



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

PROPUESTA RUBRICA TFG GRADO INGENIERÍA MECÁNICA

Introducción

El Trabajo Final de Grado (en adelante TFG) representa la última etapa de formación del Grado en Ingeniería Mecánica. En la guía docente del TFG en el Grado en Ingeniería Mecánica se describe como "Realización de un proyecto original e individual en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Mecánica de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas de este título de Grado."

Tal y como se remarca en el Art.3 de la Norma Marco: "El TFG consistirá en la realización de un trabajo o proyecto original en el que queden de manifiesto conocimientos, habilidades y competencias adquiridas por el estudiante a lo largo de sus estudios." Como actividad formativa, el TFG pretende que el alumno realice, de modo activo, un trabajo aplicado y de conjunto, preferiblemente multidisciplinar, igual o similar a los trabajos de ingeniería en el ejercicio de la profesión, siempre con una limitación en cuanto a la carga docente del alumno de 12 ECTS (300 horas efectivas de trabajo del alumno).

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de esta recomendación es todos los TFG que se presenten en el Grado de Ingeniería Mecánica impartido en la Escuela Politécnica Superior de Alcoy. La normativa vigente para todo el proceso, independientemente de lo comentado en las presentes recomendaciones es la Normativa Marco de la UPV y de las propias de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy.



Estructura y contenido formal del TFG

En aquellos TFG que por sus características no se adecuen a la estructura anterior sería recomendable que el Documento siguiera una estructura similar. Un ejemplo de esto sería:

1. Título
2. Resumen (En Castellano, Valenciano e Inglés)
3. Tabla de contenidos
4. Introducción
5. Objetivos
6. Desarrollo del trabajo
7. Conclusiones
8. Apéndices (referencias, planos)

El alumno, con el asesoramiento de su Tutor, podrá adaptar la estructura y contenido documental del TFG en función de las características particulares del mismo, su limitación temporal (12 ECTS) siempre que cubra los contenidos mínimos reconocidos en la guía docente de la titulación del Grado en Ingeniería Mecánica.

El alumno deberá llevar el día de la presentación una copia del TFG en papel, recomendable en blanco y negro y a doble cara, que dejará a disposición de los miembros de tribunal para su consulta durante su defensa.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Valoración del TFG

Este documento pretende recoger las recomendaciones para la valoración de los TFG por parte de los diferentes tribunales designados a tal efecto. No pretende en ningún caso obligar a los tribunales a su cumplimiento, máxime dada la variedad de temáticas que los TFGs de este grado puede recoger. Sin embargo, debe considerarse en la medida de lo posible su aplicación para evitar diferencias significativas de criterios entre los diferentes tribunales.

A continuación, se muestran 4 tipos de rúbricas para la titulación del grado de Ingeniería Mecánica. El tribunal si lo considera oportuno puede utilizar el tipo de rúbrica que mejor se adapte a las características del TFG. Por otro lado, si el tutor del TFG considera que el mismo no debiera ser evaluado de acuerdo a esta rúbrica, deberá justificar este hecho en la valoración que realiza éste en la plataforma EBRON.



1. Trabajos de cálculo y diseño de componentes y equipos mecánicos, máquinas y mecanismos.

ID.	Descripción	Puntos Max.
PRESENTACIÓN FORMAL 10%	Redacción	1
	Figuras, Gráficas y Tablas	
	Ortografía, gramática y maquetación, apéndices	
DESARROLLO DEL TRABAJO 60%	Objetivos	4
	Aplicación normativa	
	Cálculos	
	Selección de materiales	
	Diseño final	1
	Fabricación	
	Estudio económico/presupuesto	
REFERENCIAS 5%	Planos, esquemas técnicos (cantidad, según norma, cotas, tolerancias...),	1
	Adecuación (libros, artículos, web, patentes, normas...)	0,5
CONCLUSIONES 5%	Concreción	0,5
	Coherencia	
PRESENTACIÓN 20%	Diapositivas	2
	Presentación oral	
	Defensa y debate	
	TOTAL	10



2. Trabajos de instalaciones, obras y estructuras.

ID.	Descripción	Puntos Max.
PRESENTACIÓN FORMAL 10%	Redacción	1
	Figuras, Gráficas y Tablas	
	Ortografía, gramática y maquetación, apéndices	
DESARROLLO DEL TRABAJO 60%	Objetivos	4
	Aplicación normativa	
	Cálculos	
	Pliego de condiciones generales	
	Pliego de condiciones particulares	1
	Estudio económico/Presupuesto	1
REFERENCIAS 5%	Planos (cantidad, según norma, cotas, tolerancias...),	1
	Adecuación (libros, artículos, web, patentes, normas...)	0,5
CONCLUSIONES 5%	Concreción	0,5
	Coherencia	
PRESENTACIÓN 20%	Diapositivas	2
	Presentación oral	
	Defensa y debate	
	TOTAL	10



3. Análisis de la situación y Propuesta de un Proyecto de Mejora para empresas en el ámbito de la ingeniería mecánica

ID.	Descripción	Puntos Max.
PRESENTACIÓN FORMAL 10%	Redacción	1
	Figuras, Gráficas y Tablas	
	Ortografía, gramática y maquetación, apéndices	
DESARROLLO DEL TRABAJO 60%	Descripción del Entorno del Problema	4
	Descripción de las Incidencias/Observaciones/Síntomas	
	Oportunidades de Mejora	
	Plan de implantación	1
	Presupuesto	
	Diseño Detallado de las Acciones definidas como Prioritarias	
REFERENCIAS 5%	Adecuación (libros, artículos, web, patentes, normas...)	0,5
CONCLUSIONES 5%	Concreción	0,5
	Coherencia	
PRESENTACIÓN 20%	Diapositivas	2
	Presentación oral	
	Defensa y debate	
	TOTAL	10



4. Otros

ID.	Descripción	Puntos Max.
PRESENTACIÓN FORMAL 10%	Redacción	1
	Figuras, Gráficas y Tablas	
	Ortografía, gramática y maquetación, apéndices	
DESARROLLO DEL TRABAJO 60%	Objetivos	4
	Aplicación normativa	
	Cálculos	
	Desarrollo	
	Estudio económico/presupuesto	1
	Planos, esquemas técnicos (cantidad, según norma, cotas, tolerancias...)	1
REFERENCIAS 5%	Adecuación (libros, artículos, web, patentes, normas...)	0,5
CONCLUSIONES 5%	Concreción	0,5
	Coherencia	
PRESENTACIÓN 20%	Diapositivas	2
	Presentación oral	
	Defensa y debate	
	TOTAL	10



Valoración de las competencias transversales

El tribunal deberá valorar de forma cualitativa las 13 competencias transversales desarrolladas por el alumno en la elaboración del TFG. En la ~~¡Error!~~ No se encuentra el origen de la referencia. se muestran las competencias transversales a evaluar en el TFG.

Tabla 1. Competencias transversales a evaluar en el TFG

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	D	C	B	A	D
CT-01. COMPRENSIÓN E INTEGRACIÓN: Demostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios.					
CT-02. APLICACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO: Aplicar los conocimientos a la práctica, atendiendo a la información disponible, y estableciendo el proceso a seguir para alcanzar los objetivos con eficacia y eficiencia.					
CT-03. ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que los constituyen.					
CT-04. INNOVACIÓN, CREATIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO: Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.					
CT-05. DISEÑO Y PROYECTO: Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto.					
CT-06. TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO: Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.					
CT-07. RESPONSABILIDAD ÉTICA MEDIOAMBIENTAL Y PROFESIONAL: Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás.					
CT-08. COMUNICACIÓN ESCRITA: Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando					



adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.					
CT-09. PENSAMIENTO CRÍTICO: Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.					
CT-10. CONOCIMIENTO DE PROBLEMAS CONTEMPORÁNEOS: Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento.					
CT-11. APRENDIZAJE PERMANENTE: Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido.					
CT-12. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TIEMPO: Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académico-profesionales como personales.					
CT-13. INSTRUMENTAL ESPECIFICA: Seleccionar y aplicar de forma adecuada las herramientas, las tecnologías y en general los instrumentos disponibles para cualquier actuación de diseño o proyecto relacionados con el ámbito de la profesión.					

D: No alcanzado; C: En desarrollo; B: Adecuado; A: Excelente; N: No procede