

## **Contenido mínimo del Trabajo Fin de Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica (TFM).**

Como norma general, los TFM deberán contemplar en sus documentos los contenidos mínimos exigibles por la normativa vigente.

### ➤ RESUMEN

El TFM debe incluir inicialmente un resumen claro y conciso del mismo, en el cual se recoja el contenido, alcance y resultados obtenidos. El resumen debe estar escrito en castellano, valenciano e inglés. Este resumen es el que aparecerá en el repositorio de la UPV y su extensión máxima será de 300 palabras.

### ➤ MEMORIA

Este documento es el cuerpo principal sobre el que se realiza la evaluación del TFM. Es un documento justificativo y descriptivo de la solución adoptada que incluye el proceso de génesis de la misma, con la indicación de las principales dificultades encontradas y los procesos seguidos en su resolución. También suele hacer referencia a los estudios de viabilidad económica, instrucciones de manejo, planes de ejecución, instalación, puesta en marcha y explotación, aunque estos se desarrollen con más detalle en los anejos a la memoria.

El índice propuesto es el siguiente:

- 1.1 Objeto
- 1.2 Estudio de necesidades, factores a considerar: limitaciones y condicionantes.
- 1.3 Planteamiento de soluciones alternativas y justificación de la solución adoptada
- 1.4 Descripción detallada de la solución adoptada
- 1.5 Justificación detallada de los elementos o componentes de la solución adoptada (cálculo y dimensionamiento)

De forma justificada se puede eliminar, añadir o transformar alguno de los apartados indicados.

### ➤ ANEXOS

El alumno evitará el uso de Anexos, condensando al máximo la totalidad de la información en la Memoria del TFM. No obstante, en aquellos casos que sea necesarios podrán utilizarse siempre y cuando estén debidamente referenciados en el texto de la memoria.

Los anexos se ubicarán después de la memoria o al final de toda la documentación.

### ➤ PRESUPUESTO

El alumno debe presentar un presupuesto o estudio económico de las actuaciones objeto del trabajo desarrollado. El presupuesto tiene por finalidad dar una idea lo más aproximada posible del importe de su realización.

Podrá realizarse por cualquiera de los métodos establecidos, ya sea por:

- Costes según naturaleza.
- Precios descompuestos.
- Secciones homogéneas.

## ➤ PLANOS

Los planos constituyen la especificación gráfica del TFM y pretenden responder al al ¿qué? y ¿cómo? Este puede contener tanto planos, como esquemas o diagramas, pero no conviene olvidar las características propias de cada tipo de representación ni las Normas ISO a la hora de su utilización. Deben incluirse todos los planos necesarios para que la lectura del TFM, evitándose la introducción de planos innecesario o que no aporten información alguna relacionada con el desarrollo del trabajo realizado por el alumno.

Una buena práctica sería que cada uno de los planos utilizados estuviese referenciado en algún momento a lo largo del texto de la memoria o de los anejos.

(En caso de no desarrollar este apartado se deberá justificar).

## ➤ PLIEGO

El pliego de condiciones, constituye una extensión del contrato entre propiedad y contratista para la ejecución de un TFM, y como tales deben intentar responder, junto al resto de cláusulas del contrato, a las preguntas: ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿cuánto?, y ¿qué ocurre si no se cumple?

Se consignarán las especificaciones técnicas con los siguientes apartados:

1. Objeto
2. Condiciones de los materiales
  - Descripción
  - Control de calidad
3. Condiciones de la ejecución
  - Descripción
  - Control de calidad
4. Pruebas y ajustes finales o de servicio.

Opcionalmente, en función del alcance del Pliego de Condiciones se incluirán las especificaciones facultativas, legales y económicas.

De forma justificada se puede eliminar, añadir o transformar alguno de los apartados indicados.

(En caso de no desarrollar este apartado se deberá justificar).

En este índice además de los diferentes documentos sería interesante incluir el índice de cada uno de estos documentos. La idea general es que la consulta del índice permita al lector localizar todos los contenidos del trabajo presentado, independientemente del documento en el que dichos contenidos se hayan desarrollado.

Finalmente, resaltar que cualquier contenido o material que se incluya en el Trabajo Fin de Máster elaborado por terceras personas, del cual el alumno no posea la autoría DEBE estar referenciado y reflejado de una forma clara y explícita el autor.