Índice

Contenido

[Desarrollo del Anteproyecto 2](#_Toc161603991)

[Desarrollo de las consignas 3](#_Toc161603992)

[Definición del proyecto 3](#_Toc161603993)

[Asignaturas del ciclo en la que los alumnos se apoyarán 3](#_Toc161603994)

[Tecnologías y herramientas 4](#_Toc161603995)

[Apartados a implementar 4](#_Toc161603996)

# Desarrollo del Anteproyecto

El anteproyecto será fundamental para que el tutor dé el visto bueno sobre el TFC del alumno.

Consistirá un documento explicando al tutor la idea que quiere desarrollar el alumno, siendo clara y que no haya duda de mal interpretaciones.

Será un documento breve sobre el que se apoyará el tutor para entender el trabajo que quiere realizar el alumno. Una vez que el tutor apruebe el anteproyecto, el alumno podrá empezar a realizar los trabajos sobre él.

**Todos los cambios significativos que se hagan sobre el proyecto final que no estén contemplados en el anteproyecto o no hayan sido aprobados por el tutor del proyecto, podrán llevar a la no evaluación del TFC**. Todos los cambios significativos sobre la funcionalidad del anteproyecto previamente aceptados deberán ser notificados al tutor para su aprobación, reservándose el derecho de aceptarlos.

Un documento con el anteproyecto debería incluir al menos los siguientes puntos:

1. Título del proyecto, todos los proyectos deben de tener un título que lo identifique.
2. Definición del Proyecto, cuál es el objetivo del proyecto y una explicación de lo que se quiere hacer.
3. Asignaturas del Ciclo en las que los alumnos se apoyarán. Cuantas más, mejor.
4. Tecnologías y herramientas. Todas las tecnologías que los alumnos usarán para el proyecto, como pueden ser, los lenguajes de programación, frameworks, bases de datos, IDE, etc.
5. Apartados a implementar. Qué pretende hacer exactamente el alumno con la aplicación y su funcionalidad.

El nombre del archivo del proyecto debe de seguir el siguiente formato **Anteproyecto\_TITULO.pdf.**

## Desarrollo de las consignas

Título del Anteproyecto: ERP (Enterprise Resource Planning) – Gestión de stock y pedidos de fábrica de sofás para pymes

## Definición del proyecto

Para el trabajo de fin de grado se parte de la idea de proporcionar soluciones a un problema común en el sector de la fabricación de sofás, que comprende la gestión de la fábrica en torno al control del stock de los materiales y de las ventas. Por lo expuesto, se advierte que el objetivo se centra en mejorar la eficiencia de dicha empresa y, por tanto, se creará una aplicación web implementada en un servidor interno o bien externo a la fábrica, en el que podamos gestionar, en un principio, el control de materiales, de productos (sofás) y de ventas.

Como se ha mencionado en el párrafo anterior, la aplicación permite gestionar el proceso de fabricación de sofás y su venta al público para empresas dado que, si bien es sabido que las grandes compañías pertenecientes a este sector cuentan con un software para tal fin, las medianas y pequeñas empresas aún utilizan hojas de cálculo y bases de datos de ofimática.

Comúnmente, este tipo de aplicaciones son muy complejas de utilizar puesto que las herramientas que hay en el mercado llevan todo integrado, desde control de stock hasta contabilidad. Para simplificar, los autores se centrarán en un diseño de una aplicación web en la cual la curva de aprendizaje sea accesible. Esta aplicación es escalable por lo que se podría implementar en grandes fábricas.

## Asignaturas del ciclo en la que los alumnos se apoyarán

* Programación.
* Lenguajes de marcas.
* Bases de Datos.
* Entornos de Desarrollo.
* Diseño de Interfaces Web.
* Desarrollo Web en Entorno Servidor.
* Desarrollo Web en Entorno Cliente.
* Empresa e Iniciativa Emprendedora.
* Despliegue de aplicaciones web.
* Sistemas informáticos.
* Inglés.

## Tecnologías y herramientas

* Lenguaje de marcas:
  + HTML
* Lenguaje de estilos:
  + CSS
* Lenguajes de programación:
  + Java
  + JavaScript
* Frameworks:
  + Spring Boot para Java
  + Vue.js para JavaScript
* Entornos de desarrollo (IDE):
  + Eclipse para Java con Spring Boot
  + Visual Studio Code para HTML, CSS y JavaScript con Vue.js
* Bases de datos relacional:
  + MySQL con MySQL Workbench

## Apartados a implementar

Para la realización de la aplicación, vamos a integrar los siguientes departamentos en una base de datos relacional:

**Almacén:**

* Control de stock de almacén de cada uno de los materiales necesarios para la fabricación (madera, cinchas, guata, grapas, etc.). Incluye las siguientes consultas:
  + Alta de material
  + Consulta de detalle de material
  + Consulta de todos los materiales
  + Borrar material
  + Modificar datos del material.
  + Costes del material.
  + Actualización automática de las existencias.
  + Alertas para reabastecimiento.

Ejemplo de vista para consultar existencia de materiales genéricos

Tabla

Descripción generada automáticamente

Ejemplo de una vista para la consulta de stock de telas

Tabla

Descripción generada automáticamente

Ejemplo de vista de stock de patas

Tabla

Descripción generada automáticamente

**Proveedores:**

* Control de proveedores de los materiales necesarios para la fabricación y proveedores de elementos de los sofás que no vamos a fabricar. Incluye las siguientes consultas:
  + Alta de proveedor
  + Consulta de detalle de proveedor
  + Consulta de todos los proveedores
  + Borrar proveedor
  + Modificar datos del proveedor

**Productos:**

* Catálogo de modelos de sofás con la cantidad necesaria de cada uno de los materiales y su importe. Incluye las siguientes consultas:
  + Alta de modelo de sofá.
  + Consulta de detalle de modelo de sofá.
  + Consulta de todos los modelos.
  + Borrar modelo de sofá.
  + Modificar datos del modelo de sofá.

Ejemplo de vista de la tabla productos



**Venta:**

* Control y seguimiento de pedidos con las siguientes consultas:
  + Alta de pedido
  + Consulta de detalle de pedido: Nos indica el estado concreto del pedido, desde que se realiza el pedido, mientras pasa por las fases de preparación hasta que está terminado.
  + Ver todos los pedidos
  + Borrar pedido.
  + Modificar pedido.
  + Consulta de los estados de los pedidos (pendiente, en producción, finalizado, entregado).
  + Consulta de pedido por cliente.

**Clientes:**

* Base de datos de clientes con las siguientes consultas:
  + Alta de cliente
  + Consulta de detalle de cliente
  + Consulta de todos los clientes
  + Borrar cliente
  + Modificar datos de cliente.

**Empleados:**

* Base de datos de los empleados de la fábrica. Incluye las siguientes consultas:
  + Alta de empleado
  + Consulta de detalle de empleado
  + Consulta de todos los empleados
  + Borrar empleado
  + Modificar datos del empleado
  + Ver los pedidos que ha gestionado un empleado.