



Universidad de Deusto
Deustuko Unibertsitatea

Ingeniería Web – Proyecto Web Colaborativo

Título: Reto 2

Curso: 2º Grado en Industria Digital (Semestre 2º)

Materia: Ingeniería Web

Estudiantes: Imanol Anda García

Iban Argote Pérez

Aitor Herrán Angulo

Grupo: IW-04

Profesor: Jon Vadillo Romero

Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE DEUSTO

VITORIA - GASTEIZ, MAYO DE 2023

RESUMEN

Hemos desarrollado la aplicación de la empresa Deustronic Components S.L que se encargara de gestionar los pedidos realizados a la empresa. La aplicación contiene los siguientes puntos clientes, componentes, pedidos y productos. En nuestra aplicación cada cliente podrá realizar varios pedidos los cuales se conformarán por uno o varios productos, los cuales están formado por uno o varios componentes.

DESCRIPTORES

- Ingeniería.
- Electrónica.
- Gestión.
- Planificación.
- Pedidos.

ÍNDICE

<i>RESUMEN</i>	<i>ii</i>
<i>DESCRIPTORES</i>	<i>ii</i>
<i>Capítulo 1: OBJETIVOS DEL PROYECTO</i>	<i>1</i>
1.1. Tareas principales	1
1.2. Planificación temporal	2
<i>Capítulo 2: ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA</i>	<i>3</i>
2.1 Introducción	3
2.1.1. Alcance del proyecto	3
2.2 Descripción general	3
2.2.1. Catálogo de requisitos	3
2.3. Descripción de requisitos del nuevo sistema	4
2.3.1. Modelo lógico de datos	4
2.4. Descripción de la interfaz del sistema	5
2.4.1. Perfil de los usuarios.....	5
<i>Capítulo 3: ESPECIFICACIÓN DEL DISEÑO</i>	<i>6</i>
3.1. Introducción	6
3.1.1. Principales funciones del software	6
3.1.2. Descripción del entorno de desarrollo	6
3.2. Arquitectura física y entorno tecnológico	7
3.2.1. Descripción general	7
3.3. Descripción del diseño.....	7
3.3.1 Especificación de las interacciones.....	7
3.3.2. Diseño de la estructura física de los datos	8
<i>Capítulo 4: MANUAL DE USUARIO</i>	<i>10</i>
<i>Capítulo 5: INCIDENCIAS DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES</i>	<i>15</i>

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Commits.....</i>	<i>2</i>
<i>Ilustración 3: Diagrama de uso</i>	<i>5</i>
<i>Ilustración 4: Arquitectura física</i>	<i>7</i>
<i>Ilustración 5: Estructura física</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 6: Modelo listados</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 7: Modelo crear</i>	<i>9</i>
<i>Ilustración 8: Modelo detalle.....</i>	<i>9</i>
<i>Ilustración 9: Modelo eliminar</i>	<i>9</i>
<i>Ilustración 10: Modelo actualizar.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 11: Menú principal.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 12: Listado cliente</i>	<i>11</i>
<i>Ilustración 13: Creación cliente</i>	<i>11</i>
<i>Ilustración 14: Listado componentes.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 15: Crear componentes.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 16: Listado productos</i>	<i>13</i>
<i>Ilustración 17: Crear productos</i>	<i>13</i>
<i>Ilustración 18: Listado pedidos.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 19: Crear pedidos.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 20: Añadir cantidad pructos</i>	<i>15</i>

Capítulo 1: OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1. Tareas principales

Realizar un proyecto que cumpla las siguientes características:

□ Reto 4: *Gestión de Pedidos*

La empresa llamada Deustronic Components S.L. ha decidido que ya ha llegado la hora de solucionar sus problemas derivados del uso de hojas Excel y comenzar a utilizar una aplicación para la gestión de pedidos. Tras un análisis de las alternativas disponibles, ha optado por encargar el desarrollo de una nueva aplicación a medida a vuestro equipo.

La empresa se dedica a la fabricación de productos electrónicos (dispone de varias categorías y modelos) que comercializa a empresas de todo el mundo. Le gustaría poder gestionar su catálogo de productos, así como los pedidos realizados por los clientes.

Esto es lo que se quiere plantear:

- Pedido:
 - *Código referencia del pedido*
 - *Fecha*
 - *Datos del cliente*
 - *Producto solicitado*
 - *Cantidad*
 - *Precio total*
- Productos
 - *Referencia*
 - *Precio*
 - *Nombre*
 - *Descripción*
 - *Categoría*
 - *Componentes de un producto*
- Componente
 - *Código de referencia*
 - *Nombre de modelo*
 - *Marca*

Siendo esta la información principal que se maneja, las funcionalidades más importantes requeridas son:

- Gestión de productos: creación, visualización (listado y detalle) y baja.
- Gestión de pedidos: creación, visualización (listado y detalle) y actualización.

La empresa también está abierta a cualquier funcionalidad extra que se quiera incorporar:

- Gestión de clientes
- Gestión de componentes que componen cada producto

1.2. Planificación temporal

En cuanto a la planificación temporal, hemos seguido los siguientes pasos:

- Implementación de un horario de trabajo el cual ha sido respetado por todos los miembros del equipo, el horario ha sido el siguiente: Después de clase de 19:00 a 21:00 y los días festivos de 10:00 a 13:00. De necesitar más tiempo los días festivos hemos quedado también por la tarde.
- En cuanto a los números de commits, ha sido equitativo visto que trabajábamos los tres en el mismo horario y normalmente en un ordenador.
- Respetar la fecha y hora límite de la entrega.
- Como se puede comprobar en la siguiente imagen hemos seguido con un numero de commits equitativo todos los das exceptuando la semana de San Prudencio.

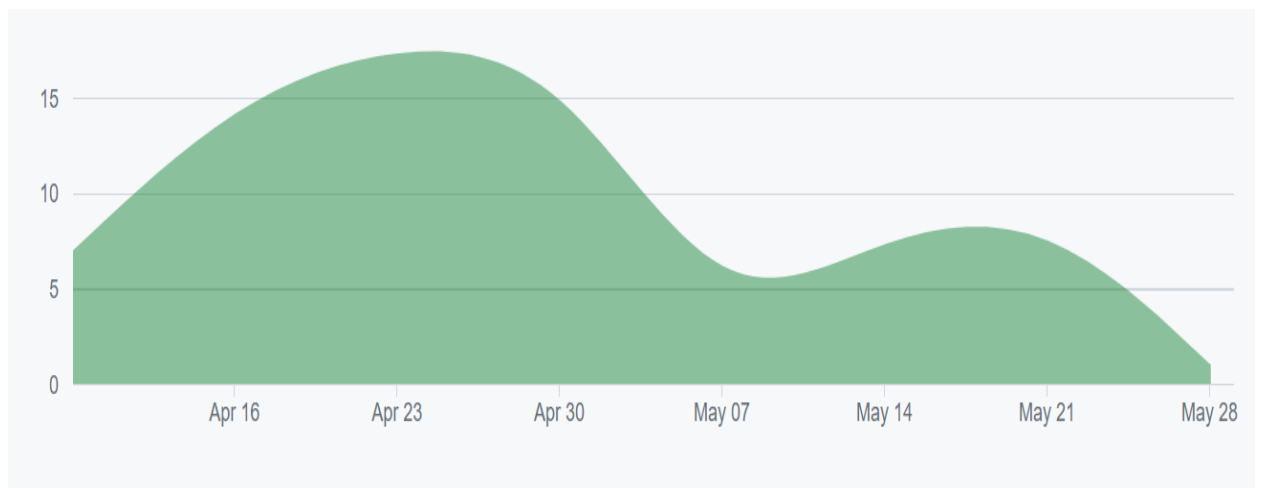


Ilustración 1: Commits

Estos fueron los recursos que utilizamos para la facilitación del trabajo:

- MySQL Workbench, para el diseño de la base de datos.
- Drive, para subir los archivos de la documentación.
- Meet, para facilitar la comunicación.
- GitHub para subir el código de la aplicación.
- Librerías tipo fontawesome.
- Creatly, para la realización de las ilustraciones.

Capítulo 2: ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA

2.1 Introducción

Es una aplicación pesada para solucionar el problema de las hojas de Excel en la empresa Deustronic Components S.L. Como solución a estos problemas han encargado la realización de una aplicación que controle la gestión de los pedidos.

2.1.1. Alcance del proyecto

La aplicación se divide en dos funcionalidades distintas: la interna y la externa. En cuanto a la funcionalidad interna, nos permite supervisar y controlar las tareas realizadas por los empleados, y permite a los responsables encargarse de la gestión de todos los elementos de manera eficiente.

Por otro lado, en lo que respecta a la funcionalidad externa, la aplicación actúa como un portal que brinda a los potenciales clientes un acceso sencillo a nuestra gestión de pedidos. Les proporciona una plataforma conveniente para interactuar con nosotros y realizar sus pedidos de manera fácil y rápida.

2.2 Descripción general

2.2.1. Catálogo de requisitos

Se incluye la gestión en la base de datos, el CRUD (create, remove, update y delete) para los siguientes elementos; los clientes que realizan uno o varios pedidos, uno o varios componentes que componen los productos y uno o varios productos que componen un pedido.

Si el tiempo de trabajo hubiese sido mayor, nos hubiera gustado realizar que nuestra aplicación hiciese un seguimiento de cada pedido realizado por el cliente, es decir, una cosa parecida a la que hacen varias paginas de pedidos con las compras de sus clientes, por ejemplo, Amazon. Esto lo hubiéramos realizado con el siguiente modelo para delimitar el estado del pedido: pedido en proceso, pedido enviado y pedido entregado.

Entre los inconvenientes con los que nos hemos encontrado, a la hora de intentar crear un login para que cada cliente se metiera en la aplicación cuando hace su pedido, para así comprobar que cliente hace que pedido y guardarlo en la base de datos.

2.3. Descripción de requisitos del nuevo sistema

2.3.1. Modelo lógico de datos

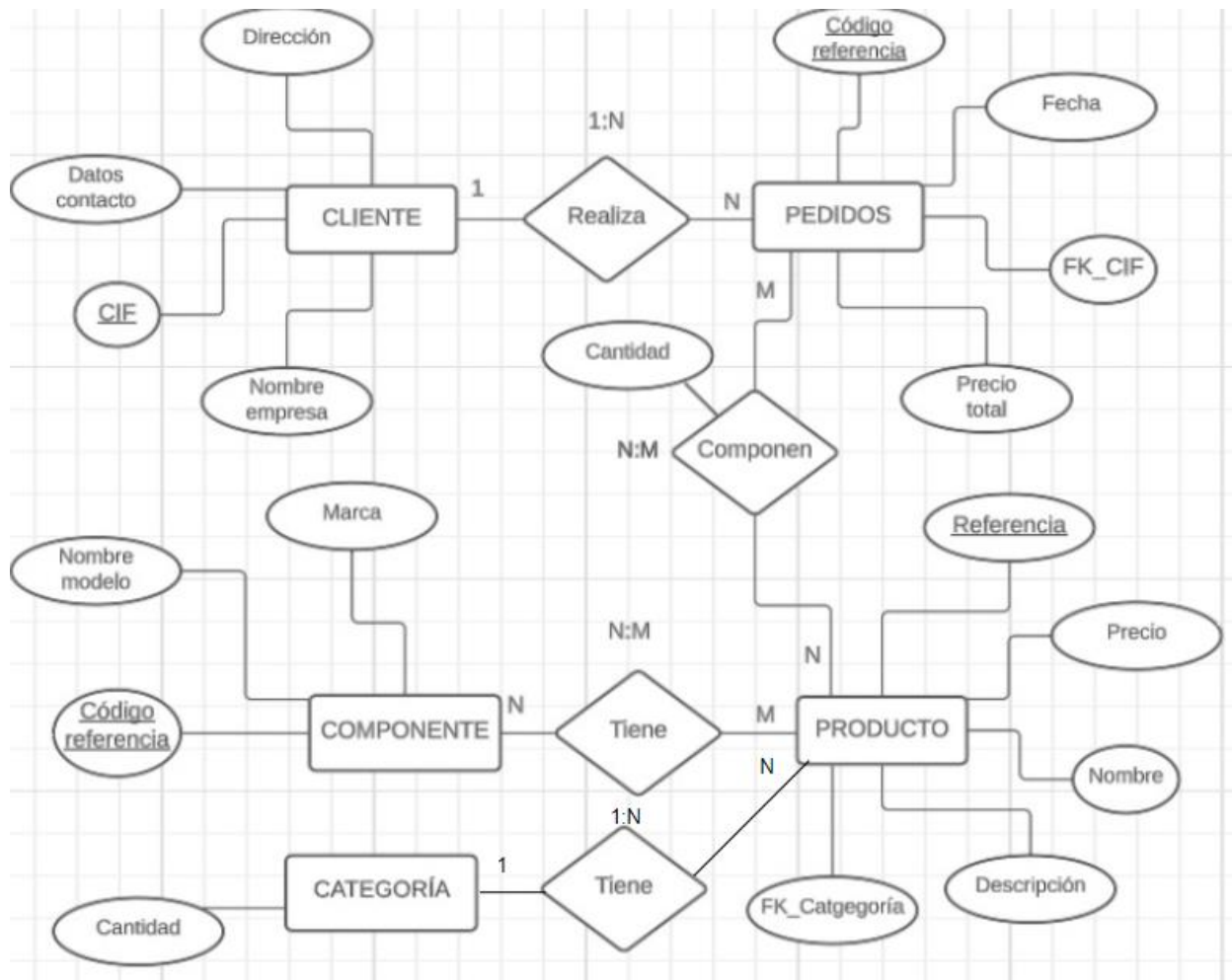


Ilustración 2: Diagrama entidad-relación

2.4. Descripción de la interfaz del sistema

2.4.1. Perfil de los usuarios

Para nosotros todos los usuarios tendrán la posibilidad de hacer todo tipo de tareas, es decir, todos los usuarios podrán hacer el CRUD de los componentes que componen un producto, los clientes que realizan un pedido y los productos que componen un pedido.

Como hemos comentado anteriormente, nos hubiera gustado implementar un login el cual cada cliente que realizara un pedido tendría que estar logueado para realizarlo.

Por lo tanto, en esta imagen se puede comprobar el esquema de utilización de nuestra aplicación por parte de los usuarios. Como se puede ver los clientes tienen la función de realizar todo tipo de tareas.

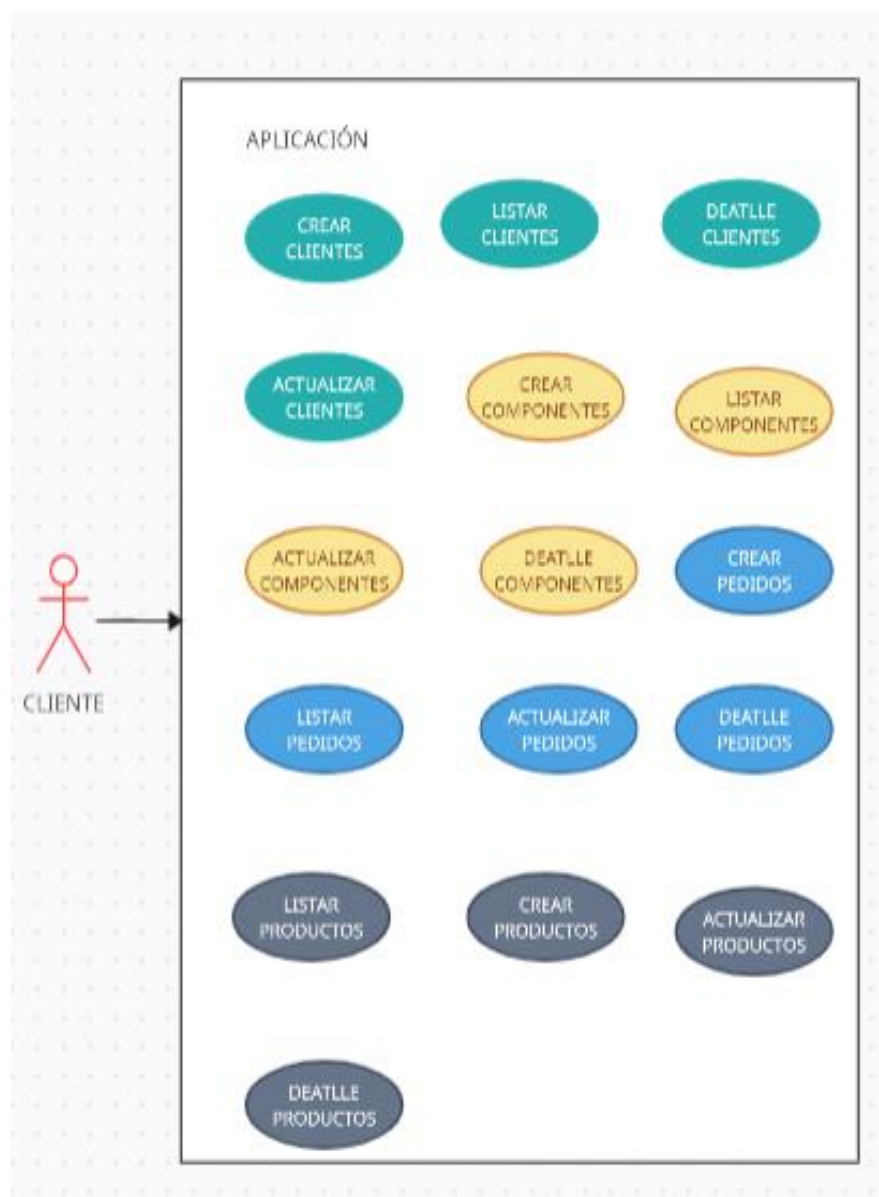


Ilustración 3: Diagrama de uso

Capítulo 3: ESPECIFICACIÓN DEL DISEÑO

3.1. Introducción

Al comienzo del proyecto decidimos que iba a hacer nuestra aplicación. Para ello decidimos realizar una base de datos en MySQL Workbench, ya que nos sentíamos cómodos con ella porque lo dominábamos gracias a la utilización del año pasado en base de datos.

Después, programamos el modelo de datos en Django, como requerían las especificaciones dadas por el profesor de la asignatura.

3.1.1. Principales funciones del software

- Gestión de pedidos.
- Gestión de productos.
- Gestión de clientes.
- Gestión de componentes.

3.1.2. Descripción del entorno de desarrollo

Estas son las versiones del software que hemos utilizado:

- Python 3.11.2.
- Django 4.1.7
- Css 3.
- Virtualenv 20.21.0
- Html 5.

Y esta es la aplicación que hemos utilizado:

- VisualStudioCode, ya que es con el entorno de Python que más cómodos nos sentíamos, aunque también barajamos la opción de utilizar, Atom o Notepad++.

Aunque hayamos desarrollado el código en VisualStudioCode, no es obligatorio utilizar este programa para el funcionamiento del programa como hemos comentado anteriormente también se puede lanzar tanto en Atom o como en Notepad++.

3.2. Arquitectura física y entorno tecnológico

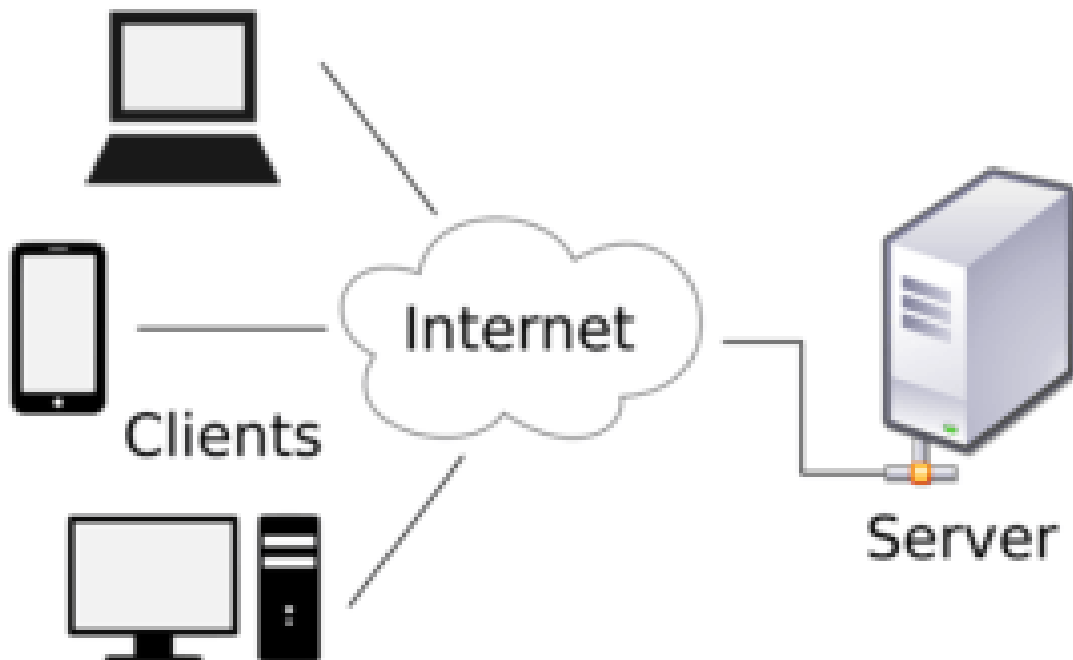


Ilustración 4: Arquitectura física

3.2.1. Descripción general

La aplicación no requiere de ningún entorno tecnológico complejo, ya que solo se necesita una conexión entre el servidor y las estaciones. En caso de desear la interfaz de venta a algún cliente, será necesario que el servidor sea accesible vía Internet para permitir la comunicación con los clientes implicados.

3.3. Descripción del diseño

3.3.1 Especificación de las interacciones

La aplicación funciona de la siguiente manera:

1. Los clientes solicitan mediante la aplicación datos al servidor.
2. La aplicación cuando recibe esa respuesta del servidor mostrara los datos.

Un ejemplo, seria cuando se modifica un pedido, primero el cliente envía un formulario con la modificación al servidor y este lo actualizara en la base de datos. Después, de realizar eso se le mostraran otra vez al cliente todos los pedidos.

3.3.2. Diseño de la estructura física de los datos

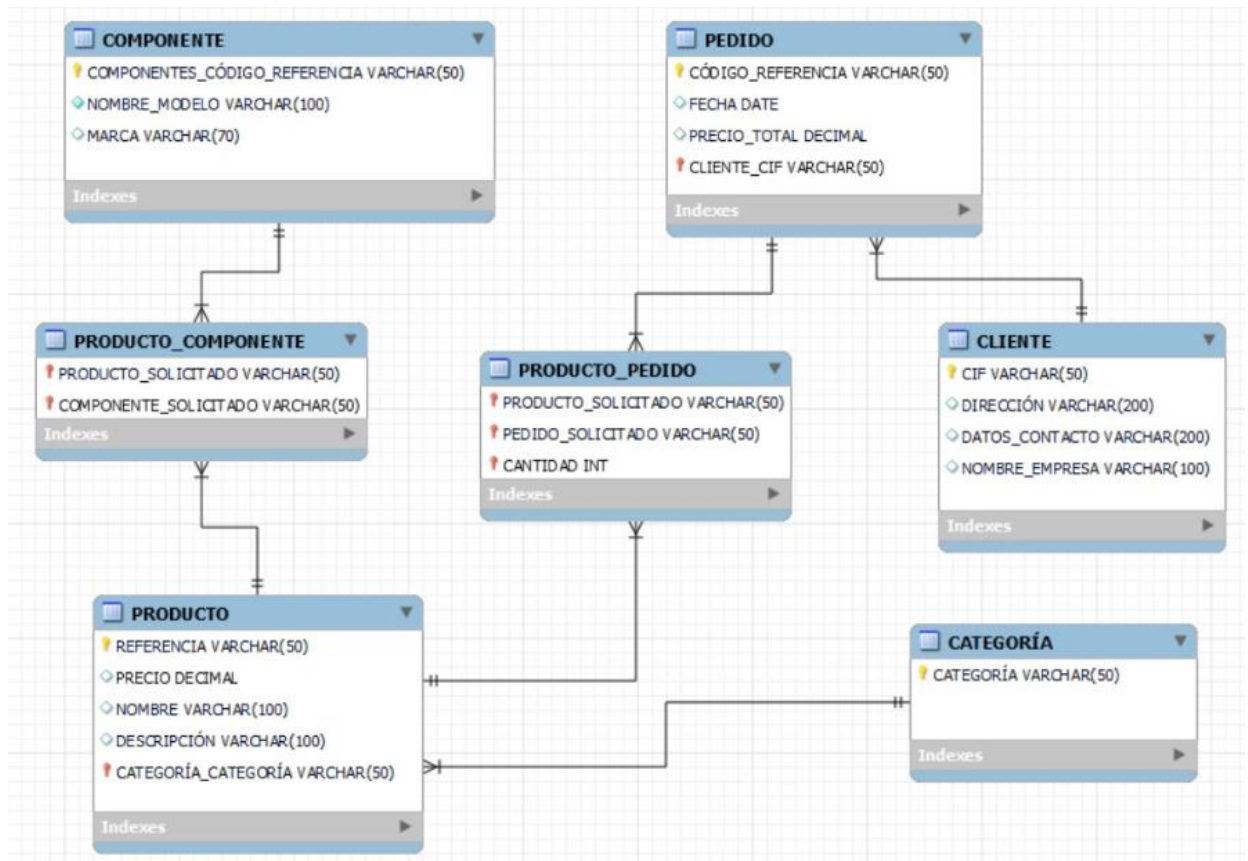


Ilustración 5: Estructura física

3.3.2.1 Definición de vistas

La interfaz de usuario muestra la siguiente estructura:


- Barra superior: Listado clientes, Listado pedidos, Listado componentes, Listado productos, Aumentar tamaño, Disminuir tamaño.
- Título: Listado del Cliente.
- Formulario de búsqueda: Buscar por CIF, Buscar.
- Tabla de clientes:

ID	CIF	Nombre de empresa	Dirección	Datos de contacto	Ver Detalle	Ver pedidos del cliente
1	F81734020	Audi	calle madrid 50	audi@gmail.com	Detalle	Mostrar sus pedidos
22	A79876789	Mercedes	calle logroño 99	mercedes@gmail.es	Detalle	Mostrar sus pedidos
23	B12457894	Michelin	calle basurto 88	michelin@gmail.com	Detalle	Mostrar sus pedidos

Página 1 de 3. Siguiente

Crear nuevo cliente

Ilustración 6: Modelo listados

Logo:  Proyecto Web Colaborativo

[Listado clientes](#)
[Listado pedidos](#)
[Listado componentes](#)
[Listado productos](#)
[Aumentar tamaño](#)
[Disminuir tamaño](#)

Crear Cliente

Cif:

Nombre empresa:

Direccion:

Datos contacto:

[Crear](#)

Ilustración 7: Modelo crear

Logo:  Proyecto Web Colaborativo

[Listado clientes](#)
[Listado pedidos](#)
[Listado componentes](#)
[Listado productos](#)
[Aumentar tamaño](#)
[Disminuir tamaño](#)

Detalle del Cliente

ID	CIF	Nombre de empresa	Dirección	Datos de contacto	Borrar	Editar
24	C33224455	Daco	calle hueto 55	daco@gmail.com	Borrar	Editar

Ilustración 8: Modelo detalle

Logo:  Proyecto Web Colaborativo

[Listado clientes](#)
[Listado pedidos](#)
[Listado componentes](#)
[Listado productos](#)
[Aumentar tamaño](#)
[Disminuir tamaño](#)

Eliminar cliente "B12457894"

¿Estás seguro de que quieres eliminar este cliente?

[Eliminar](#)
[Cancelar](#)

Ilustración 9: Modelo eliminar

Ilustración 10: Modelo actualizar

Capítulo 4: MANUAL DE USUARIO

Paso 1: una vez iniciada la aplicación deberíamos meter la categoría de los productos. Serán móvil, teclado y ordenador.

Este paso, si se conserva la base de datos, no debería ser necesario.

Paso 2: acceder a la aplicación y navegar a la paginación de clientes.



Ilustración 11: Menú principal

Paso 3: crear un nuevo cliente.

Listado del Cliente

Buscar por CIF

ID	CIF	Nombre de empresa	Dirección	Datos de contacto	Ver Detalle	Ver pedidos del cliente
1	F81734020	Audi	calle madrid 50	audi@gmail.com	<input type="button" value="Detalle"/>	<input type="button" value="Mostrar sus pedidos"/>
22	A79876789	Mercedes	calle logroño 99	mercedes@gmail.es	<input type="button" value="Detalle"/>	<input type="button" value="Mostrar sus pedidos"/>
23	B12457894	Michelin	calle basurto 88	michelin@gmail.com	<input type="button" value="Detalle"/>	<input type="button" value="Mostrar sus pedidos"/>

Página 1 de 3.

Ilustración 12: Listado cliente

Paso 4: Aquí el formulario a enviar para la creación del cliente.

Crear Cliente

Cif:

Nombre empresa:

Dirección:

Datos contacto:

Ilustración 13: Creación cliente

Paso 5: Crear nuevos componentes que tendrán ese producto.

Listado de Componentes

ID	Codigo Referencia	Ver Detalle	Borrar	Editar
1	7777	<input type="button" value="Detalle"/>	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>
2	1223	<input type="button" value="Detalle"/>	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>
3	2222	<input type="button" value="Detalle"/>	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>

Página 1 de 3.

Ilustración 14: Listado componentes

Paso 6: Aquí el formulario a rellenar de los componentes.

Crear componente

Componentes codigo referencia:

Nombre modelo:

Marca:

Ilustración 15: Crear componentes

Paso 7: Crear un nuevo producto.

Listado del Productos

ID	Referencia	Nombre	Descripcion	Categoria	Borrar	Editar	Ver Detalle
3	4141	teclado	teclado del orde	teclado	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>
5	1717	pantalla	pantalla del ordenador	ordenador	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>
8	111189	robot	robot abb controlado por el movil	movil	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>

Página 1 de 3.

Ilustración 16: Listado productos

Paso 8: Formulario del producto a crear donde habrá que meter los componentes que hemos creador en el paso 6.

Crear Producto

Referencia:

Precio:

Nombre:

Descripcion:

Categoria:

Componentes:

pantalla

bateria

placa base

robot

Ilustración 17: Crear productos

Paso 9: Crear el nuevo pedido.

Listado del Pedidos

ID	Codigo Referencia	Fecha	Cliente	Precio Total	Borrar	Editar	Detalle
1	9863	April 24, 2023	Audi	1234.00	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>
6	1222	April 24, 2023	Samsung	1111.00	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>
7	9999	April 24, 2023	Daco	998.00	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>

Página 1 de 2.

Ilustración 18: Listado pedidos

Paso 10: El formulario de los pedidos en el cual habrá que asignar el cliente que lo ha realizado.

Crear Pedido

Codigo referencia:

Fecha:

Cliente:

Preciototal:

Ilustración 19: Crear pedidos

Paso 11: Asignar la cantidad de los productos que forman ese pedido.

Listado del Pedidos

Buscar por Referencia

ID	Codigo Referencia	Fecha	Cliente	Precio Total	Borrar	Editar	Detalle
1	9863	April 24, 2023	Audi	1234.00	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>
6	1222	April 24, 2023	Samsung	1111.00	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>
7	9999	April 24, 2023	Daco	998.00	<input type="button" value="Borrar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Detalle"/>

Página 1 de 2.

Ilustración 20: Añadir cantidad pructos

Capítulo 5: INCIDENCIAS DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES

En conclusión, este trabajo ha sido un desafío gratificante que nos ha permitido aprender y crecer tanto individualmente como en equipo. A pesar de enfrentarnos a obstáculos y tener que superar dificultades, logramos obtener un resultado final satisfactorio.

Durante el proceso, hemos valorado la importancia de mantener un ritmo constante y seguir un horario predefinido, lo cual nos ayudó a cumplir con los plazos establecidos. Además, aprendimos a adaptarnos y a investigar en profundidad cuando nos enfrentamos a un lenguaje y framework desconocidos, superando obstáculos y cometiendo errores que nos permitieron crecer y mejorar nuestras habilidades.

Aunque nos quedaron ideas por desarrollar, reconocemos que el alcance y los resultados obtenidos en este proyecto son significativos. La dedicación, el esfuerzo y la colaboración entre los miembros del equipo fueron clave para superar los desafíos y llevar el proyecto a buen puerto.

En general, este trabajo nos ha brindado una valiosa experiencia en el desarrollo de proyectos de larga duración, reforzando nuestras habilidades técnicas y fortaleciendo nuestra capacidad de trabajo en equipo. Estamos orgullosos de lo que hemos logrado y confiamos en que los conocimientos adquiridos nos serán de gran utilidad en futuros proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.delftstack.com/>
- <https://app.creately.com/>
- <https://www.freecodecamp.org/>
- <https://desarrolloweb.com/articulos/enviar-formulario-ajax-xmlhttprequest>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PxnY1vgbx2M>
- <https://www.adobe.com/es/express/create/logo>
- https://www.youtube.com/watch?v=yZDH6vH3iM8&list=PL8ZnVqiE4oiY6fh6_vvNKwkxfutf3CiMY