# GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DE FIN DE GRADO CURSO 23-24

Es el momento de abrir un nuevo documento, poner las manos en el teclado y pensar "¿Y ahora qué?", es algo que normalmente va de la mano. Siendo conscientes de ello, y de las dudas que puedan surgir ante dicho trabajo, vamos a intentar aclarar las más frecuentes.

El proyecto se va a desarrollar de la siguiente manera:

Los alumnos elegirán un tema para desarrollar su proyecto y presentarán un documento en el que especifiquen en qué va a consistir su proyecto y el primer acercamiento al análisis de requisitos.

Una vez aprobado por los tutores, procederán a la elaboración y desarrollo de su idea, tutorizados por el tutor.

Se realizarán tutorías programadas para ver la evolución, tanto individuales como colectivas.

Al finalizar el proyecto, el alumno presentará, por un lado, una memoria que justifica su proyecto, subirá el código del proyecto a GitHub en tiempo y forma (tiempo por determinar) y por último procederá a realizar una defensa de su proyecto ante un tribunal (por determinar fechas y tribunales).

# **ESTRUCTURA**

#### ¿QUÉ ESTRUCTURA DEBE TENER? ¿QUÉ CARACTERIZA CADA UNA DE LAS PARTES?

**Portada:** en ella se pondrá el título, nombre completo del alumno, curso académico y el tutor asignado y ciclo.

**Resumen/Abstract**: es un resumen que informa de los contenidos y alcances del proyecto que va a continuación. Es objetivo, conciso y se debe redactar tanto en castellano como en inglés.

**Índice**: es el sumario. Es un esquema del texto en el que se puede localizar los diferentes puntos con las páginas en las que se encuentran.

- 1. **Justificación**: explicación detallada de las razones que validan la realización de proyecto. Los motivos por los que se realiza deben ser claros y concretos.
- 2. **Introducción**: en este punto se deben redactar las ideas principales obtenidas tras una revisión bibliográfica del tema. En este punto se recogen ideas, estudios y planteamientos descritos sobre los que se basa el proyecto. Se trata de despertar el interés del lector y será la fase previa a los puntos siguientes.
- 3. **Objetivos**: se expone que se quiere alcanzar con el proyecto. Deben ser específicos. Se escriben siempre en infinitivo y no deben ser muy numerosos.
- 4. Desarrollo: se deja plasmado lo que vamos a llevar a cabo y cómo lo vamos a hacer, es decir, procedimientos, metodología, técnicas... Se pretende resolver las situaciones planteadas anteriormente. Para ello, hay que especificar la tarea a realizar, se definen estrategias de búsqueda, se accede a la información, y todo ello culmina en los resultados que se redactan de forma clara y ordenada.
- 5. Viabilidad empresarial: este apartado está muy relacionado con los módulos "Formación y Orientación Laboral" y "Empresa e Iniciativa Emprendedora". Se deberán de tratar los aspectos marcados en el guion de empresa adjuntado en la plataforma Moodle (solamente los destacados en verde).
- 6. **Conclusiones**: es la evaluación del trabajo y, por tanto, resultados de la investigación. Derivan de los objetivos y se exponen las ideas principales a las que se han llegado gracias al mismo.
- 7. **Bibliografía**: es el listado donde aparecen las diferentes fuentes de información utilizadas en la elaboración del proyecto. Hay varios programas que la generan de manera rápida y sencilla, encontrándose uno de ellos en Microsoft Word. Usar formato APA.
- 8. Anexos: son agregados extra (no obligatorios) que incluimos al final del mismo, siempre y cuando aporten información útil para comprender algún punto del trabajo. Enriquecen el documento principal y dan una mejor perspectiva sobre el tema. Pueden ser tablas, glosarios, referencias, etc.

# **FORMATO**

#### ¿QUÉ FORMATO DEBE TENER LA MEMORIA DEL PROYECTO PRESENTADO?

- Debe Tener una extensión de entre 20 y 40 páginas, incluyendo la portada y los anexos.
- La letra debe ser Calibri 12.

- Los márgenes: superior, inferior y derecha 2 cm; izquierda 3 cm.
- Texto justificado.
- Un interlineado de 1.5.
- La numeración de la página será en la parte inferior derecha. Recordad que la primera página, es decir, la portada, no va numerada.
- Cualquier imagen, tabla, etc. empleada debe tener su leyenda para poder comprender a qué se refiere.

**FORMATO IMPRESO:** La memoria deberá ser impresa a una cara, con una encuadernación simple en espiral, guardando siempre las normas expuestas en el punto de estructura de la memoria.

# CÓDIGO

## **REQUISITOS DE PRESENTACIÓN:**

Será obligatorio subir el proyecto a GitHub.

El fichero README.md deberá contener un breve tutorial de uso de la aplicación. En el repositorio del proyecto se debe incluir el código fuente, se debe especificar un título, una descripción, y debe haber capturas de pantalla de la aplicación entregada. También debe haber un enlace a la aplicación en caso de que esta se encuentre publicada en alguna plataforma.

Se valorará positivamente la claridad, estructuración, eficiencia y comentarios del código.

La documentación adicional se puede aportar en un fichero PDF y/o se puede incluir en la wiki del propio repositorio. En este último caso, se debe indicar un enlace a la Wiki desde el fichero README.md.

# **DEFENSA DEL PROYECTO**

El día de la defensa del proyecto el alumno deberá realizar una presentación (ppt, prezi, etc.) delante de un tribunal formado por tres miembros de la sección.

El tiempo estimado para la presentación será de 15 - 20 minutos. Tras la intervención del alumno, los integrantes del tribunal realizarán un turno de preguntas para aclarar las dudas que hayan podido surgir teniendo que ser respondidas por el alumno. Del mismo modo, los integrantes del tribunal pueden hacer aclaraciones o sugerencias al alumno sobre su proyecto.

# **EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Además de las valoraciones que tanto el director del proyecto como el tribunal que juzgue el trabajo consideren oportunas, se recomienda seguir las siguientes pautas que se tendrán en cuenta en la evaluación final de los trabajos

- Dificultad del proyecto presentado.
- Evaluación de cómo se han alcanzado los objetivos propuestos.
- Nivel de preparación del proyecto, presentaciones, etc.
- Documentación aportada (calidad, claridad, etc.)
- Trabajo y esfuerzo del alumno.

# **FECHAS**

Las fechas de entrega marcadas de los proyectos serán publicadas en el curso de Moodle de la asignatura.

# **REQUISITOS**

## **REQUISITOS DEL PROYECTO**

Para la superación del proyecto, este debe abordar, al menos, los siguientes puntos:

## Análisis de requerimientos:

- Explica los requisitos que debe cumplir la aplicación, es decir, qué problema debe resolver la aplicación (imagina entrevistas con clientes, documentación del cliente, etc.).
- Debes incluir un diagrama de Gantt o similar con los tiempos estimados de implementación e implantación de la aplicación.
- Debes elaborar un presupuesto teniendo en cuenta los requisitos de la aplicación (implementación de la aplicación, hardware y software necesario para la implantación de la aplicación, etc.)

#### Hardware:

• Debe indicarse detalladamente el hardware con el que contará la organización.

Este apartado está muy relacionado con el módulo "Sistemas Informáticos".

## Sistemas Operativos y aplicaciones:

 Debe indicarse que Sistema Operativo va a utilizar cada uno de los equipos de la organización, así como las distintas aplicaciones que se instalarán en dichos equipos. Este apartado está muy relacionado con los módulos "Sistemas Informáticos".

# Bases de datos y acceso a datos:

- Criterios de diseño y elección del SGBD que se haya implementado.
- Esquema conceptual, lógico y físico.

#### Diseño de la aplicación:

- Debe incluir los "diagramas de casos de uso" de la aplicación, tanto del frontend (lo que puede hacer un usuario que utiliza la aplicación) como del backend (lo que puede hacer un usuario administrador).
- Debe detallarse el diagrama de clases de la aplicación.

#### Programación:

- Debes aportar el código fuente de la aplicación conforme al diseño propuesto.
- Debes realizar las pruebas unitarias de funcionamiento de la aplicación.
- Qué metodología se va a usar para realizar la arquitectura de la aplicación.
- Qué entorno de desarrollo se ha usado.
- Explicar la elección del lenguaje de programación empleado.
- Deben indicarse las medidas de seguridad que se llevarán a cabo en la organización.
   Acordaos de separar entre medidas físicas y lógicas.
- Se debe hacer referencia a la LOPD.

#### Documentación:

- Debes aportar el manual de instalación de la aplicación.
- Debes incluir el manual del usuario que utiliza la aplicación.
- Debes aportar el manual de administración de la aplicación.

#### Desarrollo de interfaces:

- Explica por qué la interfaz tiene el aspecto que tiene y qué factores de diseño han sido aplicados.
- Indica que librerías de diseño han sido usadas.
- Propuestas de mejora en la UX.

#### Sistemas de Gestión Empresarial:

 Indica cómo se gestiona tu empresa, qué programa de ERP se usa para las relaciones con los clientes y proveedores y si se usa el mismo u otro para el control de proyectos/producción.

# Inglés:

- Deberá especificarse como se implantará en la organización el uso del idioma inglés.
- Este apartado está muy relacionado con el módulo "Inglés técnico".

#### **ACLARACIONES**

- No se deben reflejar cada punto por separado, el proyecto debe tener una continuidad.
- Ten en cuenta los módulos con los que está relacionado cada apartado para dotar de un contenido apropiado al mismo.
- Cualquier decisión acerca del hardware, software o de la organización, debe ser justificada.