Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN INGENIERÍA EN ENERGIA (3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

Fecha de publicación: 06-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	4 curso, anual
Nº de créditos	12
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

El Trabajo Fin de Grado supone la realización, por parte del estudiante y de forma individual, de un proyecto, memoria 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 con la consecución de todas las asignaturas del grado en Ingeniería de la Energía. La temática del trabajo fin de grado en Ingeniería de la Energía puede ser muy variada, pero siempre deberá tratarse de un trabajo técnico propio de la práctica profesional en el ámbito de la Ingeniería de la Energía, pudiendo consistir, a modo de ejemplo, en proyectos de cálculo y diseño de equipos, instalaciones o procesos o en trabajos de tipo científico-técnicos de carácter aplicado, siempre vinculados al ámbito de estudio del grado.

Tras el desarrollo y defensa con éxito del Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de la Energía, el alumno será capaz de:

- Relacionar los aspectos esenciales de un proyecto o trabajo de fin de grado, con el marco científico-tecnológico del ámbito de la ingeniería de la energía en el que se enmarca.
- Definir una serie de objetivos y articular un plan de trabajo adecuado para lograr la consecución de los mismos.
- Utilizar de manera sistemática los fundamentos, destrezas, principios científico-técnicos y aspectos clave de la ingeniería de la energía en la interpretación de resultados experimentales o en la selección de métodos y herramientas de diseño de instalaciones y para explicar sus implicaciones y consecuencias.
- Utilizar correctamente fuentes de información científico-tecnológicas, así como técnicas y normativa de uso de referencias bibliográficas para contextualizar adecuadamente una memoria técnica.
- Sintetizar unas conclusiones coherentes con los resultados obtenidos o diseño realizado y fundamentadas en principios técnicos y aspectos clave de la ingeniería de la energía.
- Seleccionar y utilizar herramientas y métodos, teóricos y prácticos, adecuados para la resolución de problemas de ingeniería de la energía, contemplando sus limitaciones y las consecuencias que ellas tiene en los resultados / diseños realizados.
- Responder adecuadamente y en base a los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas adquiridas a lo largo de los estudios de grado a cuestiones formuladas por los miembros del tribunal, contemplando en toda su extensión el ámbito de actuación de un ingeniero de la energía.
- Utilizar formalmente el lenguaje para redactar adecuadamente una memoria técnica.
- Presentar información científico-tecnológica de forma clara, empleando los medios audiovisuales adecuados, adaptando el discurso a la audiencia y en un tiempo establecido.
- Elaborar una memoria de forma individual y relativa a un trabajo de fin de grado sobre una materia técnica, siguiendo normativa establecida sobre su estructura, contenidos, uso de referencias y fuentes bibliográficas, y adaptada al fin perseguido.

El procedimiento de asignación del Trabajo Fin de Grado, el desarrollo del mismo, así como su presentación y evaluación están regidos por el reglamento marco de Trabajo Fin de Grado de la Universidad Rey Juan Carlos, por la Normativa de Trabajo Fin de Grado de la ESCET y por el documento "Criterios para el Desarrollo y Evaluación del Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de la Energía" elaborado por la correspondiente subcomisión de Trabajo Fin de Grado del título. Estas normativas y documentos están disponibles en la web (https://www.urjc.es/principal-intranet/trabajo-fin-de-grado), siendo responsabilidad de los estudiantes su adecuado conocimiento para un correcto desarrollo de la asignatura.

Se realizará una reunión informativa sobre todos los aspectos relativos al desarrollo, ejecución, evaluación y defensa de trabajo de fin de grado, a la que están convocados todos los alumnos matriculados en esta asignatura en una fecha y ubicación por determinar.

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

CG01. De la eficiencia en el desempeño de actividades Funcionar con eficiencia y desenvolverse en situaciones complejas, incluido el desarrollo de actividades en entornos multidisciplinares, o que requieran el desarrollo de soluciones innovadoras a nuevos problemas, haciendo uso de los conocimientos adquiridos, la creatividad y la iniciativa personal.
CG02. De la capacidad de comunicación Comunicar de una manera clara y precisa los conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones, mediante los recursos de presentación e información y técnicas de comunicación apropiadas, ante todo tipo de audiencias, especializadas o no, tanto en lengua propia como en una lengua extranjera.
CG03. De la responsabilidad y el compromiso ético Contemplar e incorporar criterios de calidad, de seguridad, económicos, ambientales y sociales en el proceso de toma de decisiones, actuando con ética profesional e integridad, tanto en el ámbito académico como profesional.
CG04. De la gestión de proyectos Organizar y planificar, en base a información disponible y conocimientos adquiridos, actividades encaminadas a lograr la consecución de unos objetivos, contemplando las limitaciones de los medios disponibles y las restricciones que puedan afectar al logro de los objetivos perseguidos.
CG05. Del aprendizaje continuo Reconocer la necesidad de formación y tener la capacidad para desarrollar voluntaria y autónomamente el aprendizaje continuo en la Ingeniería de la Energía, manteniéndose informado y actualizado, para incorporarlo en su ejercicio profesional.
CE29. Desarrollar un trabajo consistente en un proyecto, memoria o estudio original vinculado a la ingeniería de la energía en el que se integren las competencias adquiridas a lo largo del grado.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales indica que todas las enseñanzas oficiales de grado concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado, que ha de formar parte del plan de estudios. El Trabajo Fin de Grado deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

A partir de estos criterios y en el ejercicio de su autonomía, la Universidad Rey Juan Carlos ha establecido directrices básicas relacionadas con la definición, elaboración, tutela, presentación, defensa, evaluación y gestión administrativa del Trabajo Fin de Grado a través del “Reglamento sobre Trabajo Fin de Grado”.

Dicho reglamento establece la creación de la Comisión de Trabajo Fin de Grado, cuyas principales funciones son las de reglamentar a nivel de cada titulación la aplicación del reglamente general de la Universidad, detallando aquellos aspectos que se consideren oportunos en cada caso concreto. La Comisión de Trabajo Fin de Grado del título de Grado en Ingeniería de la Energía está formada por:

Presidente: Coordinador/a del Grado
Secretario: Coordinador/a del 4º curso del grado
Vocal 1: Juan Angel Botas Echevarría
Vocal 2: Alicia Carrero Fernandez
Vocal 3: Alexandre Wagemakers

En el ejercicio de sus funciones, la Comisión de Trabajo Fin de Grado de la titulación de Grado en Ingeniería de la Energía ha elaborado un documento donde se detallan los Criterios para el Desarrollo y Evaluación del Trabajo Fin de Grado en esta titulación, documento que se encuentra disponible en el aula virtual de la asignatura. A continuación se detallan los principales aspectos relacionados con el desarrollo del Trabajo Fin de Grado.

DESARROLLO DEL TRABAJO FIN DE GRADO.

El Trabajo Fin de Grado tiene asignados 12 créditos. La carga de trabajo para el alumno es de 300 horas. Las actividades a desarrollar por el alumno en el cómputo de estas 300 horas comprenderán las reuniones con el director para la dirección y seguimiento del trabajo, elaboración del TFG y defensa oral del mismo.

Tras una reunión inicial en la que se fijará el plan de actividades a desarrollar, los hitos a cubrir y el calendario de seguimiento, será responsabilidad del alumno estar en contacto con el director del trabajo para que este pueda realizar el seguimiento y apoyo a la ejecución.

Los tutores deberán garantizar la disponibilidad y accesibilidad para el alumno del equipamiento científico técnico necesario para el normal desarrollo del TFG, teniendo en cuenta que la biblioteca de la URJC, dispone de libros, publicaciones periódicas y bases de datos especializadas a disposición de los alumnos.

Será responsabilidad del tutor la corrección del borrador provisional del trabajo, así como de su autorización para defensa.

La defensa pública de los Trabajos Fin de Grado podrá realizarse en un mínimo de tres convocatorias cuyas fechas serán publicadas en cada curso académico en el aula virtual de la asignatura.

Para poder optar a la defensa del Trabajo Fin de Grado, el alumno deberá entregar la memoria en formato electrónico, junto con la autorización del director/es para la lectura y defensa del Trabajo Fin de Grado en el lugar y plazo indicado en la convocatoria correspondiente. La memoria del Trabajo Fin de Grado deberá cumplir las normas descritas en el Anexo II de la Normativa de Trabajo Fin de Grado, Criterios para el desarrollo y evaluación, correspondiente al grado en Ingeniería de la Energía (Disponible en el aula virtual).

Los plazos y el procedimiento para la convocatoria de presentación y defensa de los Trabajos Fin de Grado se regirán por lo descrito en el Reglamento TFG URJC

La constitución de la Comisión de Evaluación del Trabajo Fin de Grado así como la evaluación y calificación de los Trabajos se realizará según el procedimiento descrito en el anexo III del documento Normativa de Trabajo Fin de Grado, Criterios para el desarrollo y evaluación, correspondiente al grado en Ingeniería de la Energía (Disponible en el aula virtual).

La defensa del TFG será realizada por los estudiantes de manera pública y presencial ante la Comisión de Evaluación que le haya sido asignada. Para la exposición del trabajo, el alumno dispone de un tiempo no superior a 15 minutos. Tras la exposición la Comisión de Evaluación podrá debatir con el estudiante las cuestiones del TFG.

La Comisión de Evaluación deliberará sobre la calificación del TFG teniendo en cuenta la documentación presentada y la defensa pública del mismo. La calificación global tendrá en cuenta la calidad científica y técnica del TFG presentado, la calidad del material entregado y la claridad expositiva, valorándose también la capacidad de debate y defensa argumental.

La evaluación del TFG por parte de la Comisión de Evaluación se llevará a cabo de acuerdo a la pauta de evaluación de

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

Trabajos de Fin de Grado que se recoge en el anexo III del documento Normativa de Trabajo Fin de Grado, Criterios para el desarrollo y evaluación, correspondiente al grado en Ingeniería de la Energía (Disponible en el aula virtual).

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Elaboración de la memoria del TFG/TFM	AF-14. Elaboración de memorias / informes técnicos de manera individual. Actividad, no presencial, que consiste en el desarrollo y entrega de documentación sobre un aspecto teórico o práctico por parte del estudiante y de forma individual, en el que se integren y desarrollen los contenidos formativos recibidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el periodo de docencia del Grado
Otras actividades	AF-11. Tutorías. Estas sesiones son un complemento al trabajo no presencial del estudiante, en las que el profesor supervisa y orienta de forma más directa el proceso a seguir en cada una de las actividades planteadas.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Créditos de la asignatura	12
Realización del trabajo (2/3 de las horas totales)	240
Tutorías académicas (10% del tiempo de realización del trabajo)	36
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	4
Elaboración de la memoria del trabajo (1/6 de las horas totales)	60
Preparación de la defensa del trabajo (1/3 del tiempo dedicado a elaborar la memoria)	20
Total de horas de trabajo del alumnado	360

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Pruebas	Semana 35 a Semana 35	MD-6. Exposición oral del trabajo realizado
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 35	MD-7. Tutorías
Trabajos individuales	Semana 1 a Semana 35	MD-5. Elaboración de una memoria original.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

VII.-Método de evaluación
El uso de inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de cómo debe usarse.
VII.A.- Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

La evaluación del Trabajo de Fin de Grado se basa en el uso de una pauta de evaluación o rúbrica consistente en la valoración de cuatro apartados: Calidad científico-técnica del Trabajo desarrollado, Calidad de la Memoria Escrita, Exposición Oral y Defensa y Discusión con el tribunal de aspectos relacionados con el TFG. Cada uno de estos apartados tiene la misma ponderación respecto a la calificación final y es evaluado de acuerdo con una serie de elementos de valoración, que se detallan más adelante en este documento. Cada apartado se valora de forma independiente conforme a una escala de cinco grados o niveles de calificación. Los niveles van desde el insuficiente, cuando existe una no conformidad grave respecto de la calidad del apartado considerado, hasta el excelente, cuando se superan los más elevados estándares de calidad. La consecución de un insuficiente en cualquiera de los apartados considerados conlleva la calificación de insuficiente en el global del Trabajo de Fin de Grado. El resto de los niveles de calificación son Suficiente, Notable y Sobresaliente, siendo la definición de dichos niveles la equivalente para la valoración de cualquier otra asignatura.

A continuación, se muestra la pauta de corrección desarrollada y los elementos de valoración que componen la valoración de cada apartado.

EVALUACIÓN	Insuficiente (0-4,9)	Suficiente (5,0-6,9)	Notable (7,0-8,9)	Sobresaliente (9,0-9,9)	Excelente (10)
Calidad del Trabajo Desarrollado (25%)	Contextualización del trabajo en el marco científico-tecnológico correspondiente Articulación de objetivos y plan de trabajo Interpretación de resultados Síntesis de conclusiones				
Trabajo Escrito – Memoria (25%)	Organización de la memoria Presentación de la información: Solución Técnica / Resultados Escritura formal y uso del lenguaje Uso correcto de las fuentes de información				
Exposición Oral ante el Tribunal de Evaluación (25%)	Claridad de la presentación audiovisual Adecuación del discurso a la audiencia Ajuste y distribución del tiempo empleado				
Defensa y Discusión con el Tribunal de Evaluación (25%)	Adecuación de la contestación de los alumnos a las preguntas formuladas por los miembros del tribunal				

A continuación, se exponen, para cada uno de los cuatro apartados de valoración de los Trabajos de Fin de Grado, los elementos de valoración que los integran. Así mismo, para dichos elementos, se establece una escala de valoración de los mismos basada en tres niveles: Incorrecto, Parcialmente correcto, Correcto.

1. Pautas de Evaluación de la Calidad del Trabajo Desarrollado.

En este apartado se hace referencia a los principales aspectos que se consideran en la evaluación de la calidad científico-técnica del trabajo desarrollado. Los aspectos considerados en este apartado de valoración son:

Contextualización del trabajo en el marco científico-tecnológico correspondiente

Este apartado hace referencia al correcto uso de la bibliografía científico-tecnológica y su aplicación a la temática central del TFG. La bibliografía empleada debe servir para realizar una descripción clara del estado del arte en la que se enmarca el TFG, a la vez que se pueda emplear para exponer los principales desafíos, incertidumbres o problemas a los que el Trabajo de Fin de Grado pretende dar respuesta. Los criterios para este elemento serán:

Incorrecto	El trabajo no presenta una revisión adecuada de la bibliografía, o bien no realiza las conexiones suficientes entre la bibliografía publicada y el propio trabajo desarrollado por el estudiante que permitan explicar su relevancia.
Parcialmente correcto	El trabajo presenta una revisión bibliográfica, pero, o bien no lo sitúa en el contexto del conocimiento actual, o bien no presenta argumentos explícitos que apoyen la relevancia y/o valor del trabajo del estudiante.
Correcto	El trabajo hace una buena revisión de la bibliografía disponible, se hace patente el valor del trabajo desarrollado y presenta una argumentación convincente de su relevancia.

Articulación de objetivos y plan de trabajo

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

El trabajo debe hacer mención expresa al/los objetivos del Trabajo de Fin de Grado. Junto con éstos, debe presentarse la estructura del plan de trabajo y la programación de las actividades a desarrollar para lograr la consecución de los objetivos detallados. El grado de adecuación entre ambos aspectos, objetivos y planificación de actividades, constituye en sí misma la valoración de esta actividad. Los criterios de evaluación conforme a los que se realiza la valoración de este elemento serán:

Incorrecto	El trabajo no presenta un objetivo inicial o pregunta/hipótesis clara de partida a evaluar en el desarrollo del trabajo. Los objetivos del trabajo no se enmarcan dentro del ámbito profesional de la Ingeniería de la Energía o no integran las competencias adquiridas por los alumnos durante su titulación.
Parcialmente correcto	El trabajo presenta una pregunta/hipótesis y/o objetivos, pero o bien no son claros o se presentan de forma inconsistente o desorganizada. Los objetivos del trabajo se enmarcan dentro del ámbito profesional de la Ingeniería de la Energía, pero no presenten un carácter integrados de las competencias adquiridas por los alumnos durante su titulación.
Correcto	El trabajo presenta una pregunta/hipótesis clara y/o unos objetivos bien definidos, estando estos claramente enmarcados dentro del ámbito profesional de la Ingeniería de la Energía e integrando las competencias adquiridas por los alumnos durante su titulación.

Interpretación de resultados

La interpretación de los resultados obtenidos en el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado debe realizarse en el marco científico-tecnológico establecido por la bibliografía empleada y la introducción del trabajo. Esta interpretación consiste en la habilidad para relacionar los resultados con principios fundamentales científico-técnicos, reconocer inconsistencias y contradicciones, si las hubiera, así como para establecer una discusión razonada de las implicaciones y relevancia de los mismos. La interpretación de los resultados debe ser adecuada, precisa y objetiva, sin sesgos de análisis en función de prejuicios. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Incorrecto	El trabajo no interpreta los resultados obtenidos en el desarrollo del trabajo (p. ej. simplemente los presenta) o la interpretación es muy superficial o especulativa.
Parcialmente correcto	El trabajo presenta una interpretación razonable de los resultados obtenidos en el desarrollo del trabajo y menciona las incertidumbres, inconsistencias, contradicciones y explicaciones alternativas, así como las limitaciones de los mismos, pero no explica las implicaciones de estos problemas.
Correcto	La interpretación de los resultados obtenidos en el desarrollo del trabajo es clarificadora, y el trabajo explica las implicaciones que tienen, las incertidumbres, inconsistencias, contradicciones y explicaciones alternativas, así como las limitaciones de su aplicación.

Síntesis de conclusiones

El Trabajo de Fin de Grado debe permitir sintetizar una serie de conclusiones que permitan dar respuesta, al menos de forma parcial, a los objetivos del mismo. De este modo, los alumnos deben ser capaces de extraer, de forma concisa y precisa, una serie de conclusiones de su trabajo, argumentadas en los resultados obtenidos en el desarrollo del trabajo y la bibliografía científico-tecnológica empleada. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Incorrecto	La síntesis de las conclusiones es inadecuada, imprecisa o sesgada y no se discuten las implicaciones de estas.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

Parcialmente correcto	La síntesis de las conclusiones es adecuada y se hace algún intento de explicación de las implicaciones de las mismas.
Correcto	En el trabajo se desarrolla una síntesis correcta de las principales conclusiones, se incluyen explicaciones convincentes a las mismas y consideraciones sólidas de cara a posibles trabajos posteriores.

2. Pautas de Evaluación del trabajo escrito - memoria.

Este apartado se focaliza en la evaluación de la memoria a presentar como culminación del desarrollo del Trabajo de Fin de Grado. Así, se hace referencia a los elementos de valoración o aspectos de la memoria escrita en los que se centra la evaluación de esta por parte del tribunal correspondiente. Los elementos de valoración aquí presentados no son excluyentes de otros aspectos no considerados por este documento y que puedan tener una especial relevancia en un TFG concreto. Los elementos de valoración que se incluyen en este apartado son:

Organización de la memoria

La memoria debe estar organizada de acuerdo con la estructura básica establecida en las normas de presentación de la memoria. Estos elementos son: Resumen, Introducción, Objetivos y Plan de Trabajo, Solución Técnica / Resultados, Conclusiones y Bibliografía. Alternativamente, y cuando sea necesario para la adecuada comprensión del trabajo, se incluirán en forma de apéndices, secciones tales como: planos, presupuestos económicos, estudios de seguridad, metodología experimental, estudios de viabilidad técnica, diseños básicos conceptuales, simulaciones y otros. Los criterios de evaluación conforme a los que se realiza la valoración de este elemento serán:

Incorrecto	El trabajo carece de alguno de los elementos obligatorios en el mismo
Parcialmente correcto	Aunque el trabajo presenta todos los elementos obligatorios en el mismo, carece de elementos optativos
Correcto	El trabajo contiene todos los elementos obligatorios y también elementos optativos

Presentación de la información: Solución Técnica / Resultados

A la hora de presentar la solución técnica y los resultados obtenidos en el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado, tanto si se trata de trabajos de diseño como estudios científico-técnicos, debe realizarse un ejercicio de carácter conceptual que dé respuesta a una pregunta muy simple ¿Cuáles son los principales logros alcanzados y/o hallazgos realizados en el trabajo? La respuesta es una exposición ordenada del texto, tablas y/o figuras, gráficos o imágenes que deben presentar las principales soluciones o resultados relacionados con los objetivos planteados. Todos estos elementos deben estar numerados y citarse en el texto de forma consecutiva, utilizándose un pie para cada uno de forma que se pueda interpretar cada uno de los elementos sin necesidad de recurrir al texto que lo acompaña. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Incorrecto	La solución planteada no responde a los objetivos planteados, no se presenta de forma ordenada o no incluye la discusión necesaria.
Parcialmente correcto	La solución planteada no responde a los objetivos planteados o no se presentan ordenados, pero se incluye una correcta discusión.
Correcto	La solución planteada se presenta de forma ordenada, respondiendo a los objetivos planteados y centrándose en la exposición de los resultados obtenidos y en su correcta discusión.

Escritura formal y uso del lenguaje

La presentación formal del Trabajo de Fin de Grado es un aspecto importante, como lo es en la elaboración de cualquier tipo de informe de naturaleza profesional. La presentación de la memoria debe ajustarse a las normas establecidas para el Trabajo de Fin de Grado, debiéndose prestar especial cuidado al correcto uso del lenguaje en el contexto del trabajo presentado y una presentación cuidada y profesional. La presencia de errores ortográficos, la utilización inadecuada de la sintaxis, errores gramaticales o presentaciones incorrectas resultan improcedentes. Así mismo, el uso del lenguaje debe considerar que el trabajo debe dirigirse a una potencial audiencia, con una base científico-técnica, que puede resultar no especializada en el ámbito concreto en el que se enmarca el Trabajo de Fin de Grado. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

Incorrecto	El documento presenta errores ortográficos o gramaticales graves o la presentación no es profesional, se usa excesiva jerga o carece de las suficientes definiciones y explicaciones
Parcialmente correcto	Existen algunas erratas o errores tipográficos, pero no faltas ortográficas o errores gramaticales graves, incluye algunas definiciones o explicaciones útiles pero existen algunos términos o conceptos difíciles para el lector no especializado.
Correcto	Se utiliza un lenguaje correcto, sin errores ortográficos ni construcciones gramaticalmente incorrectas y la presentación es profesional. El trabajo contiene las explicaciones y definiciones necesarias para hacer el tema accesible al lector no especializado.

Uso correcto de las fuentes de información

Este es un aspecto básico de la presentación de un trabajo, puesto que la bibliografía consta de una serie de documentos consultados durante la preparación del mismo que dan credibilidad al trabajo presentado. Las fuentes de información consultadas deben aparecer en el apartado de bibliografía siguiendo el estilo marcado por las normas del Trabajo de Fin de Grado. Esta revisión debe ser lo más precisa y completa posible, de modo que sea fácil establecer el marco de actuación del Trabajo de Fin de Grado presentado. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Incorrecto	Las referencias están citadas inadecuadamente, son incorrectas o no se ha seguido la normativa establecida de forma consistente.
Parcialmente correcto	En el texto se cita la bibliografía de manera adecuada y la lista de bibliografía tiene el formato adecuado, si bien podría haber algunos errores o inconsistencias menores.
Correcto	Las referencias están citadas adecuadamente, son correctas y se presentan de acuerdo con la normativa establecida.

3. Pautas de Evaluación de la Exposición Oral.

En el apartado de evaluación de la exposición oral del Trabajo de Fin de Grado, se considerarán tres aspectos básicos de la misma: Claridad de la presentación audiovisual, adecuación del discurso a la audiencia y ajuste y distribución del tiempo empleado. A continuación, se detallan los principales aspectos de cada uno de estos elementos de valoración.

Claridad de la presentación audiovisual

El uso de medios audiovisuales de apoyo a la presentación oral no solamente proporciona atractivo a la exposición, sino que también ayudan a la audiencia a seguir la exposición de una forma eficaz. Aunque el uso de otros medios expositivos (pizarra, transparencias, ...) no están descartados, el uso de las herramientas audiovisuales e informáticas más habituales es muy recomendable. La presentación audiovisual debe ser sobria, clara y con una vocación eminentemente informativa, por lo que el orden y el formato debe ser el adecuado para facilitar el seguimiento de la información. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Incorrecto	El contenido de las transparencias es excesivo o está desordenado o el formato impide un seguimiento claro de la información.
Parcialmente correcto	En general el contenido, estructura y disposición de la presentación es clara y legible y permite un adecuado seguimiento por parte de la audiencia.
Correcto	La presentación está elegantemente estructurada y presentada de forma que guía a la audiencia para una clara comprensión del tema expuesto.

Adecuación del discurso a la audiencia

La forma de hablar del orador es de fundamental importancia para mantener el interés de la audiencia y permitir un seguimiento adecuado del tema expuesto. El lenguaje utilizado debe estar dirigido a audiencias no especializadas, con conocimientos genéricos del campo considerado. Los miembros de los tribunales son profesores y profesionales expertos en su propio campo

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

de investigación y/o actividad profesional, por lo que en muchas ocasiones no están familiarizados con el lenguaje y matices conceptuales de otros campos de elevada especialización. Los alumnos deben asumir que la audiencia a la que se destina la exposición oral tiene conocimientos y está familiarizada con los fundamentos generales del ámbito de aplicación del Trabajo de Fin de Grado, pero deben limitar el uso de jerga especializada o explicar los términos y conceptos claves específicos del trabajo. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Incorrecto	El orador no vocaliza correctamente, habla demasiado rápido o lento o utiliza un lenguaje incorrecto o inadecuado.
Parcialmente correcto	El orador vocaliza correctamente, se apoya en el soporte audiovisual, a un ritmo y volumen que permite que la mayoría de la audiencia siga la presentación, aunque comete algunos errores que dificulten puntualmente su comprensión.
Correcto	El orador utiliza un lenguaje correcto, vocaliza adecuadamente y con naturalidad utilizando un ritmo adecuado a cada parte del discurso y apoyándose de forma hábil en el soporte audiovisual.

Ajuste y distribución del tiempo empleado

Es de vital importancia el respecto del orador hacia la audiencia y a otros posibles oradores que participen en el programa, por lo que deberá ajustarse al tiempo exigido. En el caso en que esto no ocurra así, el tribunal dará un aviso de cortesía al orador, que deberá finalizar a continuación su exposición. Por otro lado, la distribución y dedicación del tiempo total entre cada uno de los aspectos o partes del Trabajo de Fin de Grado es un aspecto que se tendrá en cuenta, siendo muy importante ajustar dicha distribución temporal en función de la importancia relativa de cada parte dentro del TFG. Los criterios de evaluación para este elemento serán:

Incorrecto	El orador no es capaz de terminar su exposición tras el aviso de cortesía y el tribunal debe interrumpir la exposición.
Parcialmente correcto	El orador termina su exposición de forma adecuada, si bien la distribución de tiempos no se corresponde con la importancia relativa de cada una de las partes del Trabajo de Fin de Grado.
Correcto	El orador se ajusta estrictamente al tiempo concedido, y distribuye de forma correcta los tiempos empleados para cada aspecto desarrollado en el Trabajo de Fin de Grado de acuerdo a su importancia.

4. Pautas de Evaluación de la Defensa y Discusión del Trabajo de Fin de Grado

Este apartado consta de un único elemento de valoración de evaluación, aunque consta del mismo peso específico que el resto de los apartados de la evaluación del trabajo de fin de grado. La valoración de este apartado se refiere pues a la adecuación de la contestación de los alumnos a las preguntas formuladas por los miembros del tribunal.

Es importante que los alumnos sepan defender de forma convincente su trabajo y la exposición que de él realiza, empleando para ello argumentos basados en sus propios resultados, material bibliográfico u otros elementos de información posibles, incluida la formación recibida a lo largo del Grado. Del mismo modo, y ante preguntas que salgan del ámbito del Trabajo de Fin de Grado o cuya respuesta desconozca, los alumnos deberán responder adecuadamente, refiriéndose a aquellas fuentes que podría consultar para conocer la respuesta o mediante la formulación de hipótesis fundamentadas en razonamientos científico-tecnológicos. Los criterios de evaluación conforme a los que se realiza la valoración de este elemento serán:

Incorrecto	El estudiante no responde o responde de forma vaga, incorrecta o inadecuada a las preguntas
Parcialmente correcto	Responde de manera razonada a la mayor parte de las preguntas y da una respuesta adecuada a aquellas cuestiones que desconoce, si bien puede mostrarse inseguro puntualmente

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

Correcto	El estudiante responde de forma razonada y segura a la mayor parte de las preguntas y es capaz de identificar y argumentar adecuadamente aquellas cuestiones que se salen del ámbito del trabajo desarrollado.

VII.B.- Revisión y reclamación de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento Marco de Trabajo Fin de Grado / Máster de la Universidad Rey Juan Carlos, y en el caso de grado en el reglamento de TFG del centro responsable de la titulación a la que se encuentre adscrita la asignatura.

VII.C.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberá contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.D.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.
Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.
Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía de consulta El tutor o tutora académica determinará en cada caso la bibliografía más adecuada.
Bibliografía general
Documento de Normativa de Trabajo Fin de Grado, Criterios para el desarrollo y evaluación, correspondiente al grado en Ingeniería de la Energía. Disponible en Aula Virtual de la asignatura.
Memoria de verificación del Título de Grado en Ingeniería de la Energía. Disponible en la página web del Grado de Ingeniería de la Energía.
Reglamento específico del Trabajo Fin de Grado de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (aprobado por Acuerdo de Junta de Escuela de 18 de julio de 2023)
Reglamento Marco del Trabajo Fin de Grado de la Universidad Rey Juan Carlos, aprobado por Acuerdo de 26 de mayo de 2023, del Consejo de Gobierno de la Universidad.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 03:14 | Hash: 8c0a8d8e7b47663bf149ebb85eeedbd6.