

NORMATIVA SOBRE LA ELABORACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

Adaptación de la normativa sobre la elaboración y defensa del trabajo fin de grado en la Universidad de Castilla-La Mancha (Aprobada en Consejo de Gobierno de 2 de marzo de 2010). Aprobada en Junta de Centro de 22 de diciembre de 2016.

INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, 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 entre 6 y 30 créditos, 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 que, en consecuencia y en el ejercicio de su autonomía, deberá ser regulado por cada Universidad.

Por otra parte, de acuerdo con las correspondientes Memorias “VERIFICA” aprobadas por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), en los planes de estudio implantados en la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén (en adelante EIMIA), los Trabajos Fin de Grado tendrán una carga lectiva de 12 créditos ECTS.

Artículo 1. Objeto y 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 (en adelante TFG) que se establezcan en los diferentes planes de estudio de Grado, adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior, impartidos por la EIMIA, como desarrollo de las normativas vigentes de la Universidad de Castilla-La Mancha.

1.2. El contenido de los TFG se acogerá a lo dispuesto en La Orden CIN/3512009, de 9 de Febrero, que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de las profesiones de Ingeniero Técnico de Minas e Ingeniero Técnico Industrial, sin perjuicio de la aplicación, con carácter subsidiario, de la presente normativa.

1.3. La Comisión de Ordenación Académica asumirá las funciones de la Comisión de Trabajos Fin de Grado encargada de gestionar todo el proceso relativo a los TFG y asegurar la aplicación de esta Normativa.

Artículo 2. Naturaleza del Trabajo Fin de Grado.

2.1. El TFG supone la realización por parte del estudiante, y de forma individual, de un proyecto o estudio original bajo la supervisión de uno o más directores, en el que se integren y desarrollen los contenidos formativos recibidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el periodo de docencia del Grado. Excepcionalmente, cuando la amplitud y complejidad de la temática lo requiera, el Director del TFG podrá solicitar a la Subdirección de Ordenación Académica la realización de dicho trabajo por más de un estudiante y será la Comisión de Trabajos Fin de Grado la encargada de aprobar dicha solicitud.

2.2. El TFG deberá estar orientado a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación, a capacitar para la búsqueda, gestión, organización e interpretación de datos relevantes, normalmente de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica, tecnológica o ética, y que facilite el desarrollo de un pensamiento y juicio crítico, lógico y creativo.

2.3. 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.

2.4. El TFG es un trabajo protegido por la Ley de Propiedad Intelectual. En consecuencia, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual o industrial corresponderá al estudiante que lo haya realizado en los términos y con las condiciones previstas en la legislación vigente.

Artículo 3. Inscripción y convocatorias.

3.1. La matrícula del TFG se realizará dentro del plazo general de matrícula que establezca la Universidad de Castilla-La Mancha, mediante el abono de los precios públicos que correspondan conforme a los créditos asignados. Para matricular el TFG será necesario tener matriculadas todas las asignaturas requeridas para finalizar el plan de estudios.

3.2. La matrícula dará derecho al estudiante a dos convocatorias oficiales en cada curso académico de acuerdo a lo establecido en el calendario académico aprobado por el Consejo de Gobierno. Los estudiantes que cumplan las condiciones establecidas en el Reglamento de Evaluación del Estudiante podrán hacer uso de la convocatoria especial de finalización de estudios que se celebrará en las fechas dispuestas en dicho calendario. En cualquier caso, la validez de la matrícula del TFG finaliza según lo que establezca el calendario académico. Aquel alumno que no haya sido evaluado o no haya defendido su trabajo antes de esa fecha deberá volver a matricularse en el siguiente curso académico.

3.3. Las defensas de los TFG se realizarán de manera agrupada en intervalos temporales distribuidos a lo largo de cada curso académico, que serán aprobados en Junta de Centro a propuesta de la Comisión de TFG y publicados anualmente al comienzo del primer cuatrimestre de cada curso académico.

3.4. El acta de evaluación del TFG se deberá cerrar, como máximo, en los tres días hábiles siguientes a contar desde la fecha de su defensa, siendo responsabilidad del Secretario del Tribunal su correcta cumplimentación y entrega a los servicios administrativos conforme al procedimiento establecido por el Centro. Asimismo, corresponderá a la Dirección del Centro velar por el cumplimiento de lo establecido en este artículo.

Artículo 4. Del Director, su asignación y elección del tema del Trabajo Fin de Grado.

4.1. El TFG será dirigido por un profesor con docencia en el Título de Grado en el que se encuentra matriculado el estudiante. El Director será responsable de exponer al estudiante las características del trabajo, de orientarlo en su desarrollo y de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, así como de realizar el seguimiento y, en su caso, autorizar su presentación y defensa. La dirección y

evaluación del TFG está considerada como una actividad docente y, por tanto, es una función asignada a los Departamentos, en coordinación con la Dirección del Centro.

4.2. El TFG podrá ser dirigido por más de un director. En ese caso, al menos uno de ellos deberá ser un profesor que imparta docencia en el título de Grado en el que se encuentra matriculado el estudiante.

4.3. Si el estudiante tiene que desarrollar parte del TFG o su totalidad en el marco de un convenio de prácticas, en otras instituciones u organismos distintos a la Universidad de Castilla-La Mancha, uno de los directores podrá pertenecer a esa institución para colaborar en la definición y desarrollo del TFG. El alumno solicitará a la Subdirección de Ordenación Académica le sea asignado un Director de TFG en el plazo máximo de un mes desde el comienzo de la práctica en empresa.

4.4. Si el estudiante optase, dentro de las convocatorias de movilidad ERASMUS o SENECA, por realizar el TFG en otra Universidad, deberá contar con un Director perteneciente a la EIMIA, además del Director o Directores que tenga en la Universidad de destino. Para ello, el alumno solicitará a la Subdirección de Ordenación Académica le sea asignado un Director de TFG en el plazo máximo de un mes desde el comienzo de la estancia ERASMUS/SÉNECA.

4.5. En los supuestos que recogen los artículos 4.3 y 4.4, a la vista de la temática del TFG a desarrollar y, consultando a los departamentos correspondientes, la Subdirección de Ordenación Académica asignará un profesor de la EIMIA como director del TFG. En estos supuestos, con independencia de la defensa y evaluación que eventualmente pudiera realizar en el otro Centro, defenderá su TFG en la EIMIA y será evaluado por el Tribunal correspondiente.

4.6. Antes del inicio de los periodos de matriculación (periodo ordinario y periodo extraordinario de ampliación de matrícula), los profesores que impartan docencia en el Centro, deberán proponer para su tutela un número determinado de temas, que serán comunicados a la Comisión de TFG. Dicha Comisión deberá hacer público el listado con todos los temas o materias que podrán desarrollarse en ese curso académico. Con independencia de lo anterior, y como situaciones excepcionales, se podrán contemplar también temáticas de TFG que surjan en el ámbito de la realización de prácticas en empresas, tareas de investigación o colaboración con otras Universidades o estancia ERASMUS/SÉNECA.

4.7. El estudiante dirigirá una solicitud (Anexo I) a la Subdirección de Ordenación Académica de la EIMIA en la que hará constar su preferencia por temática y Director indicando un mínimo de 10 temas por orden de prioridad y que entregará en la Unidad de Gestión de Alumnos. En caso de que más de un estudiante pudiera estar interesado en el mismo tema propuesto, será la Comisión de TFG la que establecerá el orden de prioridad, atendiendo siempre al expediente académico de los candidatos. En el caso de TFG que desarrollen temas de investigación, el director principal del trabajo tendrá la potestad de elevar un informe motivado y vinculante a la Comisión de TFG con la priorización de los candidatos.

4.8. El listado con las adjudicaciones de Director/es y temas se publicará en un plazo máximo de 20 días a partir de la fecha de finalización del periodo de matriculación. Será la Secretaría del Centro quien se encargue de canalizar y publicar adecuadamente esta información. Ante dicha asignación, los estudiantes y directores podrán formular, en el plazo de siete días naturales desde su publicación, reclamación motivada contra dichas adjudicaciones ante la Comisión de TFG del Centro, que a su vez deberá resolver en el plazo de los siete días naturales posteriores al plazo de reclamación.

4.9. La adjudicación del TFG y director tendrá una validez máxima de dos cursos académicos, pasados los cuales deberá procederse a una nueva adjudicación. En caso de renunciar a la asignación de TFG durante este periodo, deberá comunicarlo a la Subdirección de Ordenación Académica.

Artículo 5. Tribunal de evaluación.

5.1. La Subdirección de Ordenación Académica, que ostenta la presidencia de la Comisión de TFG, es la encargada del nombramiento de los Tribunales de Evaluación, atendiendo en todo caso a las propuestas de los Departamentos.

5.2. Cada Tribunal estará formado por tres miembros y un suplente, de los que al menos un miembro titular será profesor que imparta docencia en la titulación. En ningún caso el director o codirector de un Trabajo Fin de Grado podrá formar parte del Tribunal responsable de su evaluación, aunque el Tribunal podrá permitir su asistencia al proceso de deliberación.

5.3. En cada Tribunal habrá un Presidente y un Secretario. Se utilizará el criterio de categoría docente y antigüedad para nombrar el Presidente y Secretario, que ejercerán como tales en todas sus actuaciones.

5.4. Queda a criterio de los miembros del tribunal reunirse para realizar una revisión grupal del TFG previa a la celebración de la prueba de evaluación.

5.5. La Subdirección de Ordenación Académica, comunicará el orden de exposición de los estudiantes, en caso de ser varios, así como el día, la hora y el lugar de celebración de las defensas de los TFG, que han sido previamente establecidos por los Tribunales de Evaluación, garantizando la adecuada comunicación a todos los estudiantes y profesores afectados.

5.6. En el caso en que concurran los motivos de abstención a que se refiere el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los miembros del Tribunal deberán abstenerse de actuar y manifestar el motivo concurrente.

Artículo 6. Presentación y defensa del Trabajo Fin de Grado

6.1. Los estudiantes deberán presentar en la Secretaría del Centro, antes de las fechas límite de entrega que se publicarán al inicio del primer cuatrimestre de cada curso académico, la siguiente documentación:

- Autorización del Director del TFG para la presentación y defensa del mismo, conforme al modelo del **Anexo III**.
- Un ejemplar en papel, acorde con las Instrucciones de formato especificadas en el **Anexo II**.
- Un ejemplar del TFG en soporte informático (CD o DVD).
- Tres Resúmenes del TFG (con una extensión máxima de 15 páginas).
- Póster en formato digital, según plantilla facilitada por el Centro y siguiendo, en todo caso, la orientación del Director del TFG. Las dimensiones del póster serán 750 x 900 mm, exigiéndose formato pdf.

Desde la Secretaría del Centro se realizarán las gestiones oportunas para dar traslado de la documentación presentada por el estudiante a los miembros del Tribunal.

6.2. La defensa del TFG será realizada por los estudiantes de manera pública y presencial. La Comisión de Trabajos Fin de Grado, con carácter excepcional y previa petición formal y motivada por el estudiante y director/a, podrá autorizar la defensa a distancia de forma virtual, siempre y cuando concurran las condiciones técnicas, administrativas y económicas que permitan su viabilidad.

6.3. La realización, así como la presentación y defensa se podrá realizar en un idioma distinto al castellano, a petición del estudiante y director/es al Tribunal de Evaluación, siempre que el idioma elegido por el alumno se encuentre entre los que, en su caso, se han utilizado en la impartición del grado conforme a lo dispuesto en la memoria de verificación del título.

6.4. El estudiante tendrá un tiempo máximo de 20 minutos para la defensa, en la que deberá exponer los objetivos, la metodología, el contenido y las conclusiones de su TFG, contestando con posterioridad

a las preguntas, aclaraciones, comentarios y sugerencias que pudieran plantearle los miembros del Tribunal.

Artículo 7. Evaluación y calificación.

7.1. Antes de la fecha establecida para la presentación y defensa del TFG, el Director del TFG hará llegar al Tribunal de Evaluación un informe de valoración sobre el trabajo realizado por el estudiante, según el modelo recogido en el Anexo IV.

7.2. Celebrada la exposición del estudiante y visto el informe elaborado por el Director del TFG, el Tribunal deliberará sobre la calificación (Anexo V) que le corresponde al estudiante conforme a los criterios de evaluación publicados en la guía docente del TFG y ajustado a lo dispuesto en la memoria de verificación del título. En todo caso, el Tribunal valorará:

1. Contenido técnico y científico (5 puntos)
2. Calidad gráfica y editorial (1 punto)
3. Exposición y defensa (3 puntos)
4. Originalidad e innovación (1 punto)

7.3. 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 cualitativa:

- 0 - 4,9: Suspenso (SS).
- 5,0 - 6,9: Aprobado (AP).
- 7,0 - 8,9: Notable (NT).
- 9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

7.4. En caso de obtener la calificación de suspenso, el Tribunal hará llegar un informe con las recomendaciones oportunas al estudiante y al Director para la mejora del trabajo y su posterior evaluación.

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

De conformidad con lo dispuesto en el REAL DECRETO 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, el número de estas menciones no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el TFG, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

A estos efectos, antes del día 30 septiembre del curso académico siguiente al que se ha defendido el TFG, la Comisión de TFG, a la vista de los informes emitidos por los Tribunales de Evaluación y, en su caso, oídos los distintos Presidentes, otorgará la mención de "Matrícula de Honor" a los TFG que considere oportuno atendiendo a la limitación anterior

7.6. La revisión o reclamación de las calificaciones finales de los TFG se llevará a cabo de conformidad con lo previsto en la Normativa de Evaluación del Estudiante de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Disposición final. Entrada en vigor.

Esta normativa entrará en vigor a partir del día siguiente a su aprobación por la Junta de Centro de la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén.

**ANEXO I
SOLICITUD DE TRABAJO FIN DE GRADO**

Apellidos, Nombre			
Titulación		D.N.I.	
¿Se le asignó un TFG en el curso anterior y desea continuar con él?	<input type="checkbox"/> SI	Título:	
		Director:	
	<input type="checkbox"/> NO		
En caso negativo , seleccione un mínimo de 10 líneas de trabajo, de los propuestos por la EIMIA y ordénelos a continuación según sus preferencias:			
Nº	Referencia	Título del tema	
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

_____, ____ de _____ de 20____

Fdo.

ANEXO II INSTRUCCIONES DE FORMATO

TAMAÑO DE PÁGINA	Los trabajos estarán escritos en formato A4.	
MÁRGENES	Superior e inferior: 25 mm Interior: 40 mm Exterior: 15 mm	
IMPRESIÓN	Impresión a simple o doble cara.	
INTERLINEADO	1,5 líneas	
ALINEACIÓN DEL TEXTO	Justificada.	
TIPO Y TAMAÑO DE LETRA	Se recomienda utilizar Times New Roman, 12 puntos, o similar.	
NUMERACIÓN DE PÁGINAS	Las páginas deberán ir numeradas de forma correlativa.	
ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA	Se admitirán encabezados y pies de página, si bien se procurará ajustarlos a una sola línea.	
TABLAS	Las tablas llevarán un breve encabezado descriptivo e irán numeradas correlativamente y con alineación centrada.	
FIGURAS	Las figuras llevarán un pie explicativo e irán numeradas correlativamente y con alineación centrada.	
ESTRUCTURA	<p>En todos los TFG se incluirá*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portada. La misma contendrá: <ul style="list-style-type: none"> - Título del Trabajo Fin de Grado - Grado en el que se defiende el TFG - Nombre del autor - Nombre del director o directores del TFG - Curso académico. - Una página con el título, resumen y 5 palabras clave en español y otra con los mismos contenidos en inglés (<i>title, abstract, keywords</i>). <p><i>*En la página web de la EIMIA puede encontrar una plantilla de referencia.</i></p> <p>Seguidamente a los apartados anteriores, el TFG incluirá:</p>	
	TFG tipo Trabajo	TFG tipo Proyecto^{a)b)}
	<ul style="list-style-type: none"> - Índice de contenidos, índice de figuras e índice de tablas - Memoria - Bibliografía - Anexos 	<ul style="list-style-type: none"> - Índice - Memoria - Planos - Pliego de condiciones - Mediciones y presupuesto - Anexos

	<p>a) Los proyectos podrán seguir la estructura y contenidos mínimos fijados por las correspondientes comunidades autónomas donde el TFG se vaya a desarrollar</p> <p>b) Los cálculos justificativos de estructuras e instalaciones generados por la utilización de programas informáticos podrán adjuntarse únicamente en el ejemplar del TFG en soporte informático, bajo autorización del Director.</p>
CITAS BIBLIOGRÁFICAS	<p>Cuando en el texto se haga referencia a citas bibliográficas, deberá optarse por una de estas posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anotada: Indicar entre paréntesis el apellido del primer autor (si hubiera más de un autor, se añadirá “y otros”) seguido del año de publicación separados por coma: (Martínez y otros, 2013). - Numerada: Indicar la numeración correspondiente a la referencia que se indicará en la bibliografía: [1] [2-4].
BIBLIOGRAFÍA	<p>Atendiendo al formato de citas elegido podrá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anotada: se ordenarán alfabéticamente según el apellido del primer autor. En caso de existir varias referencias de un mismo autor, se ordenarán por orden cronológico: (González y otros, 2014) seguido de (González y otros, 2016). - Numerada: por orden de aparición en la memoria.
SEPARACIÓN DE CAPÍTULOS	<p>Cada capítulo comenzará en una nueva página. En el caso de impresión a doble cara será en página impar.</p>
ENCUADERNACIÓN	<p>Los TFG se encuadernarán en color rojo para los grados en Ingeniería Minera y Energética, Tecnología Minera y Recursos Energéticos; y en color azul para los grados en Ingeniería Eléctrica y Mecánica.</p> <p>En el lomo, figurará el título del TFG, nombre del autor y curso académico de su presentación.</p>

**ANEXO III:
AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

GRADO EN INGENIERÍA

TÍTULO DEL TRABAJO:

DIRECTOR/ES

ALUMNO/A

D./D^a, profesor/a del Departamento....., de la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén, CERTIFICO que el trabajo reúne las condiciones adecuadas y AUTORIZO a D./D^a..... a presentar y defender su Trabajo Fin de Grado.

_____, ____ de _____ de 20____

Fdo.

ANEXO IV INFORME DE VALORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

DATOS DEL ALUMNO/A

Apellidos _____ Nombre _____
DNI/Pasaporte _____ Dirección Postal _____
C.Postal _____ Localidad _____ Provincia _____
Teléfono _____ Correo electrónico _____
Estudios Grado en _____

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

LOS/AS DIRECTORES/AS

1) Apellidos _____ Nombre _____
2) Apellidos _____ Nombre _____

INFORMAN que este Trabajo Fin de Grado merece la siguiente valoración:

Valoración del Trabajo Fin de Grado					
	Deficiente	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
Originalidad					
Objetivos/ Competencias					
Metodología					
Resultados					
Memoria y presentación					

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

Almadén, a _____ de _____ de 20__

Los/as Directores/as

**ANEXO V
ACTA DE CALIFICACIÓN**

DATOS DEL ESTUDIO DE GRADO

ESTUDIOS CURSADOS: GRADO EN			
CURSO ACADÉMICO:			
CONVOCATORIA	<input type="radio"/> Ordinaria	<input type="radio"/> Extraordinaria	<input type="radio"/> Especial finalización

DATOS DEL ALUMNO/A

APELLIDOS		Nombre
DNI/PASAPORTE:	Correo electrónico	Teléfono

TITULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

--

DIRECTOR/ES (Obligatorio)		
DNI	NOMBRE Y APELLIDOS	UNIV./INSTITUC.

MIEMBROS DEL TRIBUNAL	ACTUA EN CALIDAD DE
	Presidente/a
	Secretario/a
	Vocal
	Suplente

Reunido el Tribunal de Evaluación con fecha _____, **ACUERDA** otorgar al alumno la calificación global de _____

Se propone la concesión de la mención Matrícula de Honor

EL PRESIDENTE/A	SECRETARIO/A	VOCAL/ES
Fdo:	Fdo:	Fdo: