

GUÍA DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FIN DE ESTUDIOS ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, INFORMÁTICA Y DE TELECOMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA

El presente documento pretende ser una guía de estilo de la memoria del Trabajo Fin de Estudios (en lo sucesivo TFE), entendiendo como tal el Trabajo Fin de Grado o Trabajo Fin de Master.

Tanto la memoria como todos los documentos que deban asociarse en su caso, se presentarán exclusivamente en formato electrónico. La memoria se presentará en formato PDF. Se incluirá también, en un único fichero comprimido que incluya la memoria, cualquier otro recurso técnico en soporte informático no convertible a PDF. Excepcionalmente, el tribunal evaluador podrá solicitar con al menos una semana de antelación a la defensa, un ejemplar en papel.

1. CONTENIDO

El autor es libre de estructurar el contenido de la forma que considere más adecuada al tipo de trabajo realizado. No obstante, de acuerdo con el Reglamento de los TFE de la UPNa, el documento deberá incluir obligatoriamente:

- Portada
- Resumen de 100-150 palabras
- Lista de palabras clave

A modo de referencia, en el caso de un trabajo monográfico se pueden incluir las siguientes partes:

- Portada
- Agradecimientos, dedicatorias o citas
- Resumen y lista de palabras clave
- Índice
- Cuerpo del documento: en el contenido del documento se da flexibilidad para su organización y se puede estructurar en las secciones que se considere. En general pueden incluirse los siguientes aspectos, aunque dependen de la temática del trabajo:
 - Introducción
 - Justificación y objetivos
 - Contexto tecnológico o estado del arte
 - Metodología empleada

- Cuerpo del trabajo, incluyendo los resultados del mismo, así como el análisis y discusión de los mismos.
- Bibliografía y referencias
- Anexos (si se precisan)

No se establece una extensión mínima o máxima para el TFE. Ésta vendrá condicionada por la naturaleza y contenido del trabajo desarrollado.

2. FORMATO

2.1. Consideraciones generales

La memoria se presentará en tamaño A4, salvo que por sus características especiales no sea posible. Se empleará papel blanco, sin membrete ni marcas de agua. En el caso de precisar un ejemplar en papel según lo comentado anteriormente, éste se imprimirá a doble cara.

Respecto al resto de opciones de formato, se deja libertad al autor para escoger aquél que estime más oportuno para describir el trabajo con la mayor efectividad posible (tipo de letra, sangrados, negritas, etc.).

2.2. Referencias bibliográficas

Se deja libertad al autor para escoger el método de citación. A modo de referencia, en la norma UNE-ISO 690:2013 se establecen tres métodos posibles:

- Sistema de nombre y fecha (Sistema Harvard)
- **Sistema numérico**
- Sistema de notas continuas (Running notes)

El más empleado en documentos de ingeniería es el sistema IEEE, en el que referencias se numeran por orden de aparición (más información en la [Guía para citar y referenciar. IEEE Style](#), elaborada por la Biblioteca de la UPNA).

En este sistema las citas aparecen en el texto como números entre corchetes:

Debido a la situación económica actual, los servicios sanitarios y sociales necesitan grandes dosis de innovación que impliquen una reducción de costes y un aumento de la cobertura y calidad de los servicios [1]...

Al final del documento se incluyen las referencias a los documentos citados conforme al orden anterior:

- [1] J. Rubio Martín y T. Ouload, "La aplicación de las TIC en actividades médicas y servicios sociales: un análisis desde el punto de vista de los costes y beneficios económicos financieros", *Pap. Econ. Esp.*, no. 136, pp. 209-225, 2013.

2.3. Figuras y tablas

Se procurará que tengan la resolución adecuada. Todas ellas tendrán un título al pie de las mismas que indique el identificador de la misma (“Figura” o “Fig.”, “Tabla”) seguido de numeración correlativa (que puede ser referida al capítulo, ej. “Fig. 2.1”). En el caso de que la figura o tabla no sean de elaboración propia, se citará adecuadamente su procedencia.

3. REPRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DE OTRAS FUENTES

De acuerdo con la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de la UPNA en lo relativo a la elaboración de trabajos, cualquier fragmento extraído directamente de fuentes bibliográficas, otros trabajos fin de grado/máster o tesis, u otros recursos de información, deberá ser convenientemente citado, indicando claramente la referencia del autor y trabajo original. La Universidad Pública de Navarra podrá utilizar herramientas informáticas de detección automática de fraude en la presentación de trabajos. Al presentar un trabajo el estudiante asume el conocimiento de este hecho, autorizando a la Universidad para la utilización de dichos medios, que incluye la conservación de copias del trabajo en soporte informático.

ANEXO

PROPUESTAS DE PORTADAS

Titulación:	página:
<u>Grado en Ing. en Tecnologías de Telecomunicación</u>	2
<u>Grado en Ing. en Tecnologías Industriales</u>	2
<u>Grado en Ing. Mecánica</u>	2
<u>Grado en Ing. Eléctrica y Electrónica</u>	2
<u>Grado en Ing. en Diseño Mecánico</u>	2
<u>Grado en Ing. Informática</u>	2
<u>Máster en Ing. de Telecomunicación</u>	2
<u>Máster en Ing. Industrial</u>	2
<u>Máster en Ing. Informática</u>	2

Título del Trabajo Fin de Grado



Grado en Ingeniería
en Tecnologías de Telecomunicación

Trabajo Fin de Grado

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa

E.T.S. de Ingeniería Industrial,
Informática y de Telecomunicación

Título del Trabajo Fin de Grado



Grado en Ingeniería
en Tecnologías Industriales

Trabajo Fin de Grado

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa

Título del Trabajo Fin de Grado



Grado en Ingeniería Mecánica

Trabajo Fin de Grado

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa

Título del Trabajo Fin de Grado



Grado en Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Trabajo Fin de Grado

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa

Título del Trabajo Fin de Grado



Grado en Ingeniería en Diseño Mecánico

Trabajo Fin de Grado

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa

Título del Trabajo Fin de Grado



Grado en Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa

Desarrollo de un sensor de ultrasonidos para la valoración ambulatoria de la marcha.



Máster Universitario en
Ingeniería de Telecomunicación

Trabajo Fin de Máster

ITZIAR UZQUEDA ESTEBAN

ALICIA MARTÍNEZ REMÍREZ

Pamplona, Junio 2017

Título del Trabajo Fin de Máster



Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Trabajo Fin de Máster

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa

Título del Trabajo Fin de Máster



Máster Universitario en
Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster

Nombre y apellidos del autor

Nombre y apellidos del director/es

Pamplona, fecha de defensa