

# PROYECTO DE DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

## DOCUMENTACIÓN

---

La documentación del proyecto consiste en una memoria escrita que refleja todo el trabajo desarrollado durante su realización. Esta memoria deberá redactarse durante la realización del proyecto, aunque sea a la finalización del mismo cuando se le dé el toque final. En la memoria escrita debe estar reflejada la metodología utilizada para el desarrollo del proyecto.

La memoria escrita es el reflejo del trabajo desarrollado y por tanto hay que cuidar mucho su redacción, **revisándola a fondo para eliminar todos los errores ortográficos y sintácticos, usando la justificación del texto en los párrafos, y evitando el uso de tipos de letras demasiado grandes.**

El material que deberás entregar, para poder optar a la defensa pública del proyecto es el siguiente:

1. La documentación del proyecto se entregará en AULES, en el curso habilitado para **FCT y Proyectos**, y en la tarea asignada a tal efecto.
  1. El proyecto se dará por entregado cuando la documentación esté subida a AULES. No se permitirán ni aceptarán entregas fuera de plazo.
2. El día que se os convoque a la exposición debéis traer todo el trabajo realizado en el proyecto (fuentes, ejecutable, documentación, bbdd, etc.). Nosotros guardaremos una copia de todo ese material.

El Departamento fijará el día y la hora de la defensa del proyecto.

**LA NO PRESENTACIÓN DEL PROYECTO SE CONTARÁ COMO CONVOCATORIA CONSUMIDA, SALVO QUE SE HAYA PRESENTADO LA RENUNCIA.**

En la siguiente página podrás ver un índice con la información mínima que deberá de tener la documentación para que sea válida.

# ÍNDICE DE LA DOCUMENTACIÓN

---

Se debe utilizar el índice que se proporciona como base para la redacción, adaptándolo a las características concretas del proyecto.

1. Título
2. Abstract
3. Introducción
  - Objetivo
  - Justificación
  - Análisis de lo existente.
4. Necesidades empresariales para el desarrollo
5. Requisitos funcionales de la aplicación
6. Análisis y Diseño:
  - Diagrama de la arquitectura.
  - Diagrama de casos de usos
  - Diagrama de clases
  - Diseño de datos.
7. Codificación
  - Entorno de programación
  - Lenguajes y herramientas
  - Aspectos relevantes de la implementación
8. Manual de usuario.
9. Requisitos e instalación.
10. Conclusiones
  - Conclusiones sobre el trabajo realizado
  - Posibles ampliaciones y mejoras
11. Bibliografía
  - Libros, artículos y apuntes
  - Direcciones Web
12. Apéndices, si procede

En la página siguiente están algunos de estos puntos desarrollados para que puedas entender mejor lo que se pide.

## TÍTULO

---

Título del proyecto, en un principio el mismo que en la propuesta.

## ABSTRACT

---

An abstract is a short summary of a longer work. The abstract concisely reports the aims and outcomes of your research so that readers know exactly what the paper is about.

Write the abstract at the very end when you have completed the rest of the text. There are four things you need to include:

- Research problem and objectives
- Methods
- Key results or arguments
- Conclusion

## INTRODUCCIÓN

---

- Breve explicación de los objetivos que se quieren conseguir con el desarrollo de este proyecto.
- Justificación de por qué se ha elegido este proyecto, que finalidad tiene y cuáles son las necesidades que satisface.
- Nivel de innovación de este proyecto. Aplicaciones existentes en el mercado que se pueden equiparar con este proyecto.

## NECESIDADES EMPRESARIALES PARA EL DESARROLLO

---

Recursos humanos:

- Trabajadores de la empresa (incluidos, en su caso, los promotores)
- Contratos de trabajo a realizar.
- Obligaciones en materia de Seguridad Social.

Prevención de riesgos laborales:

- Riesgos laborales.
- Medidas preventivas.

Iniciativa emprendedora:

- Forma jurídica.
- Trámites administrativos.

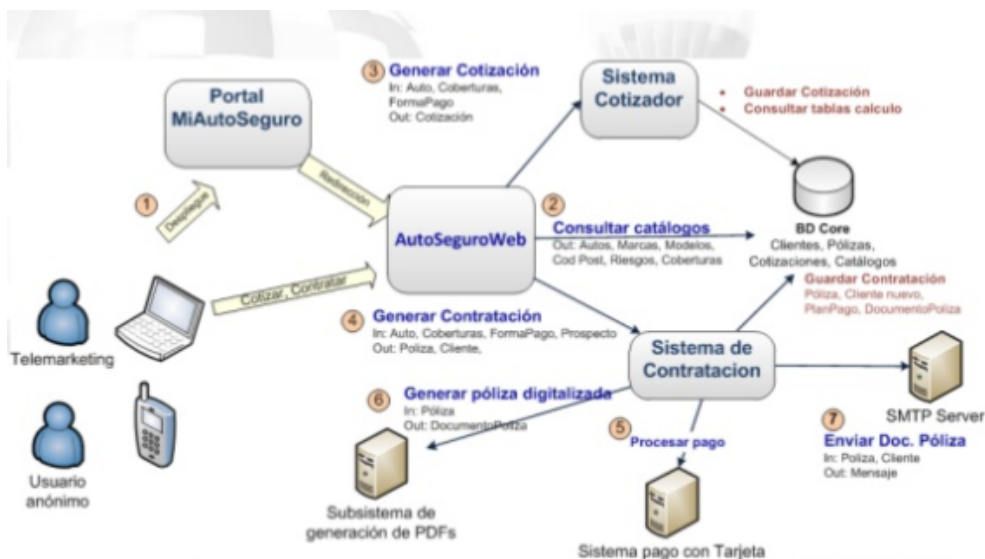
## REQUISITOS FUNCIONALES DE LA APLICACIÓN

Explicación detallada del problema que intenta resolver la aplicación, describiendo la funcionalidad de la misma. Personas o entidades que utilizarán el sistema o parte de él, y el nivel de experiencia del usuario hacia el cual está dirigido.

## DISEÑO Y ANÁLISIS

- Diagrama de la arquitectura de la aplicación, en el que se muestren los módulos de los que consta, y la relación existente entre ellos y respecto a otros sistemas, plataformas, aplicaciones externas, almacenes de datos, etc. Deberá quedar claro el tipo de la aplicación o aplicaciones que conforman el proyecto (si son de escritorio, aplicaciones móviles, aplicaciones web, servicios, etc).

Ejemplo:



- Diagrama de casos de usos, que proporcione una vista gráfica del flujo de la aplicación.
- Diagrama de clases que muestre las clases (atributos y métodos) usados en la aplicación y la relación entre ellas.
- Diseño de datos (teniendo en cuenta si la base de datos es NoSQL o Relacional):
  - En el caso de NoSQL se deberá explicar la estructura de los diferentes tipos

de objetos o documentos que conformen la base de datos y la relación existente entre ellos.

- En caso de BD relacional, se debe realizar el modelo Entidad/Interrelación y la descripción detallada de las diferentes tablas componentes de la base de datos, bien sea con algún tipo de grafo relacional o mediante una descripción textual en la que consten las tablas, atributos, claves y claves ajenas.

## CODIFICACIÓN

---

- Lenguaje o lenguajes de programación utilizados en el proyecto, y por qué.
- Herramientas utilizadas, entornos de desarrollo, y plataformas empleadas en la implementación del sistema.
- Código con los aspectos relevantes de la implementación. No incluir todo el código fuente, sólo aquello que se considere importante o novedoso. En este punto es imprescindible que el código fuente de la aplicación esté enriquecido con comentarios. A partir de los mismos debería poder entenderse la funcionalidad de las clases, así como sus funciones, subrutinas, módulos, etc.

## MANUAL DE USUARIO

---

Se desarrollará un manual de uso de toda la aplicación, en función de los diferentes tipos de usuarios que pueden acceder al sistema. Para ello se debe usar capturas o prototipado de vistas que ayuden al entendimiento.

## REQUISITOS E INSTALACIÓN

---

- Descripción del entregable. Gráfico con la estructura de los ficheros que se entregan y su utilidad.
- Procedimientos de instalación y prueba. Guía sencilla que explique el procedimiento básico para obtener e instalar el sistema, incluido si se tienen que crear bases de datos u otros recursos para su funcionamiento.

## CONSIDERACIONES

---

Otros años hemos observado que:

los alumnos tienden a imprimir el código con fondo negro

Generan los diagramas de clases después de crear el código y mediante la herramienta de AndroidStudio, al final se muestran un montón de clases en miniatura de las que apenas se ve nada.

Evitar hacer lo nombrado anteriormente