

## Formato de la memoria

La memoria del TFG deberá ser realizada con un procesador de texto científico, preferiblemente Latex, e incluir los siguientes apartados:

### 1. Resumen y palabras clave.

Breve resumen del trabajo realizado. Se incluirán seguidamente al menos cinco palabras clave que definan el trabajo a criterio del autor.

### 2. Resumen extendido y palabras clave en inglés.

Deberá estar escrito completamente en inglés y tener una longitud mínima de 1500 palabras. Igualmente aparecerán las palabras clave en inglés.

### 3. Introducción.

La introducción deberá:

- Contextualizar el trabajo explicando antecedentes importantes para el desarrollo realizado y efectuando, en su caso, un estudio de los progresos recientes.
- Describir el problema abordado, de forma que el lector tenga desde este momento una idea clara de la cuestión a resolver o del producto a desarrollar y una visión general de la solución alcanzada.
- Exponer con claridad las técnicas y áreas matemáticas, así como los conceptos y herramientas de la ingeniería informática que se han empleado.
- Sintetizar el contenido de la memoria.
- Citar las principales fuentes consultadas.

### 4. Objetivos del trabajo.

En este apartado deberán aparecer con claridad los objetivos inicialmente previstos en la propuesta de TFG y los finalmente alcanzados con indicación de dificultades, cambios y mejoras respecto a la propuesta inicial. Si procede, es conveniente apuntar de manera precisa las interdependencias entre los distintos objetivos y conectarlos con los diferentes apartados de la memoria.

Se pueden destacar aquí los aspectos formativos previos más utilizados.

### 5. Desarrollo del trabajo.

Se explicarán los métodos y procesos empleados para desarrollar el trabajo y alcanzar los objetivos. Es conveniente destacar tanto los métodos inicialmente previstos como aquellos que hayan tenido que ser agregados en el desarrollo del trabajo.

Éste es el lugar de presentar todos los datos técnicos y científicos realizados en el TFG. Debe ser detallado, claro y preciso. Contendrá al menos dos subapartados. Uno de ellos estará dedicado al aspecto matemático del trabajo, y el otro al aspecto informático.

## 6. Conclusiones y vías futuras.

Las conclusiones deberán incluir todas aquellas de tipo profesional y académico. Además, se deberá indicar si los objetivos han sido alcanzados totalmente, parcialmente o no alcanzados.

Si hubiese posibles vías claras de desarrollo posterior sería interesante destacarlas aquí, poniéndolas en valor en el contexto inicial del trabajo.

## 7. Bibliografía final.

Se incluirán tanto las fuentes primarias como todas aquellas cuyo peso haya sido menor en la realización del trabajo. Se recomienda un breve comentario de las referencias, ya sea individualizado, por grupos de referencias o global. En caso de incluir URLs de páginas web deberán ir acompañadas de título, autor y fecha de último acceso, entre otros datos relevantes. Se recomienda no abusar de este tipo de fuentes.

En caso de que en el TFG se desarrolle software, se recomienda que el apartado 5 contenga además los siguientes puntos:

*Planificación y presupuesto.* Se incluirá la planificación temporal con su correspondiente división en fases y tareas, y la posterior comparación con los datos reales obtenidos tras realizar el proyecto. También se adjuntará un presupuesto del trabajo a realizar.

*Análisis y diseño.* Se incluirá la especificación de los requerimientos y la metodología de desarrollo por la que se ha optado, así como los “planos” del proyecto, que contendrán las historias de usuario o casos de uso, diagrama conceptual, diagramas de iteración, diagramas de diseño, esquema arquitectónico y bocetos de las interfaces de usuario. Además, se describirán las estructuras de datos fundamentales y los desarrollos algorítmicos no triviales.

*Implementación y pruebas.* Se incluirán todos los aspectos relacionados con la programación de la aplicación y las tecnologías seleccionadas, justificándolas e introduciendo el diseño de pruebas e informes de ejecución de las mismas.

El código fuente del software desarrollado, ya sea como un resultado principal del proyecto o como un medio para la realización de simulaciones y pruebas, deberá ser incluido en la versión electrónica de la memoria junto con un sencillo manual de instalación que podría ir como apéndice de la misma.

Se proporcionará un archivo (`plantilla_TFG.pdf`) como referencia para precisar los detalles sobre el tipo de portada, las páginas iniciales de la memoria y el formato a usar en los apartados del documento. Así mismo, se proporcionarán los archivos fuente Latex y Word de este documento plantilla.