



## Guía de estilo para los Trabajos Final de Grado

### 1. Estructura del Trabajo Final de Grado.

La estructura del documento 'Trabajo Final de Grado (TFG)' no es única y depende, fundamentalmente, de la naturaleza de dicho trabajo que está asociada a la titulación de grado cursada. Así, en los Grados en Biotecnología y en Ciencia y Tecnología de Alimentos, el TFG se realiza en el marco de las prácticas en empresa, mientras que en Ciencia y Salud Animal, el TFG puede ser un trabajo de experimentación, de planificación o un estudio específico. En el caso de la Ingeniería Agraria y Alimentaria y de la Ingeniería Forestal el TFG debe cumplir los requisitos establecidos en las órdenes CIN/323/2009 y CIN/324/2001 respectivamente. Por ello, los TFG pueden ser proyectos de ingeniería del ámbito de cada titulación, estudios técnicos o de planificación y proyectos con base experimental. A continuación se explica la estructura y, por lo tanto, los apartados que debe contener cada uno de ellos.

#### 1.1. Proyecto de ingeniería

La estructura de un proyecto se compone, fundamentalmente, de cuatro documentos:

**Memoria.** Es el documento fundamental del proyecto. En él se expone cual es el objeto, a quien se destina, donde se instalará. Contiene los siguientes apartados i) Objeto del proyecto, ii) Antecedentes, iii) Bases del proyecto (directrices y condicionantes), iv) Estudio de alternativas, v) Ingeniería del proyecto, vi) Planificación de la ejecución, vii) Estudio económico, viii) evaluación del proyecto. Suele llevar unos Anejos donde se refieren todos los datos brutos y el proceso de cálculo de los diferentes epígrafes de la Memoria.

**Planos y/o Mapas.** Todos los planos serán presentados según normas UNE y doblados en tamaño A-4. Estarán debidamente acotados. Tendrán un cajetín donde aparecerá entre otros datos, el título del plano, el nº de plano, la escala, el material, y para quien se hace.

**Pliego de Prescripciones Técnicas.** Es el documento en el que se fijan las exigencias, requisitos y condiciones que debe cumplir aquello que se ha proyectado. Se indicarán las Normas, Reglamentos y Leyes de carácter general que sean aplicables a la ejecución del proyecto.

**Presupuesto.** Recoge el coste de realización del proyecto para el que ejecuta la obra (mediciones, costes unitarios, sumas parciales y presupuesto total).

Además de estos documentos el proyecto puede llevar otros, como son Estudio de Seguridad y Salud, Estudio de Impacto Ambiental, así como los anejos que se consideren necesarios para complementar la información que se presenta en la memoria.

### *1.2. Trabajo de base científica/experimental*

El Trabajo de base científica o Trabajo Experimental es aquel en el que se desarrolla una investigación aplicada. La estructura coincide con la de cualquier publicación científica y consta de:

**Introducción.** En la introducción se debe de justificar el trabajo que se realiza a partir de la problemática y del conocimiento existente sobre el tema objeto del proyecto. En trabajos científicos debe contener una revisión bibliográfica en la que se explica el estado actual del conocimiento.

**Objetivos.** En este apartado debe explicarse la hipótesis de partida así como el propósito del estudio que se plantea en el TFG

**Material y Métodos.** Se ha de incluir una descripción detallada de la metodología que se va a utilizar para contrastar la hipótesis y alcanzar los objetivos planteados. Es necesario considerar que en este apartado se debería incluir toda la información necesaria para poder reproducir el trabajo experimental que se plantea.

**Resultados.** En este apartado se han de explicar los resultados obtenidos en la experimentación así como su análisis estadístico.

**Discusión.** En esta sección se interpretan los resultados obtenidos y se contrastan con los existentes de las investigaciones publicadas.

**Conclusiones.** Por último, se han de enumerar, las conclusiones obtenidas del trabajo. Debe entenderse que una conclusión implica un conocimiento nuevo que no se tenía antes del trabajo.

**Bibliografía.** Recoge las referencias bibliográficas que aparecen en el texto.

### *1.3. Estudio técnico*

Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones para dar solución y, por lo tanto, mejorar, una situación inicial, objeto del estudio. La estructura está condicionada por el tipo de estudio técnico, por lo tanto, no es única y se deberá adaptar a la temática sobre la que se realiza dicho estudio. A modo orientativo deberá contener:

**Introducción.** Se debería dar una visión global de la situación/caso/problema para el que se va a realizar un estudio técnico.

**Objetivos.** Se han de detallar cuáles son los propósitos o finalidades que buscar el estudio técnico que se ha planteado.

**Situación actual.** En este apartado debe exponerse el tema que se plantea en este proyecto. Se ha de describir con detalle las características iniciales, haciendo especial hincapié en la situación que se pretende mejorar para la cual se analizan diferentes alternativas o soluciones.

**Estudio de alternativas.** Aquí se deben estudiar, mediante un análisis detallado, las posibles alternativas o soluciones para mejorar o dar respuesta al problema que se ha planteado en el presente proyecto. Puede incluir diversos apartados, entre los cuales debería incluirse un estudio económico de las opciones seleccionadas.

**Conclusiones.** Después del análisis de alternativas y a partir de la justificación realizada en el apartado anterior se ha de seleccionar la propuesta más idónea para dar solución y/o mejorar la situación/caso/problema planteado

En este tipo de estudios es bastante generalizado incluir diversos anejos que contribuyen a justificar los resultados plasmados en el estudio de alternativas.

#### 1.4. Trabajo de Planificación

Los Trabajos de Planificación pueden ser muy variados y abordar diferentes temáticas y campos de conocimiento. La estructura, por lo tanto, dependerá del tema que se analice, ya que no es lo mismo un proyecto de planificación en el ámbito forestal que en el ámbito de la producción ganadera. Aquí se plantea la estructura de un documento de planificación genérico, que requerirá de la adaptación a la naturaleza del TFG a desarrollar:

- 1. Objeto del Plan**
- 2. Objetivos del Plan**
- 3. Diagnóstico de la situación actual**
- 5. Predicción de la situación sin actuación**
- 6. Actuaciones**
- 7. Presupuesto**
- 8. Evaluación del Plan**
- 9. Programa de seguimiento**

Se incluirán, si se consideran necesarios, anejos que pueden incluir planos, mapas o documentos de cálculo aclaratorios de los apartados anteriores.

## **2.- Formato Final del Trabajo Final de Grado**

Si bien la estructura central del TFG dependerá de la tipología del mismo, el documento final debe contener:

**Portada.** En la portada se debe indicar el título del Trabajo Final de Grado, la titulación, el autor, el tutor y, si es necesario, el cotutor. También debe indicarse la titulación y la fecha de entrega. Es conveniente incluir el logo de la Universidad de Lleida y/o el de la ETSEA

**Índice.** El TFG debe contener un índice con los apartados que se incluyen. Según el tipo de TFG también es conveniente incluir un índice de tablas y un índice de figuras.

**Lista de siglas y acrónimos.** Si se utiliza un gran número de siglas y acrónimos es conveniente incluir un listado al principio del documento

**Agradecimientos.** Si se considera necesario se puede incluir este apartado.

**Resumen.**

**Apartados según la estructura del TFG**

**Bibliografía.** En la bibliografía deben incluirse las referencias a trabajos que se han incluido en el TFG. Se ha de comprobar que se describen todas las citas incluidas en el trabajo y, al mismo tiempo, que todas las referencias de este apartado estén citadas a lo largo del trabajo. En la web de la Biblioteca de la UdL encontrarás una explicación detallada sobre cómo preparar una bibliografía:

<http://www.guiesieinessbd.udl.cat/joomla/index.php/guies-tematiques-/1-tutorials/163-com-es-presenta-una-bibliografia#basic>

### 3.- Normas de estilo

Para redactar el TFG sería conveniente considerar una serie de pautas sencillas:

- La redacción debe ser lo más clara y precisa posible. Es importante que no existan fallos gramaticales que dificulten la comprensión de las frases. También es conveniente revisar adecuadamente la ortografía ya que la presencia de faltas ortográficas influye negativamente en la valoración del trabajo.
- Las frases han de ser directas y completas. Los párrafos deberían ser, preferiblemente, cortos
- Es conveniente utilizar un estilo impersonal, evitando la utilización de la primera persona.
- Todos los apartados deberán estar ordenados en capítulos divididos en apartados (1, 2, 3...), sub-apartados (1.1, 1.2, 1.3...) o sub-sub-apartados (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3...).
- La letra debe ser limpia, facilitar la lectura y ser del mismo tamaño a lo largo del documento (excepto títulos y si se considera necesario en figuras y tablas).
- Si bien no se establecen normas para el tipo y tamaño de letra, interlineado y márgenes, hay que considerar que el documento ha de ser fácil de leer.
- El título de las gráficas o ilustraciones se debe incluir al final de la figura.
- El título de las tablas ha de estar al principio de la tabla.
- Los títulos de las tablas y de las gráficas han de ser lo suficientemente detallados para que el lector pueda saber, mediante su lectura, los datos que contiene.
- El sistema de unidades que debe emplearse para la expresión de las diferentes magnitudes recogidas en el proyecto es el del Sistema Internacional.
- Los mapas deben estar georeferenciados y orientados. Los grafismos deben responder a los fijados en las Normas UNE sobre Dibujo Técnico. Así, por ejemplo, la ubicación y contenido de los cuadros de rotulación o carátula están descritos en las normas UNE 1-035-95 y 1-026/2. La información mínima que debe contener la carátula es: entidad que encarga el proyecto, título del proyecto, título del plano, número de identificación del mismo y de la hoja, si fuera necesario, escala, nombre del autor, firma y fecha. Los planos y mapas se plegarán según la norma UNE 1-027-1995 en formato de archivado DIN A4 (210 x 297 mm) y con margen para su encuadernación para carpetas dotadas de elementos de fijación.