**Proyecto Fin de Ciclo**

Esta es la guía para la elaboración del documento del PFC (Proyecto Fin de Ciclo). Recuerda que también deberás realizar una presentación de tu trabajo ante un tribunal compuesto por miembros del profesorado.

**Estructura general del documento**

* **Portada:** debe mostrar el título, autor, tutor, ciclo, centro y fecha.
* **Índice**
* **Introducción:** Comienza con una motivación del proyecto (por qué es importante; vende tu proyecto), una visión general de los objetivos del mismo, tecnologías utilizadas, etc.
* **Planificación y seguimiento:** debes seguir una metodología de trabajo (waterfall, SCRUM...) y realizar una planificación temporal que cubra el periodo del proyecto, indicando los hitos (*milestones*) importantes que prevés, así como el seguimiento del mismo. Sírvete de algún sistema visual de panificación, como diagramas de gantt o tableros SCRUM/Kanban, documentando todo el proceso.
* **Cuerpo del documento:** estructura tu proyecto con las secciones que necesites y añádelas aquí (ej: revisión de tecnologías, integración de servicios, estructura principal del código, diagramas UML de clases/secuencia, despliegue de la aplicación, esquema ER de la base de datos...)
* **Conclusiones:** comenta el resumen de los principales logros y aportaciones de tu trabajo, observaciones, dificultades encontradas, etc.
* **Trabajo futuro:** en base a tu experiencia, realiza sugerencias de trabajo futuro que se podría seguir realizando para expandir el proyecto.
* **Anexos:** expón aquí cualquier contenido que rompiese el flujo normal del documento en las secciones previas, como diagramas adicionales, documentación de APIs, materiales adicionales, etc. Esta es la única sección prescindible que puede no aparecer si no la necesitas.
* **Bibliografía:** enumeración de los recursos de los que te hayas valido para realizar el proyecto: libros, artículos, páginas web, etc. Indica siempre la fecha, autor, título y editorial, revista o URL.

**Repositorio**

Deberás gestionar todo el software de tu proyecto en un repositorio, cuyo log deberá servir como parte de la documentación evaluada. Preocúpate por realizar commits con frecuencia con mensajes claros.

Recomendación: súbelo a GitHub

**Referencias**

Debes documentarte abundantemente para realizar el proyecto, desde la definición de lo que vas a implementar revisando alternativas, productos ya existentes etc., hasta mirar la documentación de diferentes tecnologías. En el documento de tu proyecto debes referencias adecuadamente las fuentes a las que te refieres. Hay diferentes estilos para referenciar, y aquí te propongo uno numérico, sencillo y bastante usado.

Supón que estás realizando un proyecto que es una alternativa a otro proyecto propietario de código cerrado. En tu Introducción/motivación puedes escribir algo como:

El whistleblower Edward Snowden explica cómo las autoridades gubernamentales llegan acuerdos con empresas para ceder datos de sus usuarios[1], lo cual pone de manifiesto la importancia de iniciativas de software libre que permitan a los usuarios disponer de aplicaciones web que puedan instalar en su propio servidor de manera autónoma e independiente.

En la sección de bibliografía, deberá aparecer la referencia completa con el mismo número, en formato Apellidos, N. (<año>) <Título>. <Editorial-si hay>. <localización ISBN/URL...>. Indica el título en cursiva. Ej:

[1] Snowden, E. (2019) *Permanent Record.* Pan Macmillan. ISBN 9781529035650.

De esta manera, tu sección de bibliografía contendrá una lista numerada de referencias.

Absolutamente TODAS las referencias en Bibliografía deben estar referenciadas así en algún sitio del texto en el documento.

A la hora de referenciar webs no siempre se encuentra el autor o la fecha. Haz lo posible por encontrarlo, pero en su ausencia indica la organización a la que pertenece y la fecha de la última vez que visitaste la URL. Ej:

El fichero de configuración del proyecto debe llamarse siempre \_config.yml según la documentación oficial de Jekyll[2]. ... [2] Jekyll v4.0.0 (Última visita dic. 2019) *Directory Structure.* <https://jekyllrb.com/docs/structure/>

**Extensión**

El documento debe tener una extensión de:

* Mínimo estricto de 5.000 palabras (equivalente de unas 10 páginas con únicamente texto en Arial a 12 puntos con interlineado sencillo).
* Máximo orientativo 10.000 palabras.

Aparte de eso, incluye las imágenes que creas conveniente para explicar tu documento de la forma más precisa posible, sin superar nunca las 50 páginas.

Fuera de estos límites no se aceptarán trabajos.