



**BUAP**

# BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

INGENIERIA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES

## PRUEBA TÉCNICA

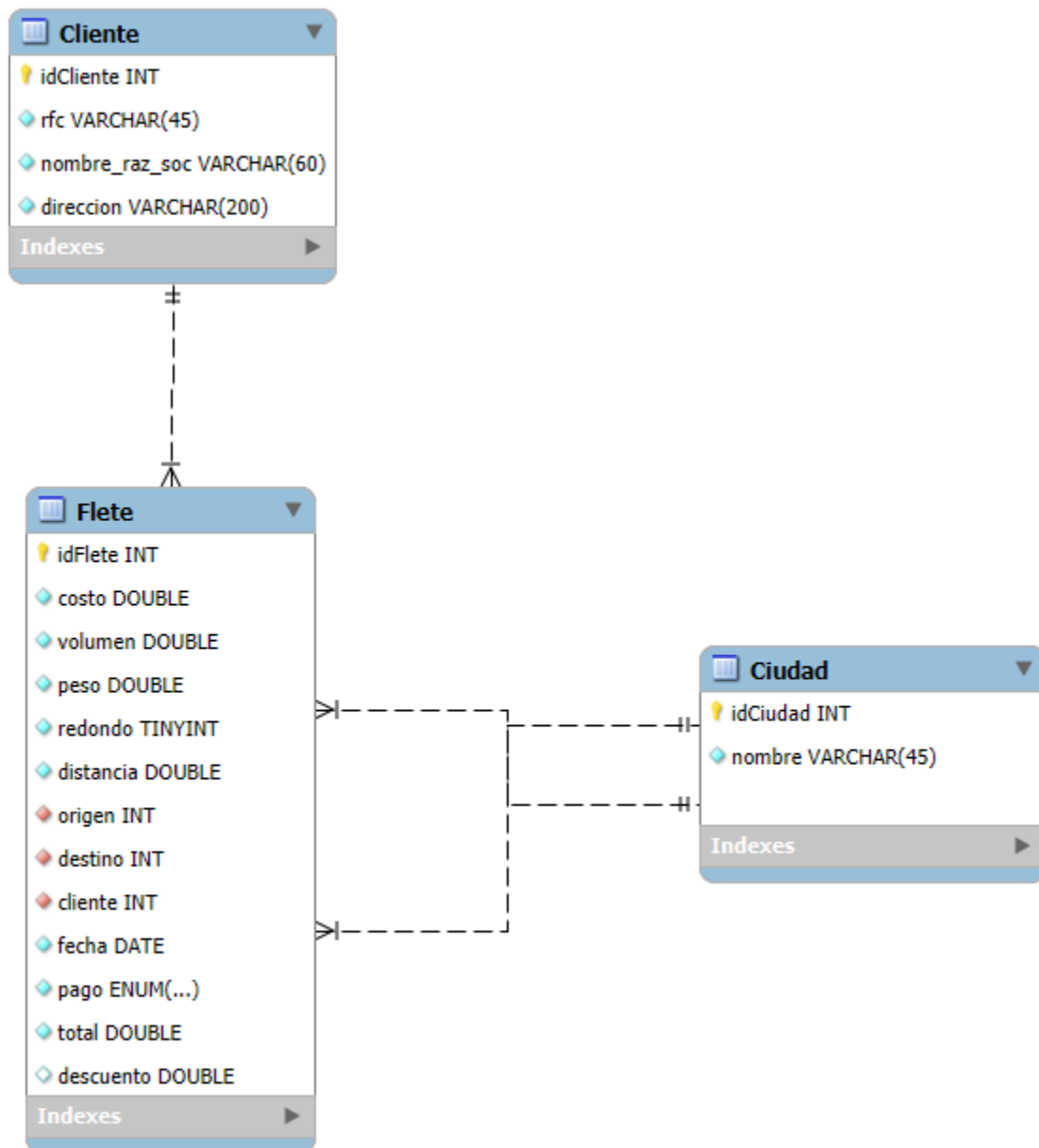
AUTOR:

JESÚS EDUARDO HERNÁNDEZ BRAVO

Puebla, pue.

Octubre, 2024

## DISEÑO BASE DE DATOS



## **SCRIPT UTILIZADO PARA LA BASE DE DATOS**

```
DROP DATABASE IF EXISTS PT_Autotransportes;
```

```
CREATE DATABASE PT_Autotransportes;
```

```
USE PT_Autotransportes;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS Cliente;
```

```
CREATE TABLE Cliente(  
    idCliente INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    rfc VARCHAR(45) NOT NULL,  
    nombre_raz_soc VARCHAR(60) NOT NULL,  
    direccion VARCHAR(200) NOT NULL  
);
```

```
DROP TABLE IF EXISTS Ciudad;
```

```
CREATE TABLE Ciudad(  
    idCiudad INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(45) NOT NULL  
);
```

```
DROP TABLE IF EXISTS Flete;
```

```
CREATE TABLE Flete(  
    idFlete INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    costo DOUBLE NOT NULL,  
    descuento DOUBLE,  
    total DOUBLE NOT NULL,  
    volumen DOUBLE NOT NULL,  
    peso DOUBLE NOT NULL,  
    redondo BOOLEAN DEFAULT FALSE NOT NULL,
```

```
distancia DOUBLE NOT NULL,  
fecha DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
pago ENUM('Pagado','Pendiente') NOT NULL,  
origen INT NOT NULL,  
destino INT NOT NULL,  
cliente INT NOT NULL,  
  
FOREIGN KEY(origen) REFERENCES Ciudad(idCiudad) ON DELETE  
CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
  
FOREIGN KEY(destino) REFERENCES Ciudad(idCiudad) ON DELETE  
CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
  
FOREIGN KEY(cliente) REFERENCES Cliente(idCliente) ON DELETE  
CASCADE ON UPDATE CASCADE  
);
```

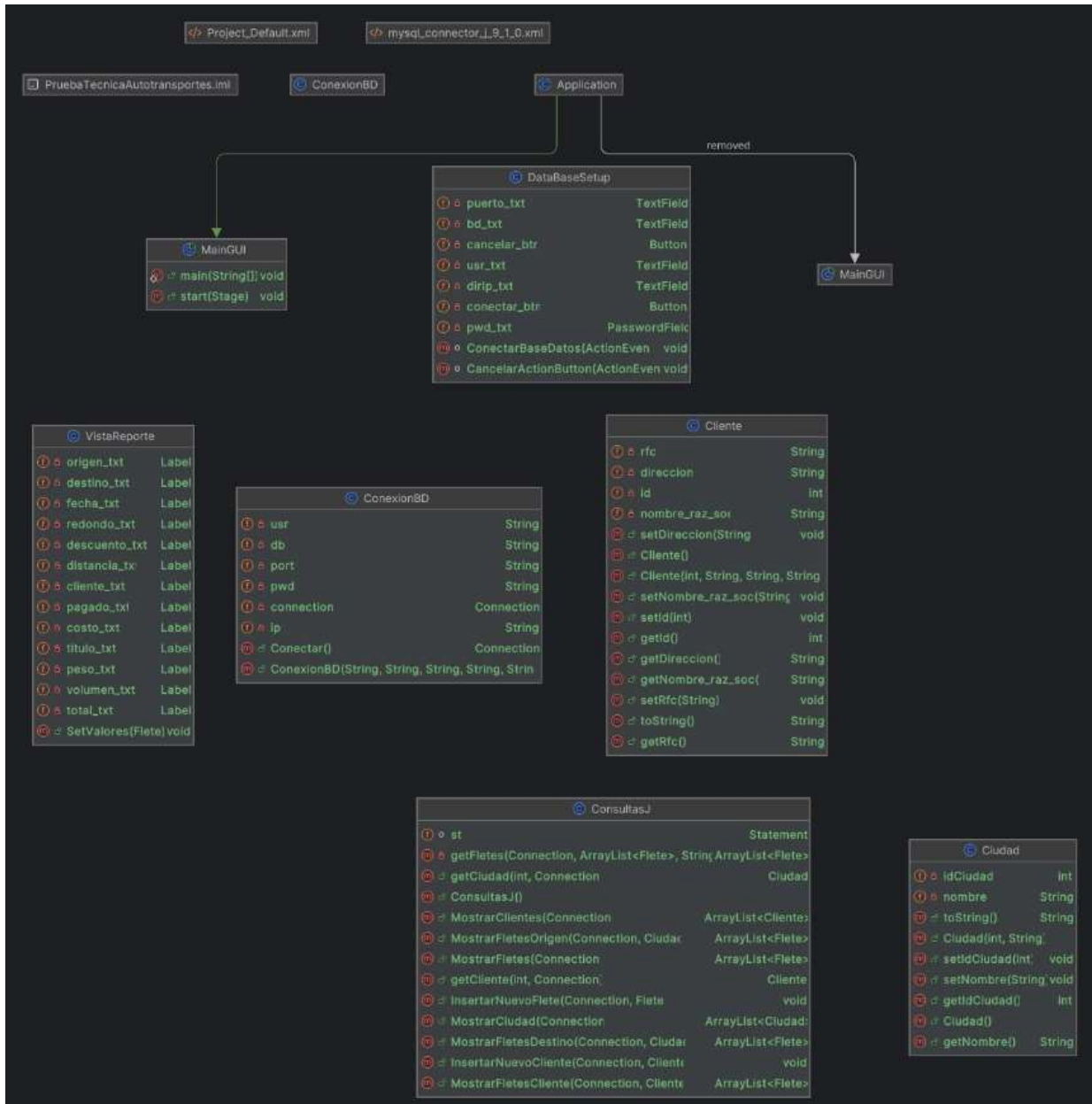
```
INSERT INTO Ciudad(nombre) VALUES('Puebla');  
INSERT INTO Ciudad(nombre) VALUES('Veracruz');  
INSERT INTO Ciudad(nombre) VALUES('DF');  
INSERT INTO Ciudad(nombre) VALUES('Tlaxcala');
```

```
INSERT INTO Cliente(rfc, nombre_raz_soc, direccion) VALUES('RFC010203AAA',  
'PEPSICOL S.A. de C.V.', 'Calle 01 Col. Madero');  
  
INSERT INTO Cliente(rfc, nombre_raz_soc, direccion) VALUES('RFC010203BBB',  
'ZAPATERIA S.A. de C.V.', 'Calle 02 Col. Francisco');  
  
INSERT INTO Cliente(rfc, nombre_raz_soc, direccion) VALUES('RFC010203CCC',  
'MAQUILADORA S.A. de C.V.', 'Calle 03 Col. Zapata');
```

```
INSERT INTO Flete(costo, descuento, total, volumen, peso, redondo, distancia,  
pago, origen, destino, cliente) VALUES(10000, 1000, 9000, 400, 200, 1, 3000,  
'Pendiente', 1, 2, 1);
```

```
INSERT INTO Flete(costo, descuento, total, volumen, peso, redondo, distancia,  
pago, origen, destino, cliente) VALUES(20000, 0, 20000, 800, 300, 0, 5000,  
'Pendiente', 2, 3, 3);
```

## DIAGRAMA UML DEL PROYECTO



Flete		
1	origen	Ciudad
2	idFlete	int
3	cliente	Cliente
4	redondo	boolean
5	fecha	String
6	volumen	double
7	descuento	double
8	destino	Ciudad
9	peso	double
10	distancia	double
11	costo	double
12	total	double
13	pago	String
14	getTotal()	double
15	Flete()	
16	getDistancia()	double
17	setIdFlete(int)	void
18	setDestino(Ciudad)	void
19	Flete(int, double, boolean, String, String, Cliente, Ciudad)	
20	getFecha()	String
21	setCliente(Cliente)	void
22	getOrigen()	Ciudad
23	setPeso(double)	void
24	setOrigen(Ciudad)	void
25	setTotalDesc()	void
26	getDestino()	Ciudad
27	getIdFlete()	int
28	getVolumen()	double
29	setPago(String)	void
30	getPeso()	double
31	setDescuento(double)	void
32	isRedondo()	boolean
33	setDistancia(double)	void
34	setCosto(double)	void
35	setTotal(double)	void
36	setFecha(String)	void
37	getPago()	String
38	getCosto()	double
39	getCliente()	Cliente
40	setVolumen(double)	void
41	getDescuento()	double
42	setRedondo(boolean)	void

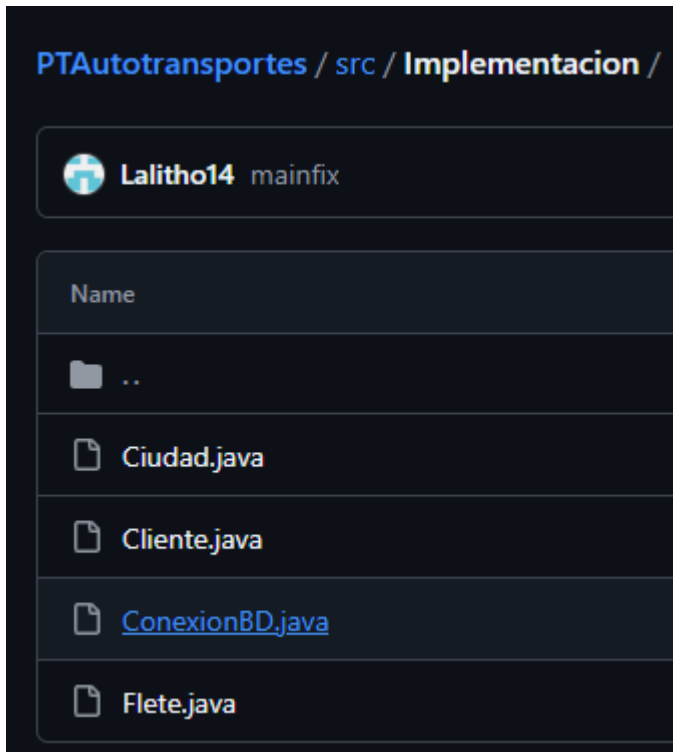
MainPanel		
1	todo_checkbox	CheckBox
2	conexion	Connection
3	cliente_Opcolor	ChoiceBox<Cliente>
4	nom_raz_soc_tx	TextField
5	clientes_checkbox	CheckBox
6	volumen_txt	TextField
7	consultas_j	ConsultasJ
8	costo_txt	TextField
9	peso_txt	TextField
10	table_data	TableView<Flete>
11	listaFiltros	ChoiceBox<Object>
12	distancia_tx	TextField
13	origen_Opcolor	ChoiceBox<Ciudad>
14	direccion_tx	TextField
15	rfc_txt	TextField
16	redondo_check	RadioButtor
17	origen_checkbox	CheckBox
18	destino_Opcolor	ChoiceBox<Ciudad>
19	destino_checkbox	CheckBox
20	pago_opcolor	ChoiceBox<String>
21	FiltrarClientes(ActionEvent)	void
22	FiltrarPor()	void
23	IngresarNuevoCliente(ActionEvent)	void
24	FiltrarTodos(ActionEvent)	void
25	FiltrarOrigen(ActionEvent)	void
26	CrearTablaFletes(ArrayList<Flete>)	void
27	SetConnection(Connection)	void
28	MostarTodo()	void
29	SetupPanelFlete()	void
30	FiltrarDestino(ActionEvent)	void
31	IngresarNuevoFlete(ActionEvent)	void

## CODIGO

<https://github.com/Lalitho14/PTAutotransportes/>

Se utilizo la librería de JavaFX para manejar todas las interfaces del programa, para ejecutar el proyecto en el IDE de preferencia consulte:

<https://openjfx.io/openjfx-docs/>

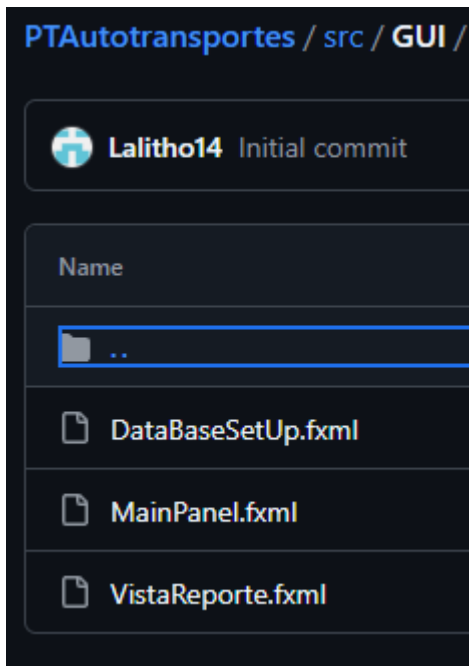


**Cliente.java:** Se crea un objeto Cliente con los atributos que corresponden a la base de datos.

**Ciudad.java:** Se crea un objeto Ciudad con los atributos que corresponden a la base de datos.

**Flete.java:** Se crea un objeto Flete con los atributos que corresponden a la base de datos.

**ConexionBD.java:** Establece una conexión con la base de datos, según los parámetros del constructor y devuelve un objeto del tipo Connection.



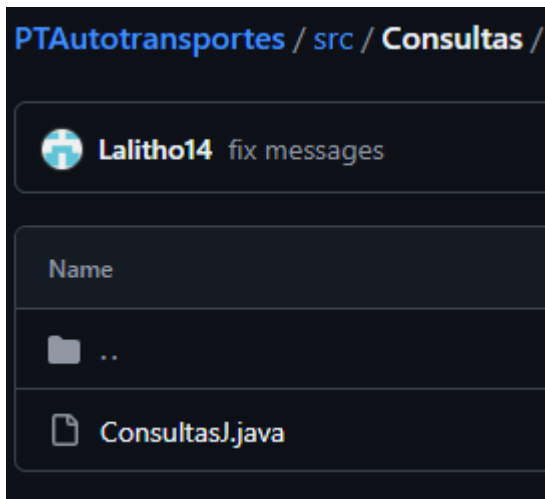
Son documentos que guardan la estructura de las tres interfaces que se utilizarán a lo largo del proyecto. El formato del archivo corresponde al requerido por la librería JavaFX para el uso de interfaces.

**DataBaseSetUp.fxml:** Se encuentra la interfaz de inicio donde se establece la conexión a la base de datos.

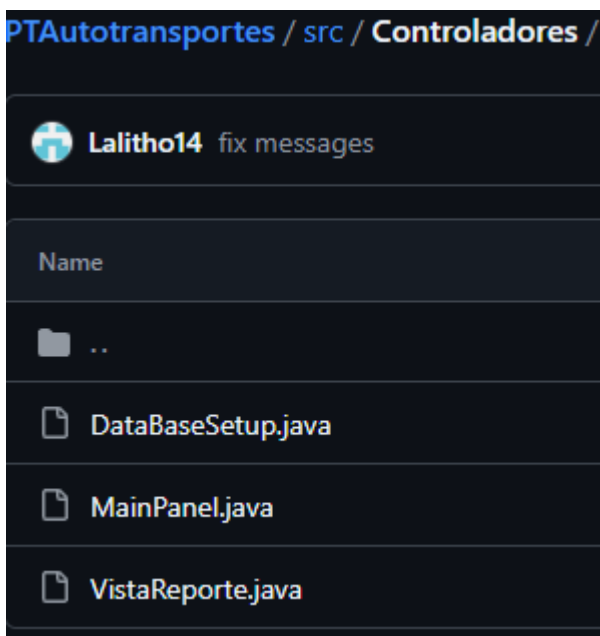
**MainPanel.fxml:** Se encuentra la interfaz del panel principal del programa.

**VistaReporte.fxml:** Se encuentra el reporte del flete que se seleccione desde el panel principal.





**ConsutasJ.java:** Se realizan todas las consultas utilizadas en el programa devolviendo un objeto o arreglo de objetos según corresponda al método que se usó para la consulta.



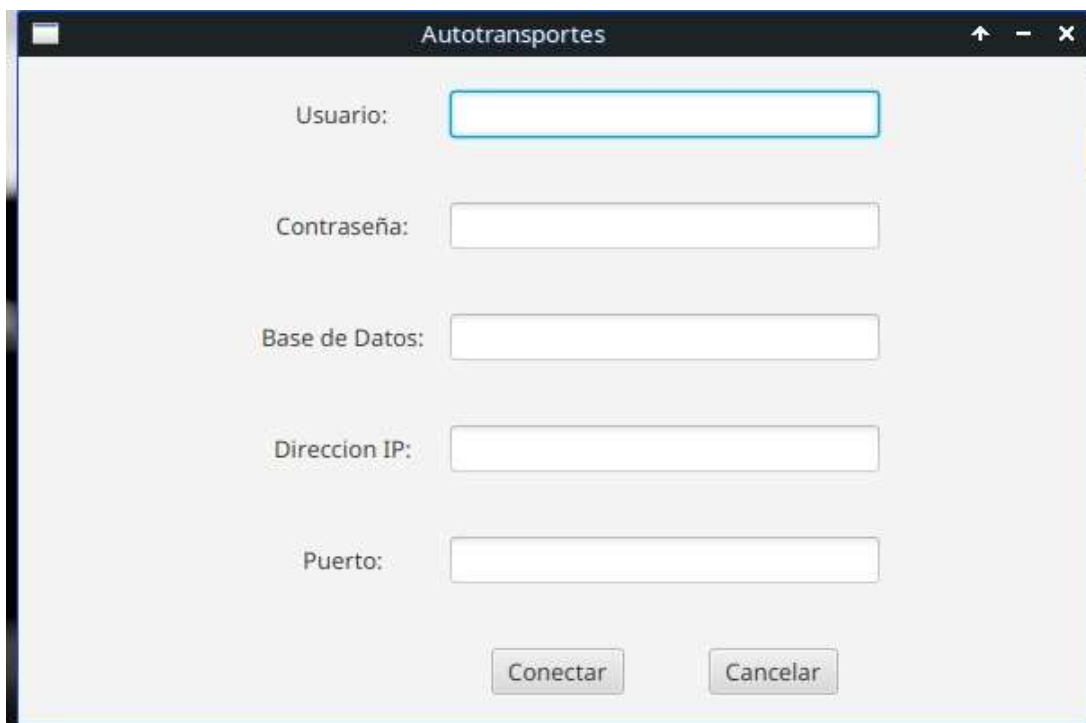
Todas estas clases se encargan de configurar todos los paneles .fxml con la sintaxis que marca JavaFx.

**DataBaseSetup.java:** Controla los eventos en el panel DataBaseSetUp.fxml

**MainPanel.java:** Controla los eventos en el panel MainPanel.fxml

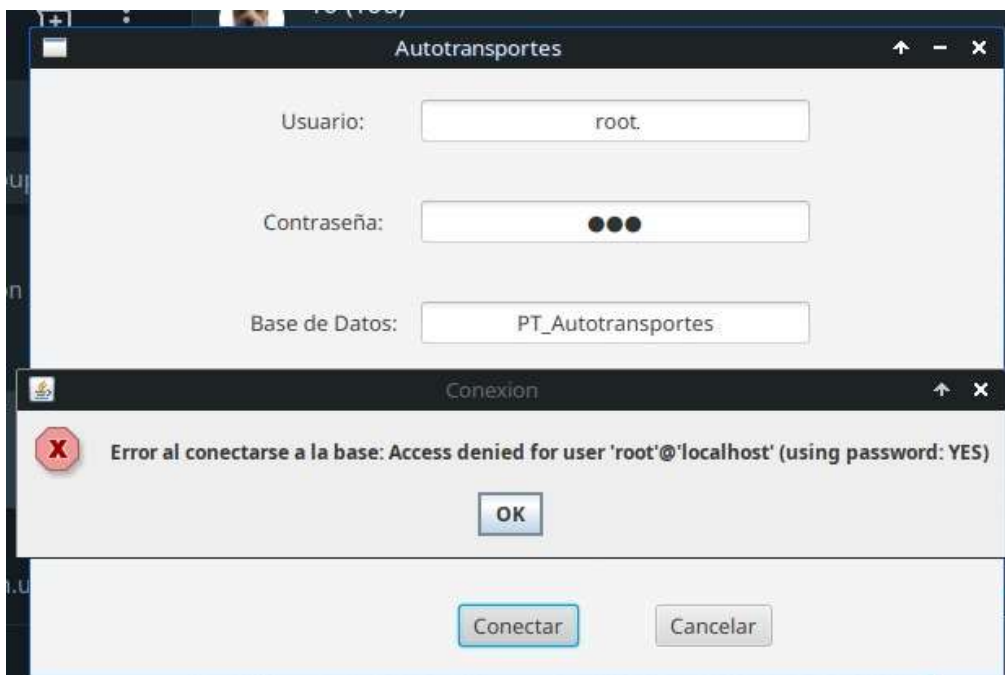
**VistaReporte.java:** Controla los eventos en el panel VistaReporte.fxml

## CAPTURAS DEL PROGRAMA

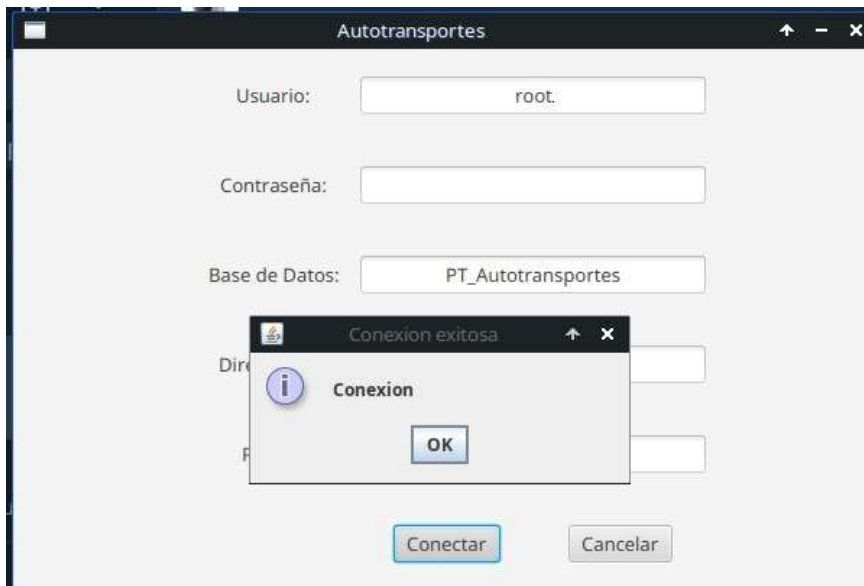


A screenshot of a Windows application window titled "Autotransportes". The window has a standard Windows title bar with maximize, minimize, and close buttons. The main area is light gray and contains five input fields with labels to their left: "Usuario:" (with a blue border), "Contraseña:" (with a password mask), "Base de Datos:", "Direccion IP:", and "Puerto:". At the bottom, there are two buttons: "Conectar" and "Cancelar".

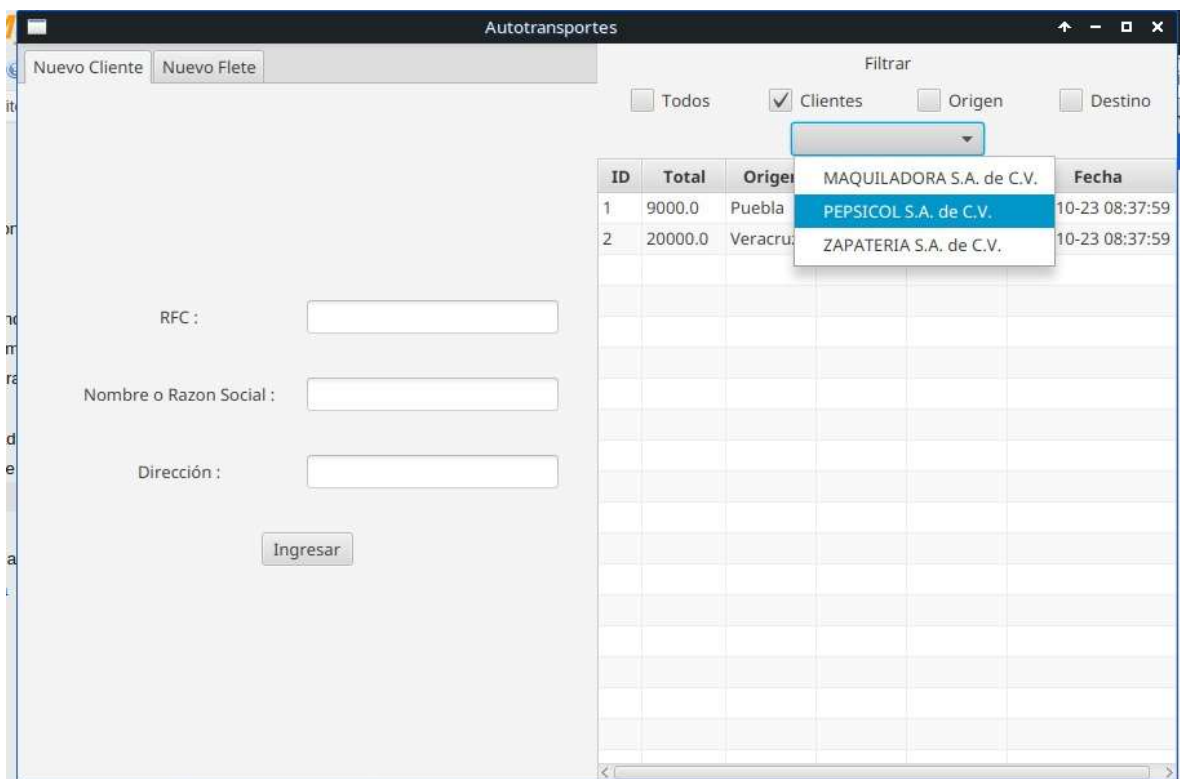
Pantalla de inicio del programa, donde se solicitan los datos de la base de datos.



Pantalla de error al conectar a la base de datos ingresada.



Pantalla de conexión a la base completada exitosamente.



Pantalla principal al entrar correctamente, aquí se hace una muestra de la opción para filtrar clientes seleccionando el cliente en el menú de desplazamiento.

tes

Filtrar

☐ Todos
 ☒ Clientes
 ☐ Origen
 ☐ Destino

PEPSICOL S.A. de C.V.

ID	Total	Origen	Destino	Pago	Fecha
1	9000.0	Puebla	Veracruz	Pendiente	2024-10-23 08:37:59

En este caso se selecciono el cliente PEPSICOL S.A. de C.V. por lo que en la tabla de abajo se muestra un poco de la información del flete.

Filtrar

☐ Todos
 ☐ Clientes
 ☒ Origen
 ☐ Destino

ID	Total	Origen	Pago	Fecha
1	9000.0	Puebla	Pendiente	2024-10-23 08:37:59

Lo mismo pasa con Origen, seleccionando la ciudad que corresponda y este en la base de datos.

Filtrar

☐ Todos
 ☐ Clientes
 ☒ Origen
 ☐ Destino

Veracruz

ID	Total	Origen	Destino	Pago	Fecha
2	20000.0	Veracruz	DF	Pendiente	2024-10-23 08:37:59

Se muestran los fletes según el origen seleccionado.

Filtrar

☐ Todos
 ☐ Clientes
 ☐ Origen
 ☒ Destino

ID	Total	Origen	Destino	Pago	Fecha
2	20000.0	Veracruz	DF	Pendiente	2024-10-23 08:37:59

Se muestran los fletes según el destino seleccionado.

Filtrar

☒ Todos

☐ Clientes

☐ Origen

☐ Destino

ID	Total	Origen	Destino	Pago	Fecha
1	9000.0	Puebla	Veracruz	Pendiente	2024-10-23 08:37:59
2	20000.0	Veracruz	DF	Pendiente	2024-10-23 08:37:59

Si se hace click en la fila del flete se abrirá una ventana con un reporte más detallado del flete.

Reporte Flete : 1

Cliente : PEPSICOL S.A. de C.V.

Origen : Puebla

Destino : Veracruz

Distancia : 3000.0

Volumen : 400.0

Fecha : 2024-10-23 08:37:59

Peso (kg) : 200.0

Costo : \$ 10000.0

Descuento : \$ 1000.0

Estado : Pendiente

Redondo : Si

Total : \$ 9000.0

Pantalla del reporte de flete que se seleccionó.

RFC :

Nombre o Razon Social :

Dirección :

Opción de ingresar el cliente a la base.

Autotransportes

Nuevo Cliente Nuevo Flete

Filtrar

☐ Todos ☐ Clientes ☐ Origen ☐ Destino

☒ Viaje Redondo

Volumen :

Peso (Kg) :

Distancia :

Costo :

Origen :

Destino :

Cliente :

Pago :

ID	Total	Origen	Destino	Pago	Fecha
1	9000.0	Puebla	Veracruz	Pendiente	2024-10-23 08:37:59
2	20000.0	Veracruz	DF	Pendiente	2024-10-23 08:37:59
3	1080.0	Puebla	Veracruz	Pendiente	2024-10-23 08:44:56

Registrando un nuevo flete a la base de datos con las opciones correspondientes.

<input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> Clientes <input type="checkbox"/> Origen <input type="checkbox"/> Destino					
<div> <input type="text"/> </div>					
ID	Total	Origen	Destino	Pago	Fecha
1	9000.0	Puebla	Veracruz	Pendiente	2024-10-23 08:37:59
2	20000.0	Veracruz	DF	Pendiente	2024-10-23 08:37:59
3	1080.0	Puebla	Veracruz	Pendiente	2024-10-23 08:44:56
4	1080.0	Puebla	Tlaxcala	Pendiente	2024-10-23 08:52:46

La tabla de fletes se actualiza al momento de ingresar uno nuevo con la información que corresponde.