

# NORMAS DE ESTILO PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO FIN DE CICLO

ADMÓN. SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED  
DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA



**salesianos**  
SALAMANCA-PIZARRALES

COLEGIO SALESIANO SAN JOSÉ

SALAMANCA



En el presente documento se especifican las normas de estilo para la elaboración y presentación del Proyecto Fin de Ciclo de los CFGS de Administración de Sistemas Informáticos en Red y de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma del Colegio Salesiano San José de Salamanca.



## 1. CONFECCIÓN DEL ANTEPROYECTO

---

El anteproyecto del PFC por parte del alumno, una vez asignado y comunicado un proyecto, contendrá la información que a continuación se detalla:

1. Título del Proyecto.
2. Descripción y objetivos.
3. Método y fases de proyecto.
4. Medios que se pretenden utilizar.
5. Bibliografía básica consultada en la elaboración del anteproyecto.
6. Nombre del alumno.

Todo ello sintetizado en no más de 5 páginas.

## 2. ENTREGA DEL PROYECTO

---

La fecha de entrega del proyecto se comunicará con suficiente antelación por parte del tutor correspondiente, no obstante, y de forma orientativa se puede considerar como fecha de entrega la primera semana de Junio, cuando finalice el periodo en los centros de proyecto.

El alumno entregará a su tutor la siguiente documentación:

- 1 copia de la memoria del proyecto elaborada según las especificaciones de los puntos 3 y 4 de esta normativa.
- 1 copia en formato CD o DVD (según el tamaño del proyecto):
  - memoria del proyecto (formato .pdf) .
  - Fuentes de programas y ejecutables.
  - Otros elementos del proyecto.



## 3. ESTRUCTURA DEL PROYECTO FIN DE CICLO

---

### 3.1. PRIMERA PÁGINA DEL PROYECTO.

Agradecimientos, dedicatorias (opcional).

Índice.

Lista de símbolos.

### 3.2. INTRODUCCIÓN

Introducción al tema, entorno y justificación de la importancia del proyecto abordado, se debe realizar en pocas páginas; normalmente en menos de 10.

Objetivos del proyecto: Qué se quiere obtener y qué no se pretende lograr.

Enfoque: Límites más precisos de lo que se quiere obtener y detalles de los objetivos.

### 3.3. ANTECEDENTES, ESTADO DE LA CUESTION

En esta parte se debe mostrar los conocimientos obtenidos en la búsqueda bibliográfica y no ideas personales del autor; como mucho podrá aportar un comentario de algunas ideas extraídas de las fuentes en que se ha basado.

En proyectos muy prácticos, el estado de la cuestión se refiere a los tipos de problemas existentes en la actualidad, sobre el tema del proyecto, que han sido expuestos en la bibliografía (y que deseamos mitigar o resolver con la solución propuesta en el proyecto o con los conocimientos recopilados) y su encaminamiento hacia la aportación del proyecto.



### **3.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Concretar y exponer el problema a resolver describiendo el entorno de proyecto, la situación, etc.

### **3.5. HIPOTESIS DE PROYECTO**

Limitaciones y condicionantes a considerar para la resolución del problema. Métodos, técnicas y tecnologías empeladas para el desarrollo del proyecto (lenguaje de construcción, equipo físico, equipo lógico de base o de apoyo, etc.)

### **3.6. DESARROLLO REAL DEL PROYECTO**

Explicando cada fase, cada apartado, cada componente, lo que se pretende en cada una de ellas, lo que se ha conseguido, interrelacionando fases, incluyendo el código correctamente comentado, si es necesario, imágenes, tablas, gráficos etc....

### **3.7. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS**

Breve resumen de lo más destacable del proyecto con la solución propuesta y posible mejoras, ampliaciones o proyectos relacionados que quedan por hacer y que tienen interés para el tema tratado.

### **3.8. BIBLIOGRAFIA**

Un listado por orden alfabético del primer apellido del primer autor con todas las obras en que se ha basado para la realización del proyecto, especificando autor/es, año de publicación, título y editorial.



### 3.9. PLANOS

Si los hubiese debidamente ordenados y doblados.

### 3.10. ANEXOS DIVERSOS

Capturas de pantalla, imágenes, videos, programas, listados, ejemplos, suplementos, figuras y en general cualquier elemento que no resulte esencial para la exposición del proyecto almacenados en CD's. Se acompañaran al final de los anexos en hojas de plástico donde se puedan sacar e introducir fácilmente los CD's con la información que se crea oportuna.



## 4. PRESENTACION DEL PROYECTO FIN DE CICLO: NORMAS DE ESTILO

---

La presentación de los distintos documentos del proyecto se efectuará de acuerdo con los criterios expresados a continuación:

*En NINGÚN CASO se aceptara como válida información confidencial o secreta. Si el proyecto desvela información clasificada como secreta o protegida, la responsabilidad es del autor.*

### 4.1. ESTRUCTURA Y MECANOGRAFÍA DE LOS TEXTOS.

Todos los textos deberán estar ordenados en capítulos, divididos en apartados correctamente ordenados y subapartados correctamente ordenados y éstos en párrafos.

Los párrafos estarán escritos, con letra Decimo Nova Pro 12 p, espacio interlineado 1.5 líneas y alineación justificada y con un espaciado de párrafo posterior de 6 puntos.

La denominación de los capítulos o título de los capítulos se escribirá con letra mayúscula Decimo Nova Pro en un tamaño 16, Color rojo (R:220, G:0, B:27), #dc001b, borde inferior al título completo.

Los nombres de los apartados con letra Decimo Nova Pro tamaño 14p, en mayúsculas y el color Gris (R:81, G:98, B:112), #51626f. Los subapartados con letra Decimo Nova Pro tamaño 14p, en minúsculas y el color Gris.

Los capítulos llevarán numeración correlativa, así como apartados y subapartados dentro de cada capítulo. Capítulos, apartados y subapartados utilizarán el sistema de numeración decimal, tanto como sea necesario para su más fácil comprensión y seguimiento.

Ejemplo:    **4. TÍTULOS**    **4.1. APARTADOS**    **4.1.1. Subapartados**



#### ***4.1.1. Separaciones.***

Los capítulos iniciarán página, nunca debe aparecer el título de un capítulo en medio de una página o al final de la misma.

La separación entre el nombre de un apartado y subapartado numerado y la última línea del párrafo anterior espaciado 1,5 puntos.

La separación, entre nombres de los capítulos con mayúsculas y los nombres de los apartados en mayúsculas y subapartados en minúsculas y su primer párrafo, será un espaciado de 1,5 puntos.

La separación entre párrafos será de 1.5 puntos y con un espaciado de párrafo posterior de 6 puntos. Respetando en cada principio de párrafo la sangría de primera línea.

#### ***4.1.2. Márgenes y sangrados.***

En el mecanografiado se mantendrán los siguientes márgenes aproximados: izquierdo, 3 cm.; derecho, 2,5 cm.; superior e inferior, 2,5 cm.

Entre cada número o letra y la iniciación del texto se dejará un espacio.

Se utilizará el sangrado de 1 cm en la primera línea de los párrafos.

Los apartados y subapartados con numeración y los párrafos con minúsculas mantendrán el margen aproximado de 3,5 cm.

#### ***4.1.3. Numeración de páginas.***

Todas las páginas estarán numeradas correlativamente en números arábigos contado a partir de la introducción.

En todas las páginas debe aparecer un encabezado y un pie de página.





El encabezado contendrá dos líneas: una primera línea con el nombre del PROYECTO en Decimo Nova Pro 8p. negrita y una segunda línea con el nombre del CAPITULO que se trata en dicha página, en Decimo Nova Pro 10p. cursiva. Todo ello alineado a la derecha, con color Gris (R:81, G:98, B:112), #51626f.

El pie de página incluirá el nombre del autor del proyecto y el número de página, con el mismo formato que el encabezado.

#### ***4.1.4. Referencia a planos y anexos.***

Dentro de los capítulos de la estructura del proyecto, cuando se haga referencia a un plano se escribirá como (véase plano nº 2) y cuando se haga referencia a un anexo se escribirá como (véase anexo nº 4), y así con todos los elementos referenciados.

#### ***4.1.5. Fórmulas, ecuaciones, tablas, figuras, diagramas, etc.***

Las ecuaciones que deban numerarse lo serán con números entre paréntesis alineados con el margen derecho del texto. El primer dígito indicará el capítulo a que pertenece la ecuación y el último número, el orden de la ecuación dentro de este capítulo, por ejemplo:

$$a \cdot b x + c = d \quad \text{(Fig. 3.1)}$$

Las tablas, figuras y diagramas se numerarán de modo que el primer dígito indique el capítulo al que pertenecen y el último número, el orden en este capítulo. Además, los listados y desarrollos incluirán un encabezado explicativo y se numerarán como se ha indicado anteriormente.

Las imágenes, viñetas, gráficos, tablas, capturas y demás deben tener su correspondiente título y si se hace referencia a dicho elemento en el texto se indicará su título su número y número de página en el que aparece. El título estará formado por el tipo



de elemento y el número que le corresponda a dicho elemento, por ejemplo: imagen1, imagen2, etc. tabla1, tabla2 etc...según corresponda.

Cuando se haga referencia a una figura o tabla en el texto, se indicará como (Fig. 3.1) o (Tabla 3.1).

Se usarán unidades del Sistema Internacional.

## 4.2. NORMAS DE ESTILO

En la redacción de los diferentes textos incluidos en el proyecto se seguirán, en lo posible, los siguientes criterios:

- a) Títulos directos y completos (ejemplo: Atributos de la base de datos relacional, en vez de: Base de datos relacional: atributos)
- b) Párrafos cortos.
- c) Oraciones directas y completas con el mínimo posible de oraciones intercaladas.
- d) Estilo impersonal y objetivo (ejemplo: Posteriormente se estudiará, en vez de: Posteriormente estudiaremos).

## 4.3. OTROS REQUISITOS

El alumno deberá entregar junto con la memoria los ficheros de texto y dibujo y otros que estén contemplados en el proyecto (ejecutables y fuentes de programas realizados, etc.), todos ellos almacenados en soporte CD.



## 5. CONSEJOS PARA EL ESTUDIANTE SOBRE ALGUNAS PARTES DEL PROYECTO FIN DE CICLO

---

Con este documento se pretende ayudar al estudiante a comprender el contenido de algunas de las partes del proyecto e indicar ciertas pautas que le pueden resultar útiles para su elaboración y redacción.

### 5.1. VIABILIDAD DEL PROYECTO

La viabilidad de un Proyecto fin de Ciclo exige ofrecer evidencias de que lo que se plantea puede ponerse en marcha, es razonable y funciona bien. Un proyecto puede estar bien elaborado, pero no ser viable. Puede suceder que su aplicación presente deficiencias o incongruencias.

- Respecto a las deficiencias, el proyecto realizado no debe alejarse de la realidad a la que va dirigida.
- Respecto a las incongruencias, los planteamientos realizados deben ser sensatos y que se adapten a lo que realmente se pueda conseguir.

Para poder evaluar la viabilidad del proyecto pueden tenerse en cuenta todo un conjunto de factores: los recursos disponibles, la disposición y accesibilidad de la muestra o la población a estudiar (si es el caso), la temporalización, el grado de aportación innovadora en el campo de conocimiento correspondiente, y su aplicación a medio plazo.



## 5.2. CÓMO REDACTAR LA INTRODUCCIÓN

A través de la introducción el lector puede conocer las principales líneas de las que consta el proyecto. Es decir, se trata de una primera fotografía, con los detalles más relevantes, de lo que posteriormente se describirá en cada uno de los apartados del proyecto. En ella se han de formular los objetivos que se persiguen, describir los procesos seguidos, las acciones ideadas y los resultados o conclusiones obtenidos.

La introducción exige:

- Orientar muy bien el tema, los objetivos, el contexto y el problema de estudio, planteando a grandes rasgos qué es lo que se pretende resolver, estudiar o proponer.
- Explicar por qué se elabora este proyecto, es decir, justificar la necesidad, idoneidad y pertinencia del proyecto a partir de ciertas necesidades detectadas en un determinado ámbito.
- Anticipar estrategias clave en la metodología utilizada o en los pasos a seguir para obtener los datos. – Resumir cuáles han sido los resultados alcanzados en función de los objetivos planteados.

## 5.3. CÓMO REDACTAR LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO

La fundamentación teórica implica desarrollar, de manera sistemática y razonada, el conjunto de ideas, conceptos, nociones, postulados, enfoques y problemáticas que enmarcan y sostienen el proyecto. Para ello en el PFC es útil incluir aspectos como:



- Antecedentes teóricos y conceptuales y estudios existentes sobre la temática.
- Descripción e interpretación de los principales tópicos y variables del estudio.
- Planteamiento de interrogantes o hipótesis (si es el caso) no resueltos en la literatura.

## 5.4. CÓMO CONTEXTUALIZAR EL PROYECTO

Contextualizar el proyecto significa enmarcarlo en un lugar, organización, colectivo, etc.

En el Proyecto Fin de Ciclo es útil contextualizar aspectos como:

- Ubicación del centro, institución, fundación, entidad, empresa, cooperativa, etc.
- Los recursos con los que cuentan los centros (humanos, materiales, espaciales, económicos)
- Dependencia jurídica del centro o institución, sea público o privado, del país o extranjero. Así como su ideario, filosofía institucional, objetivos, conexiones con entidades similares.

La redacción de la contextualización debe ser concisa, sintética, ordenada desde una perspectiva lógica, descriptiva y sin datos insustanciales.

## 5.5. EL RESULTADO – DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se trata de la parte más importante del proyecto en el que se exponen los principales hallazgos y el enunciado de futuros caminos a seguir en estudios posteriores.



El PFC debe incluir la información suficiente para que las siguientes preguntas queden contestadas:

- ¿Cuáles han sido los principales resultados?
- Si procede, ¿corroboran esos resultados los interrogantes o hipótesis iniciales?
- ¿Qué futuras investigaciones se pueden desarrollar al respecto?

## 5.6. COMO REDACTAR LAS CONCLUSIONES

La redacción de las conclusiones ha de ser sintética, clara y coherente con el planteamiento del proyecto. Es importante no caer en repeticiones y dejar bien patentas las relaciones entre la finalidad, los objetivos y los planteamientos o hipótesis iniciales.

Se admiten, principalmente, dos formas de presentar las conclusiones:

- (i) En forma de redacción cuidadosa, con enunciados comprensibles y bien encadenados. El lector debe tener claro qué concluye el autor y cómo ha llegado a esas conclusiones.
- (ii) En forma de enumeración. Las conclusiones se presentan de manera concisa y precisa.

Para redactarlas suele ser útil:

- Analizar cuidadosamente los resultados.
- Releer la finalidad, los objetivos y los planteamientos iniciales del proyecto.

**COLEGIO SALESIANO SAN JOSÉ**

**CFGS ADMINISTRACIÓN DE  
SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED**



**salesianos**  
SALAMANCA-PIZARRALES

**PROYECTO FIN DE CICLO**

[Título]

[Nombre del autor]

**Mes, Año**

COLEGIO SALESIANO SAN JOSÉ

CFGS ADMINISTRACIÓN DE  
SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED

PROYECTO FIN DE CICLO

[Título]

**Autor:** Nombre del autor

**Tutor:** Nombre del tutor

**Mes, Año**



### ANEXO 3: Hoja de cortesía (en blanco)

ÍNDICE

1. LOREM IPSUM ..... 5

2. LOREM IPSUM ..... 8

    2.1 LOREM IPSUM ..... 10

    2.2 LOREM IPSUM ..... 11

    2.3 LOREM IPSUM ..... 12

        2.3.1 LOREM IPSUM ..... 12

        2.3.2 LOREM IPSUM ..... 12

            LOREM IPSUM

            LOREM IPSUM

            LOREM IPSUM

        2.3.3 LOREM IPSUM ..... 14

            LOREM IPSUM

            LOREM IPSUM

        2.3.4 LOREM IMPSUM ..... 15

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

            LOREM IMPSUM

2.4 LOREM IPSUM ..... 24

    2.4.1 LOREM IPSUM ..... 24

    2.4.2 LOREM IPSUM ..... 25

    2.4.3 LOREM IPSUM ..... 28

    2.4.4 LOREM IPSUM ..... 30

    2.4.5 LOREM IPSUM ..... 31

2.5 LOREM IPSUM ..... 31