

RÚBRICA PARA TFG/M

El tribunal, tras la defensa del TFG/M, debe rellenar la siguiente tabla en la que valoren en una escala de 0 a 4 el cumplimiento de cada uno de los siguientes puntos:

CONCEPTO		0	1	2	3	4
1.- Identificar	1.1.- Planteamiento del problema y oportunidad					
	1.2.- Toma en consideración de los condicionantes (normas técnicas y regulación, necesidades, requisitos y especificaciones)					
	1.3.-Establecimiento de objetivos					
2.- Formular	2.1.- Generación de soluciones creativas (análisis)					
	2.2.- Evaluación de múltiples soluciones y toma de decisiones (síntesis)					
3.- Resolver	3.1.- Evaluación del cumplimiento de objetivos					
	3.2.- Evaluación del impacto global y alcance (contribuciones y recomendaciones prácticas)					
4.- Comunicar	4.1.- Calidad, claridad y concisión de la memoria					
	4.2.- Calidad, claridad y concisión de la presentación oral					

El significado de las puntuaciones en cada elemento es el siguiente:

- 0: el elemento no está presente.
- 1: el elemento está presente, pero es deficiente.
- 2: el elemento está presente y se aborda de forma correcta.
- 3: el elemento está presente y se aborda de forma notable.
- 4: el elemento está presente y se aborda de forma sobresaliente.

Para que un TFG/M sea aprobado, es requisito que la puntuación en todos los elementos sea igual o superior a 2. Si algún en algún elemento la puntuación es de 0 o de 1, el TFG/M no puede ser aprobado, y la calificación global debe ser inferior a 5.

La calificación global del TFG/M se obtendrá sumando las puntuaciones de la rúbrica, y añadiendo hasta 4 puntos adicionales a criterio del tribunal atendiendo a una valoración global del trabajo, y luego dividiendo por 4.

A continuación, se da una orientación de algunos aspectos que se pueden considerar en cada uno de los apartados de la rúbrica:

1.1.- Planteamiento del problema y oportunidad

¿Se identifica claramente el problema o la oportunidad que aborda el trabajo?

¿Se explica por qué es importante y pertinente abordar este problema en el campo de (según proceda de acuerdo con la titulación del TFG/M) la ingeniería de telecomunicación / las tecnologías digitales y multimedia / la ingeniería física?

¿El problema a abordar está ligado a una o más materias de la titulación?

¿Se ha realizado una revisión del estado del conocimiento en el campo específico objeto del trabajo?

1.2.- Restricciones (normas, códigos, necesidades, requisitos y especificaciones)

¿Se exponen los requisitos y limitaciones, de todo tipo, pertinentes para el trabajo?

A modo de ejemplo, y sin excluir otras posibilidades, los requisitos y limitaciones podrían ser ambientales, legales, normativas técnicas, estéticas, económicas, temporales, ergonómicas, accesibilidad, seguridad y salud, viabilidad de ejecución, construcción y/o fabricación, extensibilidad, funcionalidad, interoperabilidad, mantenimiento y vida útil, comercialización, política, usabilidad, etc.

¿Se demuestra que se comprende el impacto de estos requisitos y limitaciones en el proceso de diseño/proyecto?

¿Se analiza cómo se ajusta el diseño/proyecto a las normas, códigos, reglamentos y mejores prácticas del sector de la ingeniería de telecomunicación / las tecnologías digitales y multimedia / la ingeniería física?

1.3.- Establecimiento de objetivos

¿Se establecen claramente cuáles son los objetivos del trabajo?

¿Se determina cuál es la metodología que se va a utilizar para alcanzar esos objetivos (métodos, materiales, etc.)?

¿Son los objetivos coherentes con el planteamiento del problema y la oportunidad, el estado del conocimiento, y todas las restricciones pertinentes?

¿Los objetivos exigen la resolución de un problema complejo de ingeniería? es decir, ¿abordan cuestiones técnicas de gran alcance o conflictivas que no tienen una solución obvia, implican a diversos grupos de partes interesadas, incluyen muchas partes o subproblemas, implican a múltiples disciplinas o tienen consecuencias significativas en diferentes contextos?

2.1.- Generación de soluciones creativas (análisis)

¿Se describe el proceso creativo e iterativo utilizado para generar posibles soluciones?

¿Se describe la aplicación de las tecnologías de la ingeniería de telecomunicación / digitales y multimedia / de la ingeniería física, las matemáticas y las ciencias básicas en el proceso de diseño/proyecto?

¿Las soluciones propuestas satisfacen los objetivos propuestos teniendo en cuenta la salud, la seguridad y el bienestar públicos, así como factores globales, culturales, sociales, medioambientales y económicos?

2.2.- Evaluación de múltiples soluciones y toma de decisiones (síntesis)

¿Se evalúan múltiples soluciones en función de los requisitos identificados?

¿Se proporciona información sobre el proceso de toma de decisiones y sobre cómo se consideraron y compararon las distintas soluciones?

¿Se consideran los riesgos asociados a las opciones de diseño/proyecto y se evalúan dichos riesgos?

¿Se demuestra que se comprenden las concesiones hechas en el proceso de diseño/proyecto para mitigar los riesgos y cumplir los requisitos?

3.1.- Cumplimiento de objetivos

¿Se analiza si la solución alcanzada cumple con los objetivos propuestos?

¿La solución propuesta es la mejor posible dadas las circunstancias?

3.2.- Impacto global y alcance (contribuciones y recomendaciones prácticas)

¿Se discute de forma adecuada el impacto del trabajo en general y en el campo de la ingeniería de telecomunicación / las tecnologías digitales y multimedia / la ingeniería física en particular?

¿Se describen adecuadamente las aportaciones, limitaciones y las recomendaciones prácticas de la solución adoptada?

¿Se resumen los impactos en la salud, la seguridad, el bienestar, culturales, sociales, medioambientales y económicos?

¿Se destacan las contribuciones del trabajo a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas?

4.1.- Calidad, claridad y concisión de la memoria

¿La redacción es correcta, y es sencilla de entender?

¿El formato es adecuado (índice, tamaño de letra, numeración de páginas, etc.)?

¿La documentación presentada está bien organizada y es concisa, proporcionando una visión clara de la labor realizada?

4.2.- Calidad, claridad y concisión de la presentación oral

¿La presentación realizada está bien organizada y es concisa, proporcionando una visión clara de la labor realizada?

¿Se comunica eficazmente la esencia del proceso de diseño/proyecto y sus resultados?

¿Se responde adecuadamente a las preguntas formuladas por el tribunal?