

PROPUESTA DE RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE TFG DEL GRADO DE INGENIERÍA MECÁNICA DEL CURSO 2023/24

El objetivo de la rúbrica es establecer y garantizar una evaluación homogénea, objetiva y equitativa en todos los TFG que se evalúen en este curso académico por parte de los tribunales del grado de Ingeniería Mecánica. Por ello, de acuerdo al área temática en la que se englobe el TFG, el tribunal dispondrá de una rúbrica de evaluación. Existen tres rúbricas que, manteniendo la misma estructura, se adaptan al área temática del TFG que previamente propuso el tutor cuando el TFG fue dado de alta en EBRON para su aprobación por la CAT. Estas rúbricas son:

- Análisis de situación y propuestas de proyectos de mejora para empresas en el ámbito de la ingeniería mecánica
- Diseño y cálculo de componentes y equipos mecánicos, máquinas y mecanismos
- Diseño y cálculo de instalaciones, obras y estructuras

Las rúbricas están compuestas por cinco bloques, de los cuales 4 se mantienen idénticos en las tres áreas temáticas. Estos bloques son:

- **Presentación Formal.** Este bloque incluye cuatro indicadores que recogen los aspectos de redacción, ortografía, maquetación y uso de referencias en el documento. Este bloque tiene un peso del 10% de la nota final.
- **Desarrollo del TFG;** bloque que contiene 8 indicadores que evalúan los contenidos del TFG referentes a análisis de alternativas, cálculos, desarrollo de documentación gráfica, presupuesto, viabilidad, implicaciones medioambientales, entre otros. Este bloque tiene un peso del 60% de la nota final.
- **Desarrollo Complejidad;** bloque que con un único indicador evalúa la complejidad “global” del TFG considerando las competencias de la titulación recogidas en la Orden CIN 351/2009. Este bloque tiene un peso del 10% sobre la nota final
- **Desarrollo Global;** bloque que refrenda la capacidad del documento en garantizar totalmente/parcialmente/mínimamente la fabricación y/o ejecución en la realidad, de acuerdo a los objetivos propuestos y los documentos presentados (memoria, planos, presupuesto, pliego, entre otros), así como la presencia o no de carencias que muestra. Este bloque tiene un peso del 10% sobre la nota final.
- **Defensa;** está formado por 3 indicadores diferentes, tiene por objetivo evaluar los medios de la presentación, la exposición y comunicación efectiva del alumno en el proceso de defensa del TFG. Este bloque tiene un peso del 10% sobre la nota final, donde las respuestas del alumno (PR03) es un coeficiente ponderador en la defensa.

Todas las rúbricas están compuestas por estos cinco bloques y cada una de ellas tiene 17 indicadores en total. Todos los indicadores presentan 4 descriptores diferentes, cuya redacción está ligada al indicador y pueden leerse en las rúbricas publicadas. La evaluación de estos indicadores está homogeneizada a cuatro letras A, B, C y D, cuya valoración dependerá única y exclusivamente, al cumplimiento o no del contenido del descriptor y juicio del miembro del tribunal que participe en el proceso de la defensa del TFG.

Esta evaluación por descriptores, es ponderada numéricamente en cada una de las rúbricas de acuerdo a las siguientes equivalencias numéricas que se exponen a continuación. Esta asignación de valores numéricos tiene en cuenta que todos los bloques deben sumar 10 para ponderar los pesos de cada uno de ellos y obtener la nota numérica. Los indicadores y descriptores se encuentran definidos en cada una de las tres rúbricas aprobadas por la CAT y publicadas en la página web de la EPSA. A continuación, se adjunta la equivalencia numérica de los descriptores en función del indicador y rúbrica de cada área.

Atendiendo a la Normativa Marco, cada uno de los miembros del Tribunal establecerá su evaluación individual, siendo la nota final del TFG la media de las notas de los tres miembros del tribunal. En caso de que la nota sea mayor o igual a 9, el tribunal podrá proponer Matrícula de Honor al TFG si existe consenso por parte de los tres miembros. Finalmente, si existe consenso por parte del tribunal, se podrán requerir modificaciones menores al TFG.

1) Análisis de situación y propuestas de proyectos de mejora para empresas en el ámbito de la ingeniería mecánica

INDICADOR	DESCRIPTOR			
	D	C	B	A
PRESENTACIÓN FORMAL	PESO DEL BLOQUE 10%			
PF01	0	2	3	4
PF02	0	0.5	1	2
PF03	0	0.5	1	2
PF04	0	0.5	1	2
DESARROLLO DEL TFG	PESO DEL BLOQUE 60%			
DT01	0	0.25	0.5	1
DT02	0	0.25	0.5	1
DT03	0	0.25	0.5	1
DT04	0	0.25	0.75	1
DT05	0	0.5	1	1.5
DT06	0	0.5	1	1.5
DT07	0	0.5	1	1.5
DT08	0	0.5	1	1.5
DESARROLLO COMPLEJIDAD	PESO DEL BLOQUE 10%			
DC01	0	3	6	10
DESARROLLO GLOBAL	PESO DEL BLOQUE 10%			
DG01	0	3	6	10
PRESENTACIÓN ORAL	PESO DEL BLOQUE 10%			
PR01	0	1	2	3
PR02	0	1	2	3
PR03	0	1	2	4

2) Diseño y cálculo de componentes y equipos mecánicos, máquinas y mecanismos

INDICADOR	DESCRIPTOR			
	D	C	B	A
PRESENTACIÓN FORMAL	PESO DEL BLOQUE 10%			
PF01	0	2	3	4
PF02	0	0.5	1	2
PF03	0	0.5	1	2
PF04	0	0.5	1	2
DESARROLLO DEL TFG	PESO DEL BLOQUE 60%			
DT01	0	0.25	0.5	1
DT02	0	0.25	0.5	1
DT03	0	2	3	4
DT04	0	0.25	0.75	1
DT05	0	0.25	0.35	0.5
DT06	0	0.25	0.35	0.5
DT07	0	0.25	0.5	1
DT08	0	0.25	0.5	1
DESARROLLO COMPLEJIDAD	PESO DEL BLOQUE 10%			
DC01	0	3	6	10
DESARROLLO GLOBAL	PESO DEL BLOQUE 10%			
DG01	0	3	6	10
PRESENTACIÓN ORAL	PESO DEL BLOQUE 20 %			
PR01	0	1	2	3
PR02	0	1	2	3
PR03	0	1	2	4

3) Diseño y cálculo de instalaciones, obras y estructuras

INDICADOR	DESCRIPTOR			
	D	C	B	A
PRESENTACIÓN FORMAL	PESO DEL BLOQUE 10%			
PF01	0	2	3	4
PF02	0	1	2	3
PF03	0	1	2	3
DESARROLLO DEL TFG	PESO DEL BLOQUE 60%			
DT01	0	0.25	0.5	1
DT02	0	0.25	0.5	1
DT03	0	2	3	4
DT04	0	0.25	0.75	1
DT05	0	0.25	0.35	0.5
DT06	0	0.25	0.35	0.5
DT07	0	0.25	0.5	1
DT08	0	0.25	0.5	1
DESARROLLO COMPLEJIDAD	PESO DEL BLOQUE 10%			
DC01	0	3	6	10
DESARROLLO GLOBAL	PESO DEL BLOQUE 10%			
DG01	0	3	6	10
PRESENTACIÓN ORAL	PESO DEL BLOQUE 20%			
PR01	0	1	2	3
PR02	0	1	2	3
PR03	0	1	2	4