




GUÍA TÉCNICA.

**PROGRAMA GESTIÓN EMPRESA
RECAMBIOS AUTOMÓVIL.**



JOSE MANUEL RODRÍGUEZ PEINADO.
1ºD.A.M. PROGRAMACIÓN.
09/05/2020

Indice

1. Introducción	2
2. Diseño Base de Datos	2
2.1. Diagrama Entidad-Relación	8
2.2. Esquema Relacional	12
2.3. Diagrama de MySQL Workbench	6
3. Sentencias SQL	6
3.1. Creación repuestosAutomovil	8
3.2. Creación tablas	12
3.3. Inserción tablas	6
4. Diseño aplicación	8
4.1. Ventana Login	12
4.2. Ventana Menú Principal	6
4.3. Ventana Alta Empresa	8
4.4. Ventana Baja Empresa	12
4.5. Ventana Modificación Empresa	6
4.6. Ventana Consulta Empresa	8
4.7. Ventana Alta Almacén	12
4.8. Ventana Baja Almacén	6
4.9. Ventana Modificación Almacén	8
4.10. Ventana Consulta Almacén	12
4.11. Ventana Alta Factura	6
4.12. Ventana Consulta Factura	8
4.13. Ventana Ayuda	12
5. Código Fuente	8
6. Bibliografía	12

1. Introducción.

En el presente manual técnico, se pasan a describir lo realizado para el completo desarrollo de un programa cuya finalidad será gestionar una tienda de repuestos de automóvil. Combinando facturas, empresas y almacenes de manera que generará facturas asumibles por las empresas que contienen productos de los almacenes.

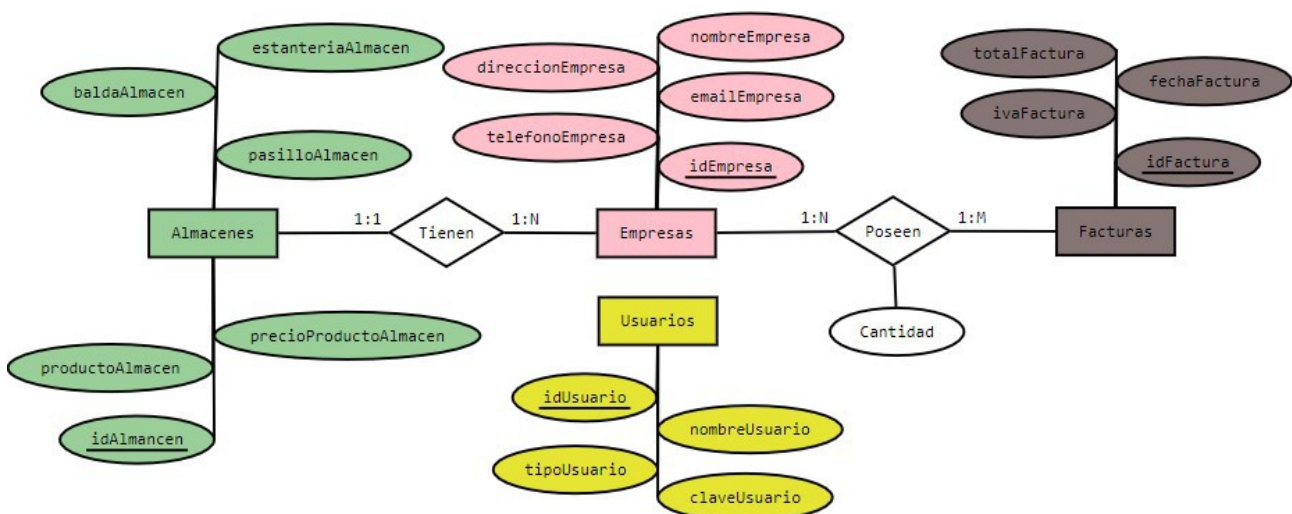
Se creará un fichero *LOG* que recogerá todos los movimientos realizados por los usuarios del programa. A su vez los usuarios estarán diferenciados. Siendo el usuario administrador “Bebop” y “Usuario” el previsto para usuario común.

El manual técnico contiene los siguientes puntos;

- Diseño de Bases (Diagrama E-R, esquema relacional y diagrama en *MySQL Workbench*).
- Sentencias SQL (Sentencias de creación de la BD, las tablas e inserción).
- Diseño de la aplicación.
- Creación del código fuente.

2. Diseño Base de Datos.

2.1. Diagrama Entidad-Relación.



2.2. Esquema Relacional.

Usuarios (#idUsuario, nombreUsuario, tipoUsuario, claveUsuario)

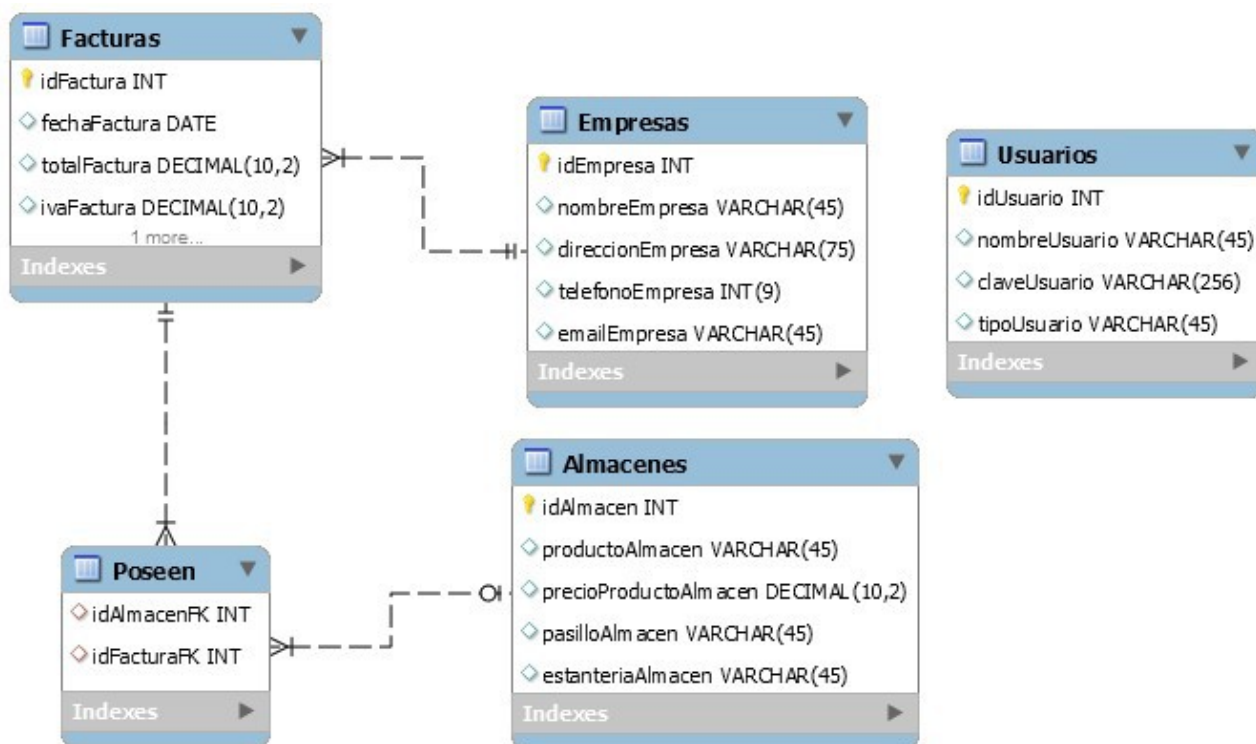
Empresas (#idEmpresa, nombreEmpresa, direccionEmpresa, telefonoEmpresa, emailEmpresa)

Almacenes (#idAlmacen, productoAlmacen, precioProductoAlmacen, pasilloAlmacen, baldaAlmacen)

Facturas (#idFactura, fechaFactura, totalFactura, ivaFactura, idEmpresaFK)

Poseen (#idAlmacenFK, #idFacturaFK, cantidad)

2.3. Diagrama de MySQL Workbench.



3. Sentencias SQL.

3.1. Creación repuestosAutomovil.

```
CREATE DATABASE repuestosAutomovil CHARSET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_spanish2_ci;
```

3.2. Creación tablas.

```
CREATE TABLE empresas (idEmpresa int auto_increment, nombreEmpresa varchar (45),  
direccionEmpresa varchar(75), telefonoEmpresa int, emailEmpresa varchar(45), primary key  
(idEmpresa));
```

```
CREATE TABLE facturas (idFactura int auto_increment, fechaFactura date, totalFactura  
decimal(10,2), ivaFactura decimal (10,2), idEmpresaFK int, primary key (idFactura), foreign key  
(idEmpresaFK) references empresas(idEmpresa));
```

```
CREATE TABLE almacenes (idAlmacen int auto_increment, productoAlmacen varchar(45),  
precioProductoAlmacen decimal (10,2), pasilloAlmacen int, estanteriaAlmacen int,  
baldaAlmacen int, primary key (idAlmacen));
```

```
CREATE TABLE poseen (idAlmacenFK int, idFacturaFK int, cantidad int, foreign key  
(idAlmacenFK) references almacenes(idAlmacen), foreign key (idFacturaFK) references  
facturas(idFactura));
```

```
CREATE TABLE usuarios (idUser int auto_increment, nombreUsuario varchar(45),  
tipoUsuario int, claveUsuario varchar(256), primary key (idUser));
```

3.3. Inserción tablas.

```
INSERT INTO usuarios VALUE (null, 'Bebop', 0,  
'd4584547c7f6a01a40bb8d863ab2c134e0c51ce353c0ca2fd93857961d750658');
```

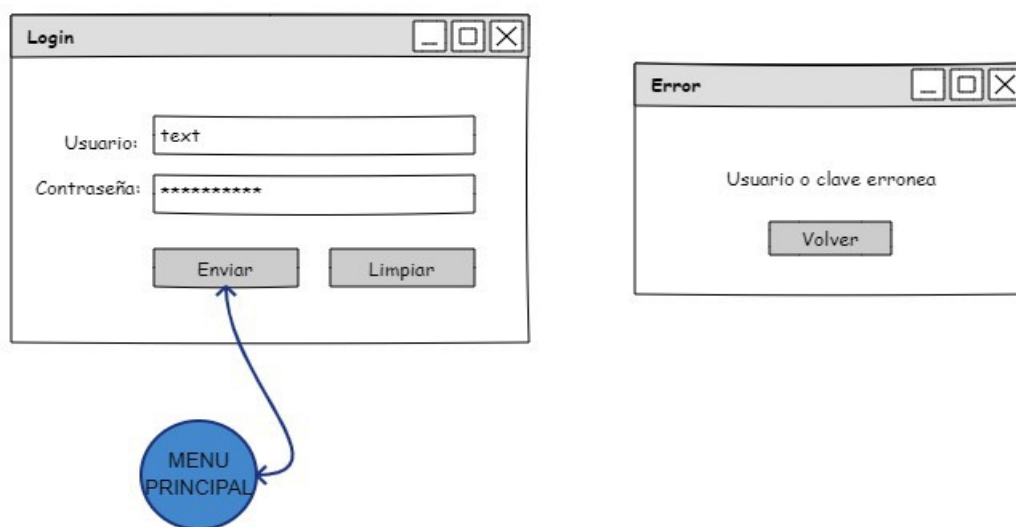
```
INSERT INTO usuarios VALUE (null, 'Usuario', 1,  
'd4584547c7f6a01a40bb8d863ab2c134e0c51ce353c0ca2fd93857961d750658');
```

4. Diseño aplicación.

4.1. Ventana Login.

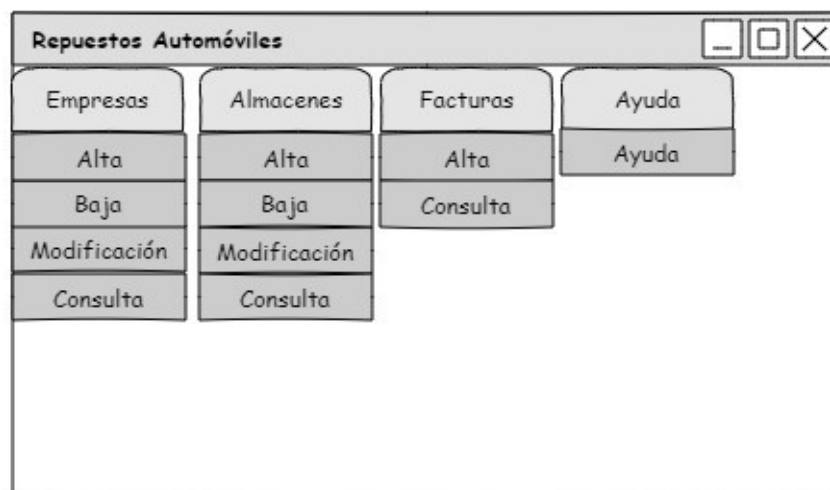
Primera ventana de la aplicación, comprende dos campos a complementar en ella. Uno sería el nombre del usuario que va a acceder y el otro la contraseña.

En el caso de que sean erróneos los datos introducidos, aparecerá una ventana "Error" en la que insta al usuario a volver a introducir sus datos.



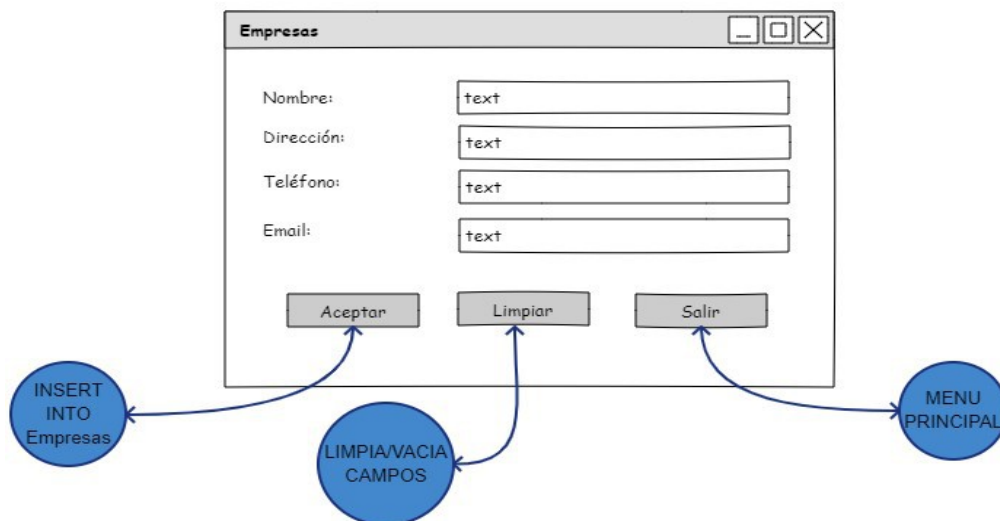
4.2. Ventana Menú Principal.

En esta ventana podremos observar las diferentes funciones que ofrece la aplicación. Todas las operaciones que realice el usuario que ha accedido a la aplicación quedan guardadas en un archivo LOG. Incluyendo fecha y hora.



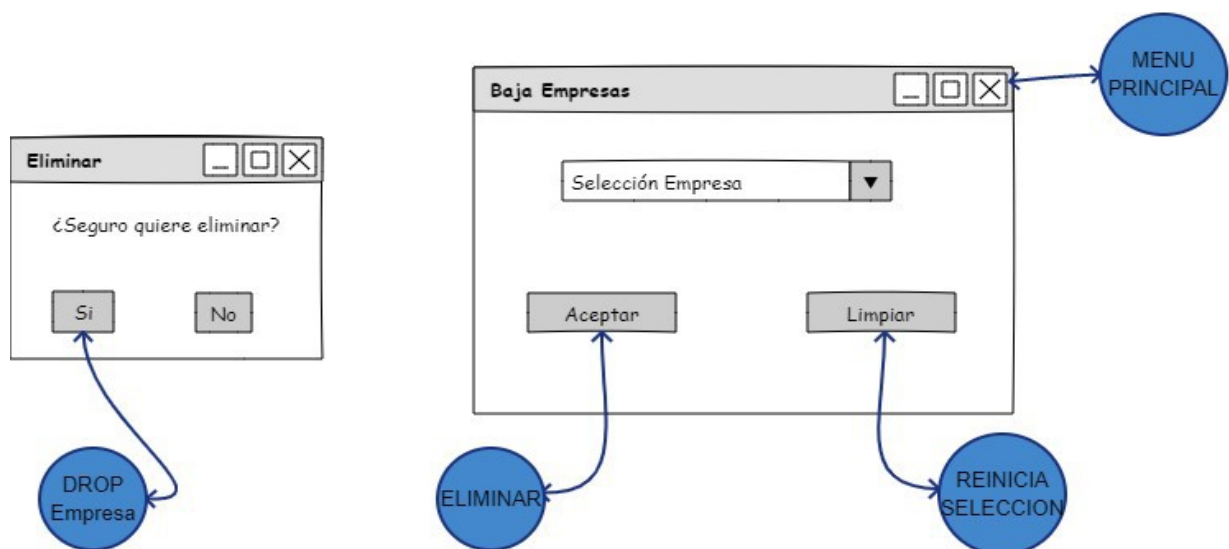
4.3. Ventana Alta Empresa

En esta pantalla se crearan las empresas con las que vamos a trabajar. Toda la información será guardada en la base de datos *repuestosAutomovil*.



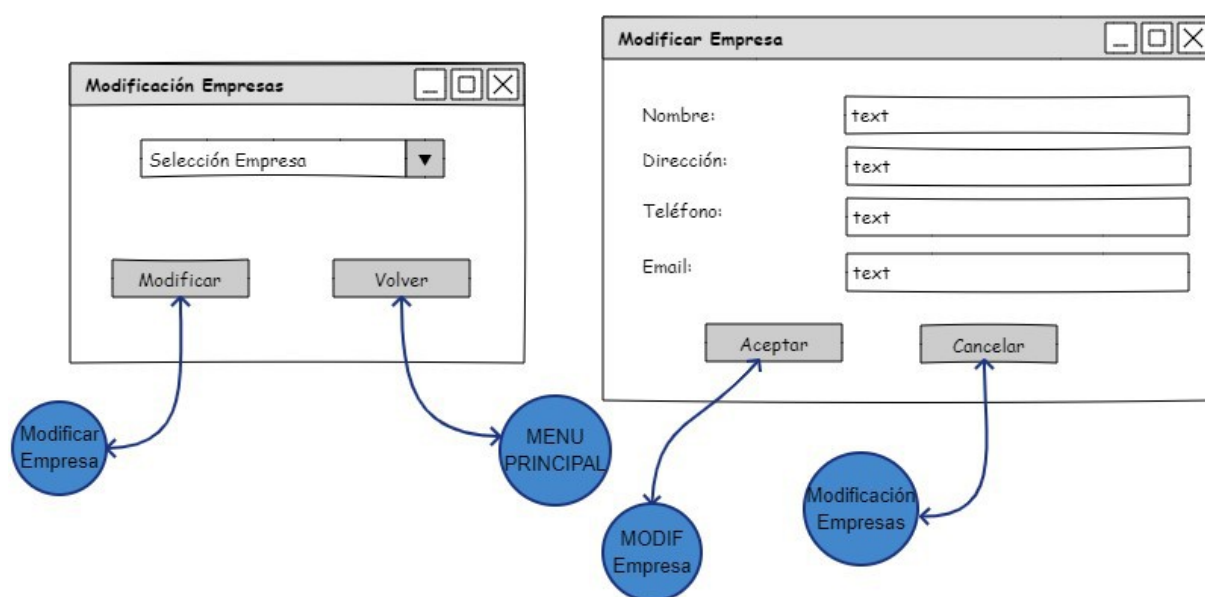
4.4. Ventana Baja Empresa

En esta ventana se podrán dar de baja empresas que estén guardadas en la base de datos *repuestosAutomovil*.



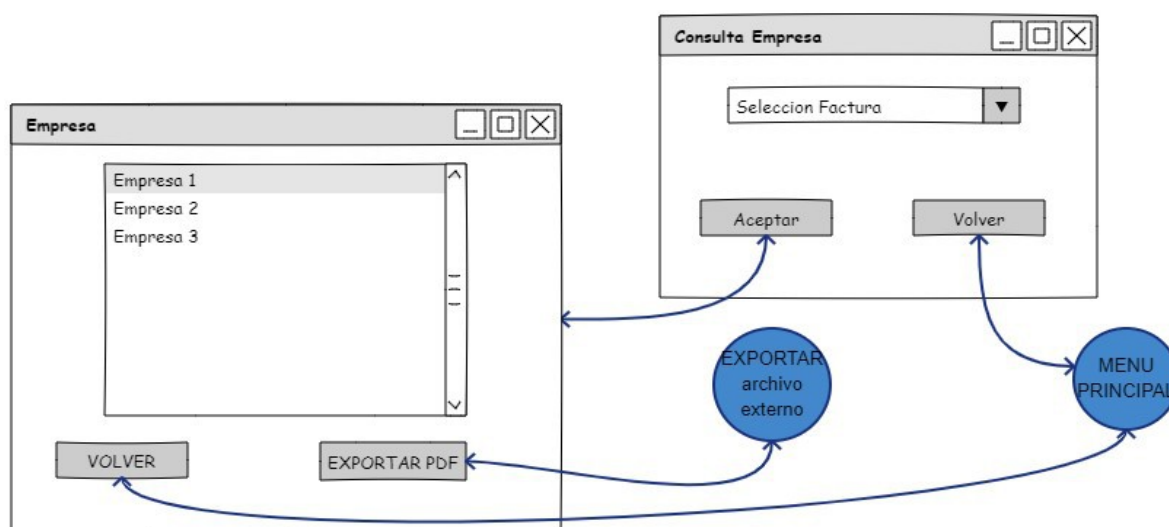
4.5. Ventana Modificación Empresa.

En esta ventana podremos realizar cualquier modificación de los datos introducidos con anterioridad en el alta de una empresa dentro de la base de datos *repuestosAutomovil*.



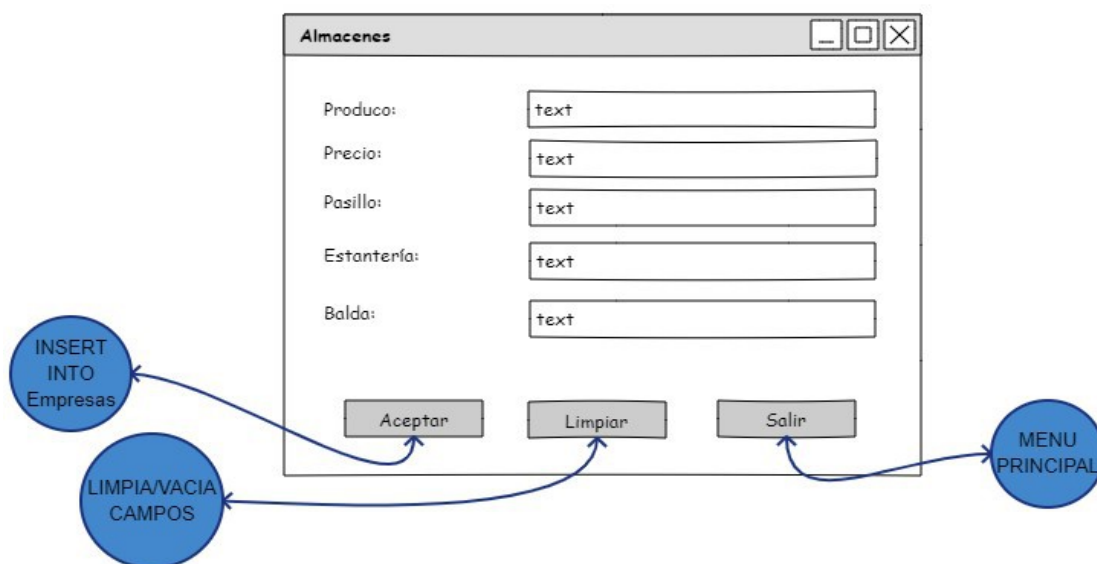
4.6. Ventana Consulta Empresa.

En esta ventana se podrá realizar consultas sobre las empresas que contiene la base de datos *repuestosAutomovil*. Nos mostrará un listado con todas ellas y nos permitirá exportar dicha información a un archivo de extensión PDF.



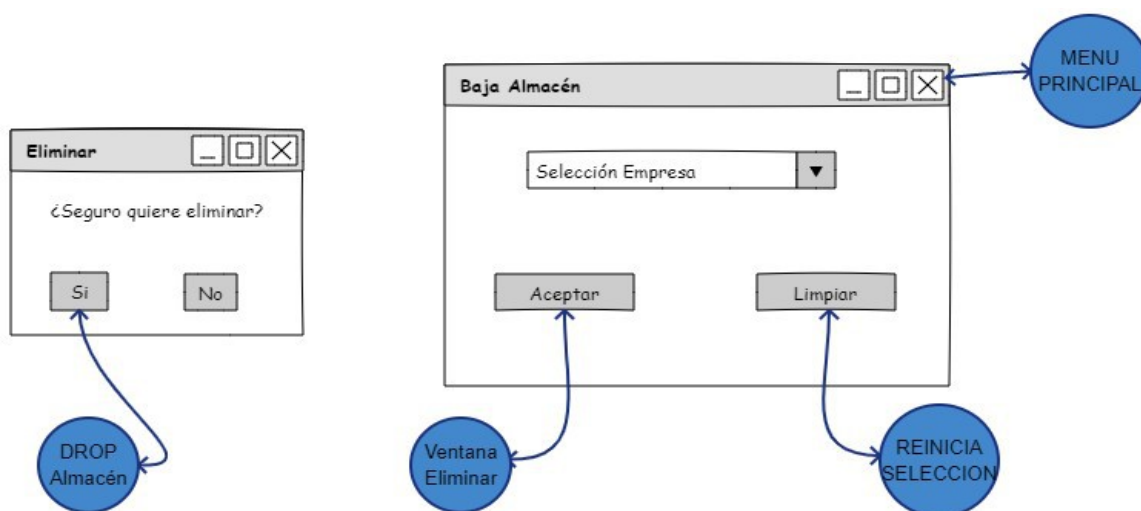
4.7. Ventana Alta Almacén.

En esta pantalla se crearan los almacenes con las que vamos a trabajar. Toda la información será guardada en la base de datos *repuestosAutomovil*.



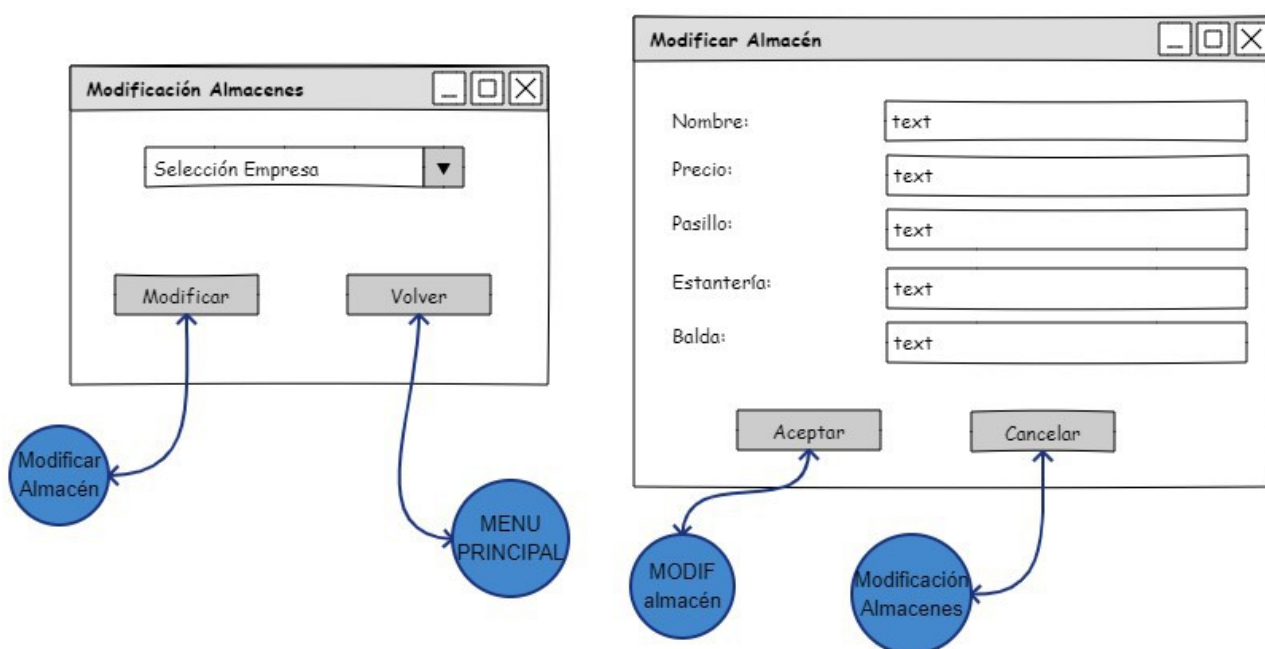
4.8. Ventana Baja Almacén.

En esta ventana se podrán dar de baja almacenes que estén guardados en la base de datos *repuestosAutomovil*.



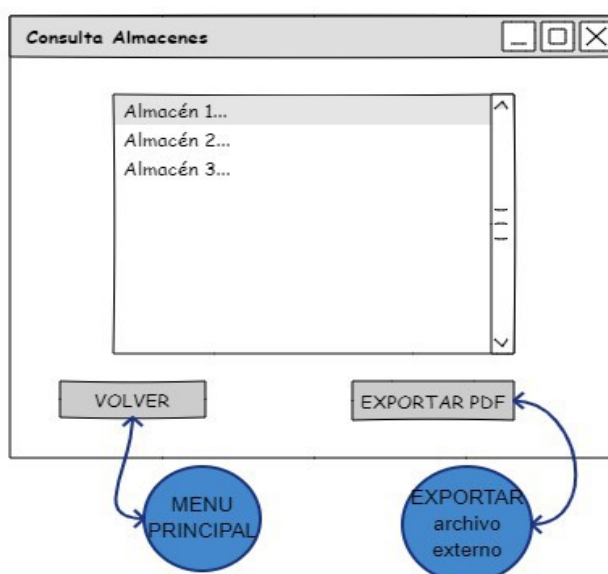
4.9. Ventana Modificación Almacén.

En esta ventana podremos realizar cualquier modificación de los datos introducidos con anterioridad en el alta de un almacén dentro de la base de datos *repuestosAutomovil*.



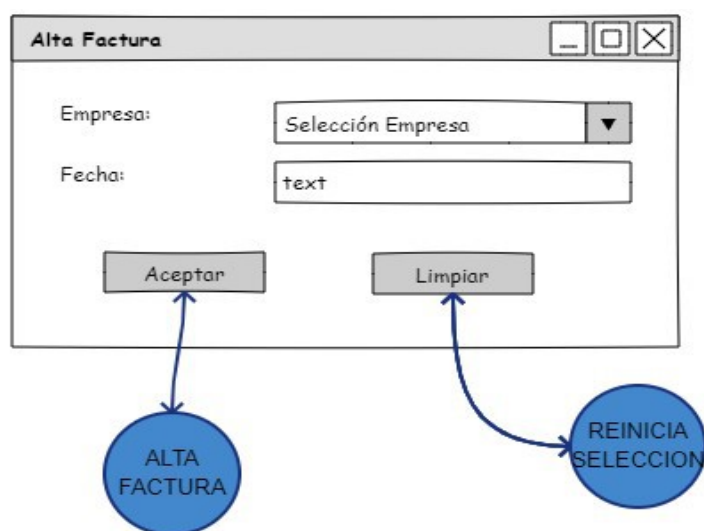
4.10. Ventana Consulta Almacén.

En esta ventana se podrá realizar consultas sobre los almacenes que contiene la base de datos *repuestosAutomovil*. Nos mostrará un listado con todas ellas y nos permitirá exportar dicha información a un archivo de extensión PDF.

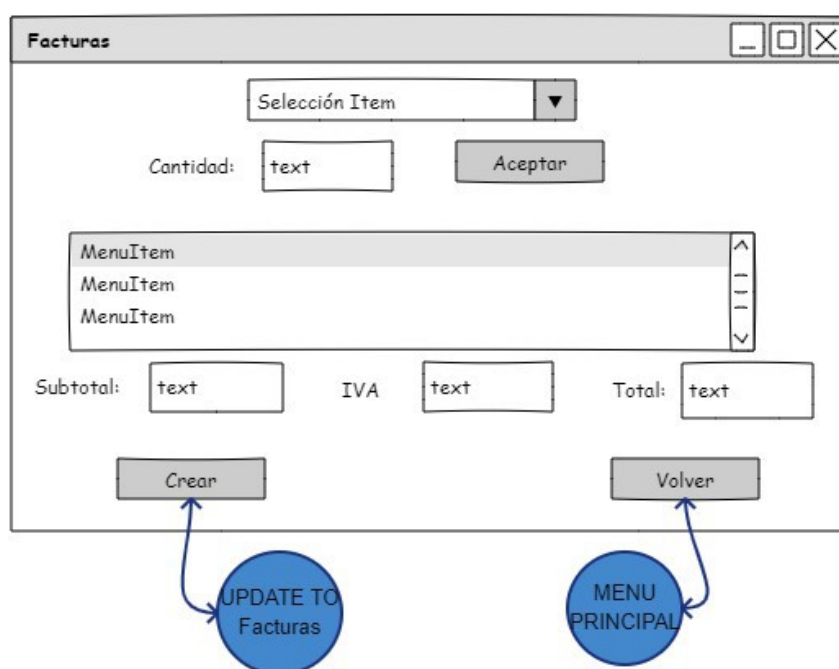


4.11. Ventana Alta Factura.

En esta ventana podremos dar de alta a las facturas. Es decir emitir facturas que les corresponden a empresas que nos compran.

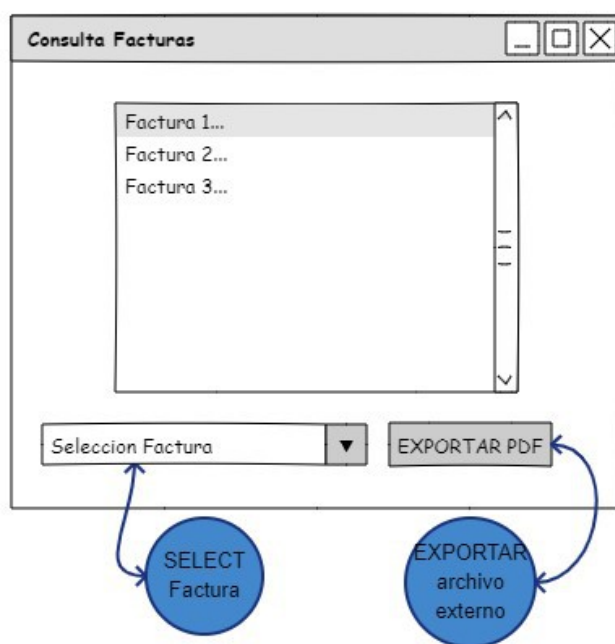


Añadiremos todo el material que quiere adquirir la empresa y generaremos la factura correspondiente.

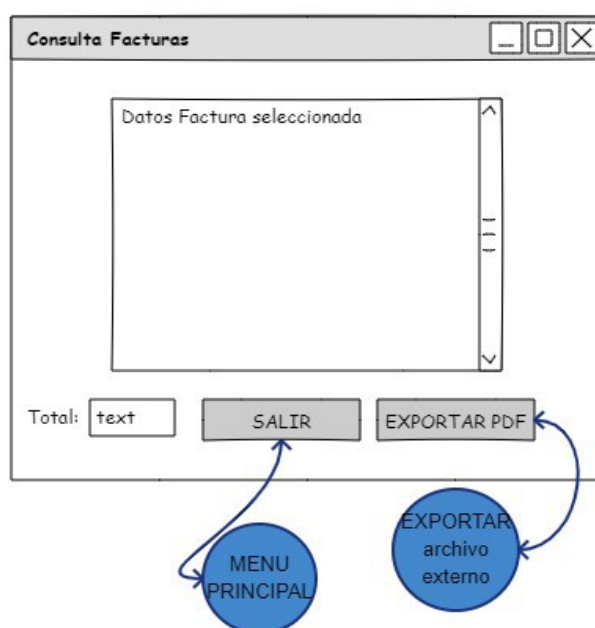


4.12. Ventana Consulta Factura 8

En esta ventana se podrá realizar consultas sobre los almacenes que contiene la base de datos *repuestosAutomovil*. Nos mostrará un listado con todas ellas y deberemos seleccionar una.

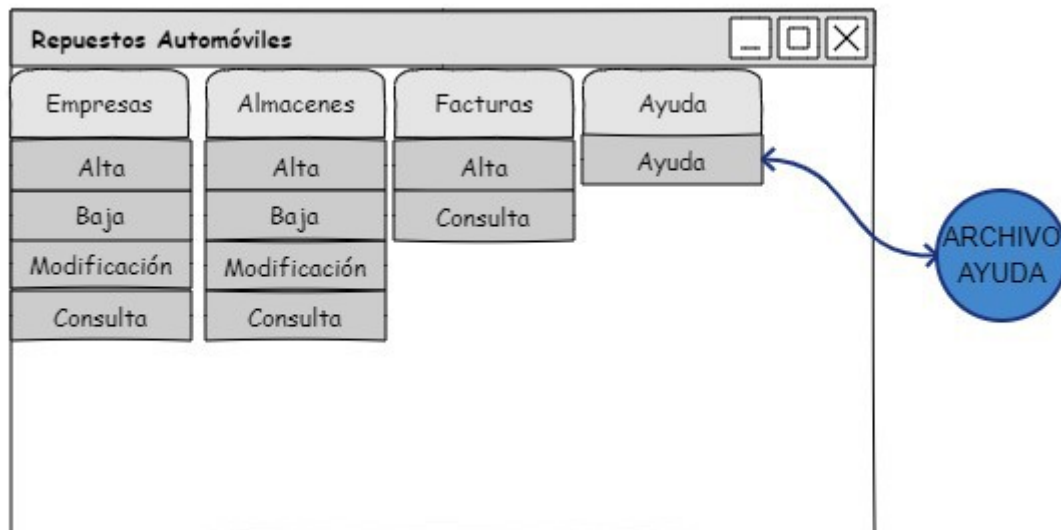


Al hacerlo se abrirá una nueva ventana en la que se mostrarán los datos y permitirá la exportación a un archivo de extensión *PDF*.



4.13. Ventana Ayuda

La ventana de ayuda aporta un acceso a la guía del usuario. Una ayuda para entender la funcionalidad de la aplicación.



4. Código Fuente.

<https://github.com/jmrodpei/GestionRA>

5. Bibliografía.

- **Manual Técnico segundo trimestre disponible en la plataforma de CentroStudium.**

<https://campustudium.com/login/index.php>

- **Aplicación Pencil.**

<https://pencil.evolus.vn/>

- **Github.**

<https://github.com/>

- **Aplicación MySQL WorkBench.**

<https://www.mysql.com/products/workbench/>

- **Aplicación Dia.**

<https://sourceforge.net/projects/dia-installer/>