluada por la Comisión TFG y la valoración tendrá que ser positiva para poder continuar con el desarrollo del TFG. Esta propuesta puede sufrir ligeras modificaciones a lo largo del tiempo, pero es importante tener en cuenta que:

- iii. La modificación del título final del TFG debe realizarse al menos dos meses antes de la defensa del TFG (se realizará un recordatorio a través de Campus Virtual).
- iv. La asignación tendrá una validez de dos cursos académicos, pasados los cuales el estudiante hablará con el tutor o volverá a realizar un nuevo proceso de solicitud.

6. Depósito de TFG para su defensa.

El depósito del TFG para su posterior defensa, se llevará a cabo siguiendo estos pasos:

- i. Dicha memoria debe seguir las normas de estilo y presentación indicados en el Anexo II.
- ii. El estudiante realiza el depósito del TFG presentando en la Secretaría del Centro: un ejemplar del TFG en papel, una copia del TFG en soporte informático y el Anexo III firmado por el tutor/es. El depósito del TFG se realizará en los periodos que se muestran en la siguiente tabla:

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Convocatoria especial finalización | 22-26 noviembre 2021 |
| Convocatoria ordinaria de febrero | 24-27 enero 2022 |
| Convocatoria ordinaria de abril | 14-18 marzo 2022 |

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Convocatoria ordinaria de junio | 1-3 junio 2022 |
| Convocatoria extraordinaria de julio | 27-29 junio 2022 |

- iii. Desde la Secretaría del Centro se comprobará a través de UNIVERSITAS XXI que el estudiante ha superado todos los créditos necesarios para la obtención del título de Grado, salvo los correspondientes al propio TFG.

7. Asignación de tribunales para la defensa de TFG.

La Comisión de TFG procederá a organizar los tribunales de cada grupo de TFGs, y se publicarán en la web de la Escuela para el conocimiento de alumnos, tutores y miembros de tribunal en las fechas que se muestran en la siguiente tabla:

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Convocatoria especial finalización | 3 diciembre 2021 |
| Convocatoria ordinaria de febrero | 4 febrero 2022 |
| Convocatoria ordinaria de abril | 25 marzo 2022 |
| Convocatoria ordinaria de junio | 10 junio 2022 |
| Convocatoria extraordinaria de julio | 1 julio 2022 |

8. Informe del tutor previo a la defensa de TFG.

Antes de la fecha establecida para la defensa del TFG, el tutor enviará al presidente del tribunal un informe sobre el desarrollo del TFG según el modelo que encuentra en el Anexo V. Este informe servirá de guía cualitativa a la hora de la calificación del trabajo.

9. Defensa del TFG.

La defensa del TFG será pública y presencial en los periodos mostrados en la siguiente tabla:

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Convocatoria especial finalización | 16-17 diciembre 2021 |
| Convocatoria ordinaria de febrero | 17-18 febrero 2022 |

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Convocatoria ordinaria de abril | 7-8 abril 2022 |
| Convocatoria ordinaria de junio | 20-24 junio 2022 |
| Convocatoria extraordinaria de julio | 11-15 julio 2022 |

Concluido el plazo de depósito de TFG, desde la Secretaría de la Escuela se avisará a cada uno de los presidentes de Tribunal de los TFGs entregados. El presidente del tribunal será el encargado de ponerse en contacto con el resto de miembros del Tribunal para fijar la fecha/hora de evaluación de cada TFG y comunicarlo a la Secretaría de la Escuela (Alicia.Fernandez@uclm.es) para que se indique la ubicación del acto de defensa de cada TFG.

Los aspectos a tener en cuenta para el acto de defensa son los siguientes:

- El estudiante dispone de un máximo de 20 minutos para realizar la exposición de su TFG. En función del tipo de trabajo y los medios disponibles, podrá haber una demostración práctica de los resultados que no superará los 15 minutos añadidos. Terminada la exposición, el Tribunal de Evaluación procederá al turno de preguntas y comentarios que estime oportunos.
- Los miembros del tribunal realizarán la evaluación de la presentación del trabajo y la calidad científico-técnica de la memoria entregada y cumplimentarán el acta de la defensa del TFG según Anexo VI (**CUIDADO!!** tiene 2 páginas de obligado cumplimiento antes de subir a la aplicación web).

Es muy importante que el Tribunal tenga en cuenta que: a) variaciones en la calificación del TFG pueden tener repercusión de hasta 0,25/0,67 puntos en la nota media del expediente del estudiante, b) no se está calificando al tutor del TFG sino al estudiante.

Cada Tribunal de Evaluación podrá proponer la concesión motivada de la mención de Matrícula de Honor al TFG que haya evaluado, siempre que haya obtenido una calificación igual o superior a Sobresaliente (9,0).

- Antes del día 30 de septiembre de 2022, la Comisión de TFG a la vista de los informes emitidos por los Tribunales de Evaluación otorgará la mención de “Matrícula de Honor” a los TFG que considere oportuno teniendo en cuenta que según lo dispuesto en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, *“el número de estas menciones no podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en la materia, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor”*.

ANEXO I: PROPUESTA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

DATOS DEL ESTUDIANTE Y TRABAJO FIN DE GRADO

| | | |
|-------|---------------------------|-----------|
| DNI | Nombre | Apellidos |
| | | |
| Mail@ | Titulación del estudiante | |
| | | |

Título del Trabajo Fin de Grado

| |
|--|
| |
|--|

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE TRABAJO A DESARROLLAR (max. 300 palabras)

| |
|--|
| |
|--|

Palabras clave:

| |
|--|
| |
|--|

TUTOR 1

TUTOR 2

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

En _____, _____ de _____ de 20__

TUTOR 1

TUTOR 2

Fdo: _____ Fdo: _____

ANEXO II: NORMAS DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

La estructura del TFG se realizará con carácter general y orientativo según los siguientes apartados:

1. Portada según modelo establecido en la web de la Escuela
2. Índice
3. Breve resumen
4. Introducción/Antecedentes
5. Definición, objetivos y alcance del trabajo
6. Memoria descriptiva de cálculos técnicos y/o aplicaciones tecnológicas
7. Planos e ingeniería del proceso
8. Pliego de condiciones/hojas de especificaciones
9. Presupuesto
10. Conclusiones
11. Bibliografía
12. Anexos

El documento será escrito en un tamaño de letra legible (se recomienda el tipo Times New Roman con un tamaño de letra de 12), con un espacio de separación entre líneas de 1,5 y con un tamaño de zona de texto (excluyendo encabezado o pie de página) con unas dimensiones de 23 (longitud) x 15,5 (anchura) cm.

ANEXO III: AUTORIZACIÓN DEL TUTOR / ES PARA DEPÓSITO DEL TFG

DATOS DEL ESTUDIANTE Y TRABAJO FIN DE GRADO

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--------|------|---------------------------|-----------|----|
| DNI | | Nombre | | | Apellidos | |
| | | | | | | |
| Dirección | | Nº | Piso | Letra | Ciudad | CP |
| | | | | | | |
| Provincia | | Mail@ | | | Teléfono | |
| | | | | | | |
| Centro en el que se presenta | | | | Titulación del estudiante | | |
| | | | | | | |

Título del Trabajo Fin de Grado

| |
|--|
| |
|--|

Título del Trabajo Fin de Grado en inglés

| |
|--|
| |
|--|

TUTOR 1

TUTOR 2

Nombre del Profesor

Nombre del Profesor

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Departamento de

Departamento de

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Escuela/Facultad - Campus

Escuela/Facultad - Campus

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

Autoriza/n

No Autoriza/n

Motivación:

a D./Dña. _____, a presentar y defender la propuesta del Trabajo Fin de Grado, en (*indicar idioma*) _____.

En _____, _____ de _____ de 20__

TUTOR 1

TUTOR 2

Fdo: _____ Fdo: _____

ANEXO IV: SOLICITUD DE CO-DIRECCIÓN DE TFG EN LA ETSIAB

DATOS DEL TUTOR / A EXTERNO

| | | |
|-------|----------|-----------|
| DNI | Nombre | Apellidos |
| | | |
| Mail@ | Teléfono | |
| | | |

BREVE PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL, JUSTIFICATIVO DEL INTERÉS DE SU PARTICIPACIÓN EN EL TRABAJO PROPUESTO POR EL ALUMNO

| |
|--|
| |
|--|

OBSERVACIONES

| |
|--|
| |
|--|

D./Dña. _____, como Presidente de la Comisión Académica de Trabajos Fin de Grado AUTORIZA la co-dirección del trabajo.

En _____, _____ de _____ de 20__

TUTOR / A ACADÉMICO

PRESIDENTE DE COMISIÓN TFG

Fdo: _____ Fdo: _____

ANEXO V: INFORME DEL TUTOR / ES DE VALORACIÓN DEL TFG

DATOS DEL ESTUDIANTE

| | | | | | | |
|-----------|--------|-------|------|-----------|----------|----|
| DNI | Nombre | | | Apellidos | | |
| | | | | | | |
| Dirección | | Nº | Piso | Letra | Ciudad | CP |
| | | | | | | |
| Provincia | | Mail@ | | | Teléfono | |
| | | | | | | |

ESTUDIOS

Grado en

| |
|--|
| |
|--|

Título del Trabajo Fin de Grado (en castellano e inglés)

| |
|--|
| |
|--|

Los tutores abajo firmantes, INFORMAN que este Trabajo Fin de Grado merece la siguiente valoración:

VALORACIÓN CUALITATIVA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Indicadores

| | |
|--|--|
| Grado de implicación del alumno | |
| Grado de aprendizaje autónomo del alumno | |
| Conocimiento alcanzado en el campo de estudio | |
| Razonamiento crítico y resolución de problemas | |
| Contenido y presentación de la memoria | |

En _____, _____ de _____ de 20__

TUTOR 1

TUTOR 2

Fdo: _____ Fdo: _____

ANEXO VI: ACTA DE CALIFICACIÓN DEL TFG

DATOS DEL ESTUDIO DE GRADO

| | |
|-------------------|----------|
| ESTUDIOS CURSADOS | Grado en |
| CURSO ACADÉMICO | |
| CONVOCATORIA | |

DATOS DEL ESTUDIANTE

| | | | |
|-----------|--|----------|--|
| APELLIDOS | | NOMBRE | |
| DNI | | TELÉFONO | |

DATOS DEL TRABAJO

| | |
|--------|--|
| TÍTULO | |
|--------|--|

DATOS DEL TUTOR/ES TRABAJO

| | | |
|-----|--------------------|-------------------------|
| DNI | NOMBRE Y APELLIDOS | UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN |
| | | |
| | | |

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

| | |
|--------------------|---------------------|
| NOMBRE Y APELLIDOS | ACTÚA EN CALIDAD DE |
| | Presidente/a |
| | Vocal |
| | Secretario/a |
| | Suplente |

Reunido el Tribunal de Evaluación con fecha _____, teniendo en cuenta la calificación de las actas individuales, ACUERDA otorgar al alumno la CALIFICACIÓN GLOBAL DE _____.

Indicar si se propone la concesión de la mención "Matrícula de Honor"

| PRESIDENTE/A | VOCAL | SECRETARIO/A |
|--------------|-------|--------------|
| Fdo: | Fdo: | Fdo: |

ANEXO VI (Cont.): ACTA DE CALIFICACIÓN DEL TFG

BREVE INFORME VALORANDO LA CALIFICACIÓN PROPUESTA

- *Contenido técnico y científico del trabajo*
- *Calidad gráfica y editorial del documento. Corrección en la redacción del documento.*
- *Acto de defensa*

| PRESIDENTE/A | VOCAL | SECRETARIO/A |
|--------------|-------|--------------|
| Fdo: | Fdo: | Fdo: |