



NORMAS BÁSICAS DE ESTILO Y ESTRUCTURA PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)

Comisión de Trabajo Fin de Grado de la Escuela Politécnica Superior de Linares

Aprobado por la Comisión de Trabajo Fin de Grado en sesión de 26 de Septiembre de 2013

Modificado por la Comisión de Trabajo Fin de Grado en sesiones de 27 de Mayo de 2014, 4 de febrero de 2016 y 22 de diciembre de 2016

1 NORMAS GENERALES DE ESTILO Y ESTRUCTURA

Los Trabajos Fin de Grado (en adelante TFG) deberán seguir las directrices de la Normativa sobre Trabajos Fin de Grado en la EPSL (Aprobada por la Junta de Escuela en sesión nº 90 de 23 de Julio de 2013 y modificada por la Junta de Escuela en sesiones nº 98 de 6 de Junio de 2014, nº 107 de 22 de septiembre de 2015, nº 110 de 22 de septiembre de 2016 y nº 110 de 22 de enero de 2016) y presentarse siguiendo las normas básicas de estructura, estilo y redacción que a continuación se detallan.

Las normas de estilo para la realización del TFG se adaptarán en función de la modalidad de TFG elegida.

1.1 PROYECTOS DE INGENIERÍA

Los **Proyectos de Ingeniería** (instalaciones, infraestructuras, actividades, servicios, productos, etc.) deberán presentar, para todos aquellos TFG que no se adecúen a normativa específica de aplicación, una estructura y contenido adaptados a la norma UNE 157001:2014 “Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico” y sus normas vigentes derivadas de ésta, en función de la naturaleza del proyecto. Estos aspectos deberán detallarse en la propuesta del TFG que presente el departamento y apruebe la Comisión de TFG de la EPS de Linares.

Por ejemplo, para el caso de instalaciones eléctricas de baja tensión deberemos seguir para elaborar el TFG, las indicaciones de la norma: UNE 157701:2006 “Criterios generales para la elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión”.

Se puede acceder al contenido completo de las normas UNE en vigor sobre los distintos tipos de proyectos a través del servicio NORWEB disponible en el acceso a las bases de datos de la web del servicio de biblioteca de la Universidad:

<http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/biblio/basesdedatos>

En general, el TFG deberá incluir los siguientes documentos básicos: Índice, Memoria, Anexos, Planos, Pliego de Condiciones, Mediciones y Presupuesto. El documento Anexos deberá contener los anejos necesarios (según proceda en cada caso) correspondientes a:

1. Cálculos.
2. Estudios con entidad propia (estudio básico de seguridad y salud o estudio de seguridad y salud; estudio de impacto ambiental, etc.).
3. Otros documentos (catálogos, maquetas o modelos, etc.)

1.2 ESTUDIOS TÉCNICOS

Los **Estudios Técnicos**, debido a su singularidad, podrán tener una estructura variable según su naturaleza. Como mínimo, deberían constar de los apartados siguientes: Resumen, Introducción, Objetivos, Materiales y Métodos, Discusión, Conclusiones, Planos y Anexos (si proceden) y Referencias bibliográficas.

1.3 TRABAJOS TEÓRICOS O EXPERIMENTALES

Los **Trabajos teóricos o experimentales** se estructurarán, en la medida de lo posible, en los siguientes apartados: Resumen, Introducción, Objetivos, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión, Conclusiones, Planos y Anexos (si proceden) y Referencias bibliográficas.

2 IDIOMA

La memoria del TFG se podrá elaborar en un idioma distinto al castellano bajo petición del estudiante y del tutor o tutora a la Comisión de TFG de la Escuela, siempre que el idioma elegido por el estudiante se encuentre entre los que se han utilizado en la impartición del grado. En este caso, se deberá proporcionar al menos un resumen con la introducción y las conclusiones del TFG en castellano. La Comisión de TFG de la Escuela estudiará las peticiones, y accederá a ellas siempre que se tenga la posibilidad de establecer tribunales de evaluación en el idioma solicitado.

3 FORMATO

La redacción del TFG se hará en un formato de papel DIN A4 (210x297 mm). Los márgenes serán de 3 cm el izquierdo y de 2'5 cm el superior, derecho e inferior. El interlineado será de 1'5, sin espaciado especial entre párrafos. El documento se presentará con tipo de letra Arial 11 puntos o Times New Roman 12 puntos, estando el texto justificado. La primera línea de cada párrafo deberá estar indentada. Las páginas estarán numeradas en el margen inferior central.

4 GUÍA PARA LA REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL TFG

La **portada** del TFG debe ajustarse al modelo normalizado aprobado en la Normativa de TFG de la EPS de Linares. La portada tipo de TFG estará disponible para su descarga en la web de la EPS de Linares.

En la **primera página** se indicarán los mismos datos de la portada, incluyendo además la firma del estudiante y con el nombre del tutor o tutora junto con su firma dando el VºBº a la defensa del TFG.

La memoria deberá llevar un **índice** en el que se hará constar los títulos de cada uno de los capítulos y apartados y de las páginas correspondientes, así como la bibliografía y los posibles anexos y planos. Tanto en el índice como en el trabajo se utilizará un sistema de ordenación decimal (1., 1.1., 1.1.1., etc.) que permita visualizar fácilmente la jerarquía de contenidos.

Los **capítulos**, los **apartados** y **sub-apartados** llevarán numeración arábica correlativa, ordenados por sistema decimal, tal y como se indica en el apartado anterior. Los capítulos aparecerán en mayúscula y negrita. Los apartados irán en negrita, con interlineado doble por encima e interlineado simple por debajo, y los sub-apartados en cursiva, dejando un espacio de interlineado por encima y otro por debajo.

Las **figuras** y **tablas** deberán citarse en el texto y se intercalarán en el lugar correspondiente en el cuerpo del texto después de su cita y lo más próximo posible a ella. Se notarán con numeración arábica y habrá una numeración diferenciada para las figuras y otra para las tablas. La numeración será consecutiva a lo largo de toda la memoria o bien para cada documento y capítulo por separado. En este último caso llevarán dos dígitos separados por un punto, el primero de los cuales hace referencia al capítulo y el segundo al número de la figura o la tabla (por ejemplo, Figura 1.2 o Tabla 3.1). Tanto las figuras como las tablas llevarán su pie correspondiente.

Las figuras y las tablas estarán alineadas horizontalmente con el texto, salvo que por su ancho sea aconsejable una orientación vertical, en cuyo caso el pie tendrá la misma alineación que la figura o la tabla.

Deben evitarse en la medida de lo posible el uso de **pies de página**, pero si se requieren, debe emplearse una numeración arábica. Los pies de página irán en la parte inferior de esta, separados del texto principal con una línea horizontal y con fuente Arial 10.

Las **ecuaciones** deben estar numeradas consecutivamente a lo largo de la memoria. El número de la ecuación (debe servir para citarlo en el texto si se requiere) se escribirá entre paréntesis y estará justificado a la derecha. Deben dejarse dos líneas antes y después de la ecuación.

Para los **símbolos** y **unidades** se empleará el Sistema Internacional de Unidades (SI), establecido en el R.D. 2032/2009, de 30 de diciembre (BOE 21/01/2010). Los símbolos o caracteres no usuales deberán estar explicados en una lista de nomenclatura. Se podrán emplear otros sistemas de unidades que, por las características de la disciplina en la que se encuadre el TFG, sean habituales tanto a nivel nacional como internacional.

En caso que el TFG disponga de **bibliografía** (citas y referencias), ésta se pondrá atendiendo a cualquier sistema estandarizado habitualmente empleado en trabajos técnicos y/o científicos. Las referencias bibliográficas, ya sean de artículos en revistas, libros, apuntes editados, manuales, referencias web, etc., deben estar lo suficientemente completas, de forma que cualquier lector potencial pueda encontrar dichas citas en las bases de datos bibliográficas. Las normas básicas sobre el referenciado bibliográfico figuran como anexo 1 de las normas de Estilo.

Hay que indicar que en caso de incorporarse referencias bibliográficas (hay determinados TFG que por su naturaleza y modalidad no requieren su incorporación en la memoria), estas

referencias deben aparecer citadas en el texto en el lugar que les corresponda y conforme a las normas de estilo antes comentadas (ver anexo 1).

5 LOS PLANOS DEL TFG

En el caso de incluirse planos en el TFG, éstos deberán seguir para su elaboración las normas UNE vigentes sobre dibujo técnico que le sean de aplicación. La numeración de los planos y el orden de presentación se realizarán comenzando por los planos de situación y emplazamiento, para pasar a cada disciplina (por orden de importancia en el proyecto) desde los planos generales a los de detalle. Bajo estos criterios, el plano vendrá designado por dos números (n/N), siendo "n" el número que le corresponde en la secuencia del documento y "N" el número total de los planos que componen el proyecto.

En todos los planos se utilizará un mismo criterio, sistema de acotación y rotulación, basados en las normas UNE.

Los tamaños y dimensiones de los formatos de papel a utilizar lo serán de la Serie A indicados en las normas UNE-EN ISO 5457:2000 y en UNE-EN ISO 5457:2000/A1:2010.

La EPS de Linares pondrá a disposición del alumnado, a través de la web de la Escuela, el cajetín normalizado (formato dwg de AutoCAD) a utilizar en cada uno de los planos incluidos en el TFG. El cajetín tendrá una anchura máxima de 170 mm, con altura variable. Se situará en el ángulo inferior derecho del área de dibujo del plano.

6 ENTREGA DEL TFG EN FORMATO ELECTRÓNICO

La entrega del TFG deberá realizarse en formato electrónico a través del espacio en la plataforma ILLIAS que se haya habilitada para la asignatura Trabajo Fin de Grado. En lo relativo a la memoria, la entrega constará de un único fichero en formato PDF, con un tamaño máximo de 16MB. En caso de que la memoria incorpore imágenes o planos que aumenten el tamaño de la memoria por encima de los 16MB, se añadirán como anexos, especificándolo claramente en la misma. También podrán añadirse como anexos archivos de sonido o cualquier otro tipo de archivo que no puedan incorporarse junto a la memoria en formato PDF.

7 ANEXO 1: NORMAS PARA CITAR REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1 UNE-ISO 690:2013 PARA LA REDACCIÓN DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y CITAS.

La norma nos proporciona directrices para la preparación de referencias y citas de diferentes recursos (monografías, publicaciones seriadas, contribuciones, patentes, etc.).

Es muy importante **referenciar y citar todas las fuentes** que se consultan al realizar el TFG. A continuación presentamos visualmente un ejemplo de cómo se elabora la referencia bibliográfica según la UNE-ISO 690:2013 de los tipos documentales más habituales.

ARTÍCULO DE REVISTA CIENTÍFICA

Autores BRAVO, E., BARCO, R. & BULLÓN, A. **Título del artículo** Anatomic study of the abductor pollicis longus: A source for grafting material of the hand.
Título de la revista *Clinical Orthopaedics and Related Research*, **Año** 2010, **N.º/Vol.** 468 (5), **Páginas Art.** 1305-1309

LIBRO

Autor SHARROCK, W.W. et al. **Título** *Philosopher of scientific revolution*. **Lugar Publicación** Boston: Polity, 2002
Editorial Polity, **Fecha** 2002

Nota: la abreviatura "et al." sustituye al resto de autores cuando hay más de cuatro autores.