

## RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFG/TFM – VERSIÓN 1

### Contenido

Contenido .....	1
1 Revisión del presente documento .....	2
2 Introducción al presente documento.....	2
3 Consideraciones generales sobre el contenido y estructura de la memoria. ....	3
4 Consideraciones generales sobre el formato del documento. ....	4
5 Consideraciones particulares sobre el formato del documento. ....	5
5.1 Índice.....	5
5.2 Tipo y tamaño de letra.....	5
5.3 Tipo de letra.....	5
5.4 Espaciado entre líneas. ....	6
5.5 Separación entre párrafos. ....	6
5.6 Número de página. ....	6
5.7 Encabezado y pie de página. ....	6
5.8 Márgenes. ....	6
5.9 Figuras, imágenes y tablas.....	7
5.10 Separatas.....	8
5.11 Numeración de apartados. ....	9
5.12 Anexos. ....	9
5.13 Citas textuales.....	10
5.13.1 Formato de las citas.....	10
5.13.2 Signos de puntuación especiales en las citas textuales. ....	10
5.14 Referencias bibliográficas. ....	11
6 Presentación y defensa del trabajo ante el tribunal:.....	12
7 Recomendaciones específicas para la elaboración del resumen en formato A3: .....	13

## 1 Revisión del presente documento

Este documento corresponde a la siguiente revisión del documento: Versión 1.

## 2 Introducción al presente documento

Este documento hace referencia a las recomendaciones generales para la elaboración de la memoria de un Trabajo Fin de Grado/Trabajo fin de Máster y la presentación del mismo, incluyendo los siguientes aspectos:

- Elaboración de la memoria del trabajo.
- Presentación y defensa del trabajo ante un tribunal.
- Elaboración del resumen A3

**El presente documento recoge recomendaciones y no sustituye al Reglamento del Trabajo Fin de Grado/Máster, que deberá ser contemplado en todos los casos. El Reglamento del Trabajo Fin de Grado/Máster se encuentra disponible en el siguiente enlace, respectivamente:**

[http://www.eei.uvigo.es/eei\\_es/escola/normativa/regulamento-tfg/index.html](http://www.eei.uvigo.es/eei_es/escola/normativa/regulamento-tfg/index.html)

[http://www.eei.uvigo.es/eei\\_es/escola/normativa/regulamento-tfm/](http://www.eei.uvigo.es/eei_es/escola/normativa/regulamento-tfm/)

Las plantillas recomendadas para la elaboración del trabajo se encuentran en los siguientes enlaces:

[http://www.eei.uvigo.es/opencms/export/sites/eei/eei\\_gl/documentos/escola/Normativa/Plantillas\\_TFG.zip](http://www.eei.uvigo.es/opencms/export/sites/eei/eei_gl/documentos/escola/Normativa/Plantillas_TFG.zip)

[http://www.eei.uvigo.es/opencms/export/sites/eei/eei\\_gl/documentos/escola/Normativa/Plantillas\\_TFM.zip](http://www.eei.uvigo.es/opencms/export/sites/eei/eei_gl/documentos/escola/Normativa/Plantillas_TFM.zip)

### 3 Consideraciones generales sobre el contenido y estructura de la memoria.

Se recomienda que la documentación del trabajo presente, como mínimo, los siguientes elementos de forma estructurada:

- Portada.
- Índice de contenidos, debidamente paginado.
- Resumen del trabajo elaborado. Cinco palabras clave.
- Los documentos del proyecto en sí mismo, que variarán en su estructura según sea un proyecto de ingeniería, un estudio, etc.

La memoria debe estar estructurada de forma lógica. Se recomienda evitar una estructura cronológica (recopilación excesiva de diseños/cálculos intermedios). El título de cada apartado debe ser explicativo y representativo del contenido del apartado. Se recomienda evitar títulos genéricos (como “diseño base”, “estudio”). Se recomienda diferenciar los apartados relacionados con la introducción a la temática de aquellos apartados relacionados con el trabajo del alumno.

Se recomienda definir los acrónimos empleados en la memoria del trabajo, bien en un apartado independiente emplazado al inicio de la memoria, bien la primera vez que se utiliza el acrónimo.

Se recomienda una definición lo más clara posible de los objetivos del trabajo en un apartado específico, indicando tanto los objetivos globales del trabajo como los objetivos particulares. Se cuantificarán los objetivos en la medida de lo posible. Es importante tener en cuenta que se evaluará el ajuste de los objetivos planteados con lo realizado/alcanzado en el trabajo, y la suficiencia de los objetivos en relación al número de horas de trabajo atribuidas a un TFG/TFM, según proceda. Se evitará plantear objetivos excesivamente genéricos, o no relacionados con el trabajo. Se recomienda evitar el indicar objetivos de tipo académico (“la superación del TFG”; “obtener la titulación de grado”).

Se recomienda incluir la justificación de las decisiones tomadas durante la realización del trabajo y de los resultados obtenidos, clarificando si estas decisiones y resultados se basan en cálculos o estudios cuantitativos, o si se fundamentan en análisis de carácter cualitativo. En virtud de la posibilidad de materialización del trabajo, es aconsejable describir/especificar lo máximo posible los elementos/procesos/soluciones diseñados o adoptados durante el desarrollo del trabajo.

Se recomienda incluir un apartado dedicado a la valoración económica del producto, instalación o proceso diseñado o implementado, o en su defecto la valoración económica del estudio o trabajo realizado.

Se recomienda incluir un apartado específico para la presentación de las conclusiones derivadas del trabajo realizado. Se hará referencia tanto a las conclusiones globales del trabajo como a las conclusiones particulares o específicas, cuantificando en la medida de lo posible. Se considera recomendable analizar de forma crítica los resultados obtenidos. Es importante tener en cuenta que se evaluará el que las conclusiones estén basadas en el trabajo realizado y sean concordantes con los resultados presentados en la memoria. Se recomienda evitar conclusiones generales o que no estén relacionadas con el trabajo realizado por el alumno, así como conclusiones excesivamente optimistas. Se considera recomendable analizar de forma crítica la aportación del trabajo realizado a la formación del alumno.

Se recomienda la inclusión de un apartado relativo, al menos, al pliego de condiciones técnicas relativas al producto, instalación o proceso diseñado o implementado, o al estudio o trabajo realizado.

En general, se recomienda hacer un ejercicio de síntesis en la redacción de la memoria, evitando repeticiones e incidiendo sobre los aspectos más importantes del trabajo. Se evitará la inclusión de contenidos no relevantes para el trabajo (introducción de aspectos prescindibles para la elaboración del trabajo, logos de marcas comerciales o de software). Cuando el trabajo omita la realización de estudios/tareas que habitualmente son abordados en proyectos de la temática o ámbito específico, se recomienda explicitar y justificar que el estudio/tarea se deja fuera del alcance del trabajo.

De forma general, y cuando la tipología y el ámbito del trabajo lo permitan, se recomienda cuantificar los objetivos, los resultados y las conclusiones lo máximo posible. Se debe evitar la utilización de calificativos cualitativos (“buena simulación”, “curvas más adecuadas”, “pérdidas considerables”, “soporta perfectamente”).

#### 4 Consideraciones generales sobre el formato del documento.

La memoria del trabajo deberá ser redactado utilizando un lenguaje claro, preciso y técnico. Será siempre culto, pero accesible; nunca vulgar y en todo caso impersonal. El autor debe ser cuidadoso con la ortografía y las tildes del texto. Dentro de las diferentes opciones que se pueden elegir para el formato, la memoria debe seguir un estilo lo más

uniforme posible. Antes de imprimir el documento/generar el archivo final se debe revisar la ortografía, erratas, el formato de las unidades (kilo- en minúscula y Kelvin en mayúsculas, etc).

## 5 Consideraciones particulares sobre el formato del documento.

### 5.1 Índice.

El índice del trabajo revela la estructura de la memoria y los contenidos. Deberá permitir que el lector localice un apartado determinado de manera rápida y fiable.

En el índice deben aparecer todas y cada una de las secciones o capítulos que se han generado a lo largo del trabajo, así como la bibliografía y los anexos.

Se recomiendan los diferentes tipos de índices:

- Índice de contenido.
- Índice de ilustraciones.
- Índice de tablas.

### 5.2 Tipo y tamaño de letra.

El tamaño recomendado para la letra empleada en la memoria es de 10 a 12 puntos (dependiendo de la fuente utilizada). No conviene que la letra sea demasiado grande (desaprovechamiento del espacio disponible) ni demasiado pequeña (supone un esfuerzo extra por parte del lector).

Se recomienda usar espaciado proporcional para texto en general y espaciado fijo para código de programas.

### 5.3 Tipo de letra.

Se recomienda utilizar un solo tipo de letra (o el mínimo número posible). Los tipos de letra considerados como más apropiados son aquellos más sencillos (que faciliten la lectura). Un tipo de letra “complicado” puede conducir a la confusión de los lectores y, además cansa mucho antes. Se recomiendan letras como “Arial” o “helvética” si usamos tipos sin serif y “Times New Roman” o “palatino” si usamos tipos con serif.

## 5.4 Espaciado entre líneas.

La separación recomendable entre líneas se sitúa entre 1 a 1,5. En cualquier caso, el espaciado debe permitir una lectura clara del documento.

## 5.5 Separación entre párrafos.

Se recomiendan las siguientes separaciones entre párrafos:

- Con un sangrado en la primera línea y sin separación entre párrafos más allá de la establecida como separación de línea.
- Con un espaciado entre párrafos (línea en blanco) y sin sangrado en la primera línea.

Se podrá optar por cualquiera de ellos, pero deberá ser el mismo criterio en todo el texto.

## 5.6 Número de página.

Como norma general, todas las páginas del trabajo deben estar numeradas, excepto la portada. Habitualmente los anexos reciben una paginación distinta a la paginación general del trabajo, por ser añadidos que sirven para explicar algún aspecto del trabajo.

Se recomienda utilizar para la numeración la parte central de la parte inferior de la hoja, o en el ángulo superior derecho de la misma.

## 5.7 Encabezado y pie de página.

En el encabezado de las páginas se recomienda incluir el título (abreviado si es necesario) del trabajo. Estará separado del documento por una línea horizontal. Se podrá utilizar una línea horizontal de separación con el pie de página.

## 5.8 Márgenes.

Se establecen las siguientes recomendaciones para valores de márgenes:

- Lateral izquierdo: 3 cm.
- Lateral derecho: 1,5 a 2,5 cm.
- Margen superior: 2,5 a 3,5 cm. (incluido la cabecera)
- Margen inferior: 1,5 a 2,5 cm. (incluido el pie de página)

Es fundamental que se mantengan los márgenes establecidos a lo largo de todo el proyecto, nunca inferiores a los aconsejados arriba. Se recomienda justificar el texto en todos los márgenes.

### 5.9 Figuras, imágenes y tablas.

Deberán estar identificadas con números arábigos, donde se identifique la tabla y/o la figura. La numeración será correlativa y las imágenes se indicarán como «imagen» o «figura» y las tablas como «tabla» o «cuadro». Todas las tablas y figuras deben tener un título y en lo posible una leyenda explicativa. Se recomienda indicar el título del objeto gráfico y la fuente, los más habituales son:

- Elaboración propia.
- Apellido de autor/es y año, si procede de un artículo, libro u otro documento académico.
- Elaboración propia a partir de “Autor (año)”, cuando nos hemos basado en algo propuesto por otro autor, pero con nuestra modificación.
- Informe o estudio publicado en la página web de la entidad.
- En casos ya especiales, la referencia a la página web.

En el texto debe aparecer con la primera letra de la palabra en mayúscula (Ej. Tabla 2 o Figura 4).

El título de la tabla podrá estar centrado, justificado a la izquierda, o justificado en ambos márgenes, y en la parte superior de la misma. El título de la figura estará centrado y debajo de la misma, con formato de letra “regular” o “normal” (no debe ir subrayado, en cursiva ni en negrita).

Si se usan fotografías o imágenes digitales, estas deberán tener la resolución adecuada para garantizar una reproducción de calidad (al menos 300 ppp). Se recomienda verificar la calidad de las figuras tanto en formato electrónico (pdf) como en el tomo en papel.

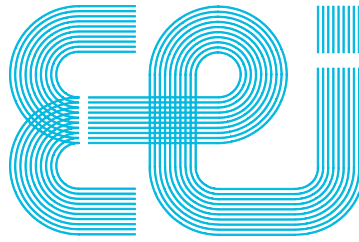


Figura 1. Ejemplo de figura.

Tabla 1. Ejemplo de tabla o cuadro.

	<b>lunes</b>	<b>martes</b>	<b>miércoles</b>	<b>jueves</b>	<b>viernes</b>	<b>sábado</b>	<b>domingo</b>
<b>opción A</b>	5	5	2	9	7	2	0
<b>opción B</b>	2	4	2	0	7	4	5
<b>opción C</b>	1	5	7	8	9	7	5
<b>opción D</b>	0	0	5	9	5	8	4

Las figuras, fotos, gráficos, tablas y cualquier objeto gráfico deben ser mencionadas en el texto, a modo: “como indica la figura 2”, “véase gráfico 1”, “los resultados se recogen en la tabla 1”, etc.

Las gráficas deben contener, según proceda, la información de magnitud, cantidad y unidades que se pretende representar.

### 5.10 Separatas.

Se puede introducir una hoja con el título del apartado que se va a explicar a continuación. Estas hojas no se pagan, y deben llevar el número del apartado delante de la denominación del apartado. La denominación del apartado podrá estar centrada o justificada en esta hoja. En la siguiente hoja, donde realmente se inicia el desarrollo de ese apartado, no debe repetirse ese número; si aparecen subapartados se deberán numerar desde el 1, pero llevando delante el número del apartado que hayamos puesto en la hoja de separata (Ejemplo: hoja de separata 9; primer subapartado de ese punto 9.1.).



### 5.11 Numeración de apartados.

Los apartados y subapartados deben ir numerados. Se recomienda emplear el sistema de numeración decimal, lo que supone que usaremos números árabes a lo largo de todo el trabajo, tanto para apartados como para subapartados.

Detrás de cada número aparecerá un punto (2. ó 2.1.). El que existan a lo largo de nuestro trabajo apartados principales y secundarios conllevará que el encabezamiento esté precedido de una, dos, tres o más cifras (2.1.1.1.). Si se hace referencia a algún apartado anterior o posterior, no se pondrá detrás de la última cifra el punto (Ejemplo: según decíamos en el apartado 2.1 de este proyecto...).

Recomendaciones de uso de las mayúsculas y minúsculas según sean puntos principales o secundarios de nuestro proyecto:

1. MAYÚSCULAS o minúsculas
  - 1.1. MAYÚSCULAS o minúsculas
    - 1.1.1. Minúsculas
      - 1.1.1.1. Minúsculas

No es aconsejable utilizar más de 4 niveles.

### 5.12 Anexos.

En caso de que en el proyecto se desee añadir algún anexo, deberemos tener presente que la información que aporta un anexo es complementaria, es decir, no es imprescindible para la comprensión del desarrollo del trabajo. Un anexo puede ser un artículo, un capítulo de un libro, una gráfica, una estadística, un catálogo, etc. El contenido de cada anexo debe ser explicado de forma resumida en el momento de citarlo en la memoria.

Ej. “los datos estén en el anexo 2”...habrá que definir qué tipo de datos y con qué estructura se presentan en el anexo 2.

Los anexos se ubicarán al final del documento al que corresponden (por ejemplo: al final de la memoria). Si se trata de un estudio, se ubicarán al final del documento.

Los anexos llevaran una portada, un índice indicando el contenido y en caso de haber varios documentos en el anexo, una separata (portada) antes de cada uno.

Los anexos deben figurar en el índice general del trabajo.

### 5.13 Citas textuales.

Siempre que se utilice una cita textual se recomienda observar una serie de reglas de carácter formal:

1. Se debe copiar las palabras exactas del texto original. Si resultasen necesarias ciertas omisiones o adiciones, existen métodos reglamentarios para presentar esas modificaciones.
2. Toda cita textual debe ir seguida por una referencia bibliográfica, o la identificación de la misma, recogiendo la información completa de la fuente de la que ha sido extraída la cita, incluyendo el número de la(s) página(s) concreta(s) en la(s) que aparecía el fragmento.
3. Cualquier material publicado del que se extraiga una cita textual debe ser incluido en la bibliografía.

#### 5.13.1 Formato de las citas.

Cuando se incluyen citas se recomienda seguir estas indicaciones generales respecto a su formato:

1. Si la cita ocupa menos de tres líneas del texto de tu trabajo, entonces se debe incluir en el cuerpo del párrafo y encerrarla entre comillas.
2. Si la cita ocupa más de tres líneas, entonces se debe sangrar la cita completa y utiliza un solo espacio de separación entre líneas. En este caso no se necesitaría emplear comillas.

#### 5.13.2 Signos de puntuación especiales en las citas textuales.

1. Cuando se cite un fragmento, si se modifica o añade algo a las palabras exactas empleadas por el autor, se debe indicar dichos cambios mediante corchetes, así: [...]. Tales cambios pueden ser necesarios para: - añadir una explicación esencial - integrar la cita en la concordancia gramatical del texto del trabajo académico. - incluir un comentario o indicación con la opinión acerca del texto que se está citando, o para indicar un error (en cuyo caso se debe emplear entre corchetes la partícula latina sic, que significa "así", "de esta manera" para dar a entender que una palabra o frase empleada, que pudiera parecer inexacta, es textual.

2. Si se suprimen palabras de una oración completa de la fuente original, se debe indicar dicha omisión mediante tres puntos suspensivos entre paréntesis (...) o entre corchetes [ ... ], siendo la segunda fórmula la más correcta. Tales omisiones pueden tener lugar:
  - Al principio o final de un fragmento, ya sea para ajustar la cita a la concordancia gramatical de la oración precedente, ya para omitir material que no es demasiado relevante. Sin embargo, si la cita constituye claramente una unidad sintáctica, entonces no es esencial indicar las omisiones, especialmente al inicio de la cita textual.
  - En el interior de la cita textual, cuando alguna expresión o proposición no resulta adecuada a ese aspecto de la argumentación. En tal caso, la omisión siempre se indica.

#### 5.14 Referencias bibliográficas.

La bibliografía es un elemento muy importante de la memoria del trabajo. Se recomienda listar todas las fuentes consultadas para la elaboración del trabajo, para la contextualización del tema, para la sustentación de las hipótesis o conclusiones. La bibliografía debe ser clara y debe incorporar los datos necesarios para identificar las fuentes.

Se debe respetar un formato bibliográfico determinado y ceñirse estrictamente a sus normas. Dentro del ámbito tecnológico, se recomienda la utilización de alguno de los formatos bibliográficos siguientes: IEEE, Harvard o UNE-ISO 690 (Se puede consultar a través de los recursos electrónicos de la biblioteca la siguiente normativa: *UNE-ISO 690:2013 Información y documentación. Directrices para la redacción de referencias bibliográficas y de citas de recursos de información*). Es posible la utilización de otros formatos, con arreglo a criterios justificados por la temática y ámbito del trabajo.

Toda la información, datos, definiciones, etc., cuya autoría no sea del autor/a del trabajo debe ser referenciado en el texto. No es adecuada la inclusión de un apartado bibliografía/referencias que liste diferentes fuentes de información sin que estas se mencionen en el texto de la memoria.

No se considera adecuado la inclusión en el apartado bibliografía de direcciones web genéricas (en particular: [www.google.es](http://www.google.es) ; [www.wikipedia.es](http://www.wikipedia.es)) o de información parcial que no permita definir de forma inequívoca la fuente.

## 6 Presentación y defensa del trabajo ante el tribunal:

Se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos en la preparación de la presentación y defensa del trabajo.

- La exposición el trabajo debe abordarse con rigor, la presentación debe estar estructurada, el discurso debe estar organizado y ensayado. Las ideas descritas de forma simple y ordenada suelen ser garantía de éxito en la comunicación del trabajo realizado.
- La presentación debe ser clara, facilitando la comprensión del alcance del trabajo, los resultados obtenidos y la contribución del alumno al trabajo. Se recomienda una duración aproximada de 12 minutos (nunca superar el tiempo máximo establecido).
- La presencia de figuras/gráficos y de texto debe estar equilibrada. Se evitará un exceso de texto que impida su lectura durante la presentación. En contrapartida, se recomienda incluir el texto necesario tanto para facilitar el seguimiento de la presentación por parte del tribunal, como para facilitar que el alumno desarrolle un discurso fluido durante la exposición del trabajo.
- Se recomienda el uso de figuras y gráficos específicamente elaborados para la presentación. Se recomienda evitar una fuente excesivamente fina que dificulte la lectura del texto. Las figuras o gráficos que contengan texto deben tener la resolución y tamaño suficiente para permitir su lectura.
- Se recomienda hacer un ensayo en el aula correspondiente de forma previa a la sesión de defensa para optimizar la presentación y anticipar posibles dificultades.
- La respuesta a las preguntas o comentarios formulados por el tribunal debe abordarse de forma positiva, aprovechando la oportunidad para aclarar o justificar aquellos aspectos de mayor interés.
- Durante la respuesta de las preguntas formuladas por el tribunal se ha de mantener un tratamiento formal, evitando emplear expresiones o tratamientos no adecuados. Se recomienda tratar al tribunal de “usted”. Se debe evitar utilizar un lenguaje poco apropiado.
- El trabajo realizado por el alumno y los resultados alcanzados deben ser valorados en su justa medida. Se recomienda resaltar de forma clara aquellos aspectos que se consideran más importantes para el desarrollo del trabajo, o que han presentado mayor dificultad.
- Se debe evitar sobrevender el trabajo realizado o dar excesiva importancia a aquellos aspectos de dificultad reducida. En contrapartida, se debe evitar dar poco valor al trabajo realizado.

## 7 Recomendaciones específicas para la elaboración del resumen en formato A3:

El resumen A3 debe ser informativo y representativo del trabajo elaborado, la información debe presentarse de forma concisa y evitando repeticiones. Los diagramas, figuras y esquemas deben estar correctamente elaborados y con una resolución y tamaño adecuados.

Se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos en la elaboración del resumen A3 (ver página siguiente).

### 1- Definición del problema

#### Proyectos técnicos

Presentar de manera clara y precisa el problema o desarrollo (por ejemplo un diseño) que se ha abordado. Justificar la necesidad de este trabajo, ya sea por, dar respuesta a un proyecto que debe acometer una empresa, carencias existentes o porque se plantea una solución innovadora. Presentar brevemente, si procede, la empresa o el ámbito de aplicación que tiene este trabajo.

#### Proyectos organizativos y de gestión

Presentar de manera clara y precisa el ámbito organizativo o de gestión en el que se enmarca el trabajo y la problemática general que se ha abordado. Presentar la empresa (sector o actividad) a donde está enfocado el desarrollo del proyecto. Justificar la necesidad de este desarrollo (p.ej.: bien por necesidades competitivas, por búsqueda de la mejora continua, o por necesidades de normativa...)

#### Proyectos de tipo investigador

Definir de manera clara el marco de investigación que se ha abordado y justificar el trabajo bajo la perspectiva, por ejemplo, de la importancia que tiene avanzar en esta línea de investigación, el interés para la sociedad o para la industria, los vacíos existentes o limitaciones en el campo de estudio.

### 2- Situación actual

#### Proyectos técnicos

Describir el estado del arte sobre las soluciones existentes a la problemática planteada y describir de manera técnica (y cuantitativa, en la medida de lo posible) los puntos fuertes y las limitaciones de estas soluciones. Complemento con gráficos o esquemas que definan de forma visual los aspectos fundamentales que se van a abordar. En el caso de una instalación, definir si se parte de un proyecto completo o de complementar/mejorar algo existente.

#### Proyectos organizativos y de gestión

Definir de forma sintética los procesos que se han analizado (o p.e. las funcionalidades existentes en el sistema de información actual) y poner de manifiesto las carencias, los problemas o los aspectos que, sin ser fallos, son potencialmente mejorables para conseguir ahorro de costes, mejora de servicio, etc. Complemento con los diagramas o tablas de datos o indicadores que ofrezcan una visión de la situación valorada cualitativa o cuantitativamente.

#### Proyectos de tipo investigador

Descripción del estado del arte, poniendo de manifiesto los modelos (o prácticas) existentes en el marco de desarrollo del proyecto. Hacer referencia a los retos a los que se debe dar respuesta a través de esta investigación. Soporte con gráficos o diagramas que resumen este estado del arte. Importante; referenciar la fuente de estos esquemas.

### 3- Análisis de las causas

#### Proyectos técnicos

Definir claramente los parámetros, variables y las relaciones y la problemática que ocasiona: fallos, limitaciones en el funcionamiento de mecanismos o sistemas, soluciones no óptimas, pérdidas...Cuantificar en la medida de lo posible todos los aspectos que son claves en el desarrollo del trabajo.

#### Proyectos organizativos y de gestión

Definir la metodología empleada para analizar de manera precisa la problemática objeto de estudio (**etapa de análisis**). A partir de aquí, hacer un **diagnóstico conciso** de todos aquellos aspectos que vayan a ser mejorados (cuantificar si es posible el valor actual de los indicadores). Valorar de manera clara, de forma positiva o negativa, todo lo analizado en el punto anterior, de manera que quede claro qué aspectos/procesos/ámbitos de trabajo pueden seguir de la misma manera y cuáles son objeto de mejora por sus carencias o enfoques incorrectos. Estructurar el diagnóstico en las partes que luego van a dar lugar a las diferentes propuestas de mejora.

#### Proyectos de tipo investigador

Definir de manera precisa los vacíos existentes en el estado del arte actual e identificar las limitaciones o restricciones a nuevos planteamientos.

#### **4- Situación objetivo**

##### **PARA TODO TIPO DE PROYECTOS**

Establecer claramente el objetivo central del TFG/TFM, definiendo de manera cuantitativa (siempre que se pueda), los valores de parámetros, variables, indicadores, etc. que se pretenden lograr y, en general, todo aquello frente a lo que se va contrastar el capítulo de resultados conseguidos.

#### **5- Plan de acción**

##### **Proyectos técnicos**

Describir el nuevo diseño o cambios que se han acometido en un sistema o proceso. Indicar de manera cronológica el plan de trabajo que se ha seguido y precisar todas las herramientas que han servido de soporte al desarrollo del proyecto. Establecer, en la medida de lo posible un cronograma de etapas para el desarrollo del trabajo.

##### **Proyectos organizativos y de gestión**

Definir de manera clara y ordenada todas las acciones que se han llevado a cabo para lograr los objetivos del proyecto y las etapas que se han seguido para el desarrollo de la mejoras en el ámbito o ámbitos abordados. Emplear diagramas de flujo explicativos, si procede. Establecer un cronograma de las etapas de desarrollo del trabajo y, si procede, hacer mención a las personas/departamentos que se han involucrado en cada fase.

##### **Proyectos de tipo investigador**

Definir con rigor la metodología que se ha seguido en el trabajo y las etapas fundamentales en las que se desarrolla la investigación. Diagramas de flujo y cronogramas deben apoyar el planteamiento de desarrollo.

#### **6 - Seguimiento**

##### **Proyectos técnicos**

Describir aquellos hitos más importantes que han marcado el desarrollo del trabajo. En este apartado son especialmente interesantes la inclusión de gráficas de análisis de los avances que se han ido alcanzando para ir cubriendo las diferentes etapas del proyecto.

##### **Proyectos organizativos y de gestión**

Describir aquellos hitos más importantes que han marcado el desarrollo del trabajo. En este apartado son especialmente interesantes la inclusión de gráficas de análisis de los avances que se han ido alcanzando para ir cubriendo las diferentes etapas de proyecto, fotografías de cambios, planes de acciones correctoras que se hayan lanzado para llevar a cabo las mejoras/nuevas implantaciones. Definir, con el apoyo del cronograma del plan de acción, las acciones acometidas y las que están pendientes de implantación.

##### **Proyectos de tipo investigador**

Describir los principales hitos seguidos en el desarrollo de la investigación y aquellas limitaciones que han marcado su desarrollo.

Emplear las gráficas que puedan resultar ilustrativas de todo el trabajo realizado.

#### **7- Resultados**

##### **PARA TODO TIPO DE PROYECTOS:**

- a) Los resultados planteados en el proyecto deben ir, sin duda, enlazados al objetivo u objetivos planteados en el apartado 4.
- b) Realizar una valoración crítica de los resultados alcanzados, realzando los logros conseguidos y justificando aquellos aspectos que no se hayan podido alcanzar.
- c) Incluir un presupuesto/valoración económica de lo que ha comportado el proyecto.

**¡CUANTIFICAR EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE!**

Cerrar con unas breves conclusiones sobre el grado de cumplimiento del objetivo del trabajo. Los aspectos clave que han contribuido al éxito, la contribución del trabajo realizado y plantear futuros desarrollos o las líneas de continuidad del trabajo.