



POLITÉCNICA



Guía de Aprendizaje “TRABAJO FIN DE GRADO”
para las titulaciones: GIG, GITM, GIRECE y GIE

2023 - 2024



Guía de Aprendizaje “TRABAJO FIN DE GRADO”
para las titulaciones: GIG, GITM, GIRECE y GIE

INDICE

1. Preámbulo	pag.3
2. Descripción del proceso de realización y defensa del TFG	pag.4
3. Periodos de defensa y plazos de presentación de documentación	pag.5
4. Evaluación del TFG	pag.6



Guía de Aprendizaje “TRABAJO FIN DE GRADO”

para las titulaciones: GIG, GITM, GIRECE y GIE

1. Preámbulo

El objetivo del Trabajo Fin de Grado (TFG) es valorar la capacidad del/de la estudiante para aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera a la resolución práctica de los problemas que integran un proyecto de ingeniería. Por lo tanto, el TFG es un trabajo técnico, comprendido en el ámbito de la rama de la ingeniería cursada por el/la estudiante en la Escuela de Ingenieros de Minas y Energía (UPM), de carácter multidisciplinar, cuya complejidad dependerá del alcance del Trabajo y cuyo contenido deberá responder a las exigencias, generales y particulares, planteadas para el ejercicio profesional.

Créditos ECTS	Tipo	Curso	Temporalidad	Idioma
12	Obligatoria	4	Semestre 8	Español

Prerrequisitos

Haber aprobado en actas todas las asignaturas previas del itinerario (228 ECTS).

Competencias genéricas

Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos.

Resultados de aprendizaje

El/la estudiante ha de ser capaz de presentar un ejercicio original de naturaleza profesional, realizado individualmente y defendible ante un tribunal universitario, cuyo tema esté claramente inscrito en el ámbito de las tecnologías específicas de alguno de los siguientes estudios de grado: Grado en Ingeniería de la Energía (GIE) y en los recogidos en la Orden CIN/306/2009: Grado en Ingeniería Geológica (GIG); Grado en Ingeniería de Tecnología Minera (GITM); Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos (GIRECE); en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas de cada Grado.

Contenidos

El Trabajo constará como mínimo de los siguientes documentos: Memoria Técnica y Estudio Económico, pudiendo completarse, a juicio del Profesor/a Tutor/a y en función del tema tratado en el Trabajo, con Pliego de Condiciones, Anexos y Planos. El/la estudiante redactará los documentos anteriores con el formato que se especifique y entregará una copia completa del mismo en formato digital y en papel, con un número orientativo de 100 páginas y un mínimo de 50, para uso del tribunal en sus funciones de valoración del Trabajo. En caso de que el TFG esté redactado en inglés se incluirá un resumen de 15 páginas en español.

Sistema de evaluación

El Trabajo será presentado para su defensa ante un tribunal de tres profesores/as. El Profesor/a Tutor/a (PT), podrá ser consultado por el tribunal, pero no estará presente en las deliberaciones para la valoración del Trabajo.

Si el/la estudiante supera la mitad de la puntuación máxima, se considerará Apto, declarándose No Apto en caso contrario. La valoración final, con el sistema ECTS, se hará con la ayuda de las valoraciones cuantitativas anteriores y se recogerá en un acta individual para cada estudiante.

Al final del curso se asignarán las matrículas de honor a los/las estudiantes que, a juicio de un tribunal único, acumulen más méritos para dicha calificación dentro de cada titulación.

ACLARACIÓN: cualquier certificación de la calificación del TFG anterior al final del curso, implicaría la renuncia por parte del/ de la estudiante a la matrícula de honor.



2. Descripción del proceso de realización y defensa del TFG

1. El/la estudiante acordará con un/a Profesor/a Tutor/a (PT) un tema de Trabajo (TFG) de su interés. La propuesta de trabajo podrá partir tanto del profesorado como del alumnado. Los departamentos también podrán proponer trabajos.
2. Se enviará por email la Ficha de Inicio a la dirección proyectosgrado.minasyenergia@upm.es, indicando en el asunto la titulación a la que pertenece, **mínimo dos meses antes de la convocatoria en la que se vaya a presentar. No se admitirán Fichas de Inicio fuera de este plazo.**
3. La Oficina de Proyectos comunicará al/a la estudiante y al/a la PT el código asignado al Trabajo.
4. Será responsabilidad del/de la estudiante y del/de la PT que el Trabajo Fin de Grado (TFG) se redacte según las normas de la “*Guía para la redacción TFG*”.
5. Las fechas de defensa estarán disponibles en la Web de la Escuela y se agruparán en varios “intervalos” de días a lo largo del año.
6. Cuando el/la PT considere que el TFG está finalizado se comunicará a la Oficina de Proyectos enviando por email la “*Ficha Final*” y la “*Evaluación del TFG*” por el/la PT. El plazo para entregar la documentación será el establecido según el periodo de defensa.
7. La Oficina de Proyectos comunicará por email al/a la estudiante y al/a la PT la fecha, hora, lugar y el tribunal de la defensa.
8. El/la estudiante enviará por email la “*Situación de créditos*” que se obtiene en su página personal de Politécnica Virtual, donde figurarán superados los 228 créditos necesarios para poder defender su TFG. Asimismo enviará el documento “*Comprobante de créditos*” debidamente rellenado y firmado. **Se entregará en la Oficina de Proyectos una copia de la versión final del TFG en papel y en CD-ROM, con la identificación adecuada según se establece en “Carátula CD-ROM”, según los plazos establecidos para los distintos periodos de defensa.**
9. El día de la defensa el/la estudiante deberá dirigirse al aula asignada para la defensa del Trabajo. Una vez terminada la defensa el/la estudiante se llevará el Trabajo impreso que había entregado. Después de la defensa el **Tribunal entregará al/a la estudiante los permisos de “Reproducción” y “Publicación de TFG en oa.upm.es” para que los cumplimente dando o no su permiso y los entregará en la Biblioteca de la Escuela.**
10. Una vez calificados los Trabajos los/las Secretarios/as de los Tribunales entregarán las Preactas correspondientes en la Oficina de Proyectos.
11. El/la PT NO formará parte del Tribunal pero podrá asistir a la defensa del TFG e intervenir si lo solicita al final del turno de preguntas del Tribunal.



3. Periodos de defensa y plazos de presentación de documentación

Periodos defensa 2023-24	Paso 1	Paso 2
19, 20, 21, 22 y 23 de febrero de 2024	Hasta 25 de enero	Hasta 9 de febrero (*)
8, 9, 10, 11 y 12 de julio de 2024	Hasta 14 de junio	Hasta 28 de junio (**)
23, 24, 25, 26 y 27 de septiembre 2024	Hasta 2 de septiembre	Hasta 13 de septiembre

El horario de defensa de Trabajos Fin de Grado será el siguiente:

- De 8.15 a 9.45 horas en horario de mañana
- De 14.15 a 15.15 horas en horario de tarde

Paso 1:

Cuando el/la PT considere que el TFG está finalizado se comunicará a la Oficina de Proyectos enviando por email la “Ficha Final” y la “Evaluación del TFG por el/la PT”.

Paso 2:

El/la estudiante habrá enviado al email de la Oficina de Proyectos los documentos “Situación de créditos” y “Comprobante de créditos”. Se entregará en la Oficina de Proyectos una copia de la versión final del TFG en papel y en CD-ROM, con la identificación adecuada según se establece en “Carátula CD-ROM”, según los plazos establecidos para los distintos periodos de defensa.

() Como el cierre de actas correspondiente a la Convocatoria Ordinaria de febrero es el 15 de febrero de 2024, se podrán enviar por email la los documentos “Situación de créditos” y “Comprobante de créditos” hasta el 16 de febrero de 2024.*

*(**) Como el cierre de actas correspondiente a la Convocatoria Ordinaria de junio es el 5 de julio de 2024 se podrán enviar por email la los documentos “Situación de créditos” y “Comprobante de créditos” hasta el 5 de julio de 2024.*

Persona de contacto de la Oficina de Proyectos:

Maribel Guerrero Pérez

proyectosgrado.minasyenergia@upm.es

Tlfno.: 91 0676340 Edificio M1.



4. **Evaluación del TFG**

Se establece el criterio de calificación o evaluación del TFG, teniendo en cuenta los 4 bloques siguientes:

BLOQUE	PORCENTAJE EN LA CALIFICACIÓN
A. Dificultad y repercusión del proyecto	24%
B. Desarrollo del trabajo	26%
C. Documentación escrita	24%
D. Presentación	26%

El/la Profesor/a Tutor/a del TFG debe valorar los bloques: A, B y C según formato “Evaluación del TFG por el/la PT”.

La Presentación o defensa del TFG consistirá en una exposición oral por parte del/de la estudiante hasta un tiempo máximo de 15 minutos en sesión pública ante el tribunal nombrado y constituido para juzgar dicho TFG. Después de la exposición, los/las miembros del tribunal podrán efectuar las preguntas que estimen pertinentes al/a la estudiante hasta un tiempo máximo de 15 minutos. Al finalizar el turno de preguntas, el/la PT del TFG (que no formará parte del tribunal) podrá intervenir si lo juzga oportuno para informar al tribunal del trabajo realizado por el estudiante.

El Tribunal estará compuesto por tres profesores/as: un presidente/a, un/una vocal y un/una secretario/a. Puede formar parte del tribunal un/una vocal externo/a (no académico) por sugerencia del/de la PT. Dicho/a vocal externo/a actuará con los mismos derechos que el resto del Tribunal.

El Tribunal a puerta cerrada, deberá valorar los bloques: A, B, C y D, según formato “Evaluación del TFG por el Tribunal”. Se incluirá la puntuación del/de la PT (bloques: A, B y C) haciendo el promedio con la valoración de cada integrante del tribunal de esos bloques A, B y C. La calificación numérica será solo con un decimal. En la preacta se debe indicar si el TFG se propone para Matrícula de Honor y si la calificación es \geq al 90% de la máxima posible. En el caso que lo considere oportuno, el tribunal puede reflejar en la preacta las observaciones adicionales que acuerde.

Cumplimentada la preacta, el/la Secretario/a del Tribunal la entregará en la Oficina de Proyectos (Edificio M1).

Una vez defendidos todos los TFGs en cada convocatoria, la Oficina de Proyectos publicará las notas provisionales en Moodle. Posteriormente la Secretaría del Centro incluirá las calificaciones definitivas en el expediente de cada estudiante.