

TP Grupal

Asignatura

Administración y Gestión de Base de Datos

Profesora

Fabiola Perez Pardella

Alumno/Integrantes

Ezequiel García La Torre, Facundo O´conell, Adrian Rojas - BD concesionaria

Año y División 5º 1ª

Ciclo Lectivo 2024

Proyecto Base de Datos Grupal

Se plantea como trabajo práctico final de la materia, una presentación y defensa grupal e individual de un Caso de Estudio. El caso de estudio estará desarrollado de tal forma que los estudiantes deben cumplir cronogramas de avances, siendo este un factor para la nota final.

Trabajo práctico grupal, con un máximo de 3 integrantes.

Formato de entrega:

- Carátula con los datos personales de los integrantes, nombre de la asignatura, docente a cargo y fecha de entrega.
- Archivo de texto en documento google docs, colaborativo online con el desarrollo de los puntos 1 al 4 inclusive
 - Hacer una copia de este documento desde el Menú Archivo \ Hacer Copia
 - Colocar apellido de los integrantes, separados por coma. Luego Proyecto BD
 y el nombre de la misma. (Por Ej.: Vila, Rodriguez. Rojas BD xxxx)
 - o Compartir con la profesora al mail fabiola.perez@bue.edu.ar
- Deben loguearse con el usuario de cada integrante del grupo, para certificar su participación e interacción.
- Archivos en lenguaje SQL con la resolución de los puntos **5 al 12** inclusive.
- 1. Redactar una descripción detallada del problema a resolver, y los posibles supuestos a tener en cuenta.
- 2. Realizar el Modelo o Diagrama Entidad Relación (MER DER)
- 3. Mapear el MER / DER al modelo relacional
- 4. Completar el siguiente cuadro para cada entidad

- a. Definir los tipos de datos más adecuados para cada campo
- b. Definir claves principales, (PK), foráneas (FK) y sus restricciones
- c. Definir claves candidatas
- d. Establecer atributos requeridos
- Crear una base de datos con el nombre BD + Nombre y sus correspondientes Tablas o Entidades en un script con formato sql.
- 6. Escribir las sentencias SQL para la creación de la Base de Datos y sus tablas (basadas en el desarrollo del modelo lógico)
- 7. Escribir las sentencias SQL para agregar datos a las tablas, al menos 10 tuplas o registros por cada entidad.
- 8. Escribir las sentencias SQL para consultar datos de las tablas, junto con la imágen del resultado de la misma. Deben realizar al menos dos consultas de cada uno de los siguientes tipos:
 - a. Uso de operadores (LIKE, IS NULL, NOT IN, IN, BETWEEN,)
 - b. Funciones de fechas
 - c. Agrupación (Group By, Having)
 - d. Ordenamiento (Order By)
 - e. Campos calculados ó funciones agregadas de dominio (Count, Sum, Max, Min, Avg)
 - f. Inner join
 - g. Subconsultas

- h. Seleccionar y justificar adecuadamente el u
 - i. Cursores
 - ii. Procedimientos Almacenados con y si
 - iii. Funciones Almacenadas
 - iv. Vistas y sus posibles usos
 - v. Creación de usuarios y uso de privileg
 - vi. Triggers.
- 9. Guardar un Script de la Estructura con el nombre BD+Nombre elegido.sql
- 10. Guardar un Script con los datos de Alta: BD + Nombre Altas.sql
- 11. Guardar otro Script con los datos de Alta: BD + Nombre Consultas y otros.sql

Criterios de evaluación

- 1) Se conecta y participa en el documento de google online
- 2) Consulta e interactúa en clase presencial
- 3) Cumple con las consignas del Proyecto BD:
 - a) Carátula
 - b) Google Docs Copia y renombra el archivo
 - c) Redacción del problema
 - d) MER / DER y mapeo
 - e) Definir tipos de datos, PK, FK, Not Null, Unique
 - f) Actualización y eliminación en cascada
 - g) Script de estructura y altas
 - h) Script de consultas
 - i) Uso de operadores
 - j) Funciones de fecha
 - k) Group By Having
 - I) Ordenamiento
 - m) Funciones agregadas de dominio: Count, Sum, Max, Min
 - n) Inner Join
 - o) Subconsultas
 - p) Cursores
 - q) Procedimientos Almacenados con y sin parámetros
 - r) Funciones Almacenadas
 - s) Vistas y sus posibles usos
 - t) Creación de usuarios y uso de privilegios
 - u) Triggers
- 4) Entrega en fecha para cada etapa
- 5) Exposición grupal y defensa individual del proyecto
- 6) Adjunta Script de Estructura, Altas y Consultas

Esta base de datos está hecha para resolver problemas importantes en la administración de la información de una concesionaria, abarcando temas como sucursales, departamentos, empleados, vehículos, clientes y proveedores.

El objetivo principal es organizar y hacer accesible toda la información para facilitar la toma de decisiones y agilizar los procesos. *La concesionaria trabaja con la marca Renault y sus sucursales están en Argentina.*

Uno de los problemas principales que resuelve es la gestión de los vehículos y sus ventas. Es fundamental tener control sobre cada auto en los locales: su estado, precio y características. Sin una buena estructura de datos, esta información se podría perder, haciendo complicado el seguimiento de las ventas y el control de los autos. Con la base de datos, cada venta queda registrada junto con los datos del cliente, el vehículo y el empleado que realizó la venta.

Otro punto clave es la gestión de empleados y departamentos. La concesionaria cuenta con varios **departamentos** (Vendedor, Limpieza y Gerencia), cada uno con funciones específicas. La base de datos almacena información de los empleados, como sus datos personales, el departamento al que pertenecen, la sucursal donde trabajan y su sueldo. Esto ayuda a evitar errores en temas como el pago de sueldos y la evaluación del desempeño, ya que permite una administración más organizada.

También es importante la gestión de los clientes. La base de datos permite registrar sus nombres, contactos, historial de compras y fechas de registro, lo que ayuda a mejorar la atención y a dar un buen seguimiento a las ventas. Sin una estructura adecuada, sería fácil perder datos importantes que pueden afectar la relación con los clientes y las ventas futuras.

Además, la base de datos automatiza la administración de los proveedores y el control del inventario. Permite registrar detalles de los proveedores y las facturas de los productos que

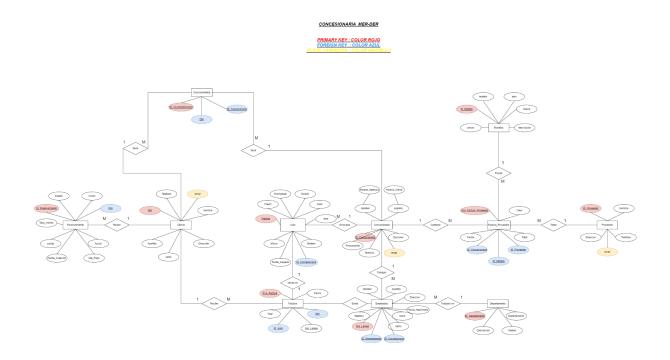
se suministran a la concesionaria, ayudando a mantener el inventario actualizado y evitar faltantes o inconsistencias en el suministro.

Finalmente, la facturación de ventas y compras es otro problema que la base de datos resuelve. Con esta estructura, la concesionaria puede registrar y organizar todas las transacciones, asegurando que los montos, fechas y referencias sean precisos. Esto mejora el control financiero y facilita auditorías o análisis de ingresos y gastos.

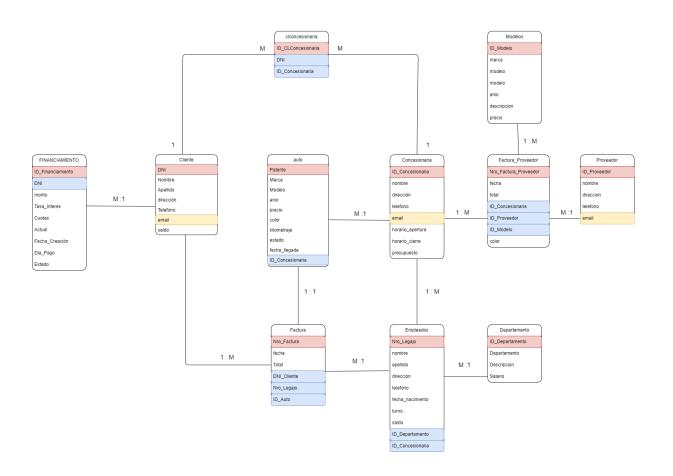
Nuestra Base de datos no abarca el pago de deuda del cliente, los intereses de dicho pago, la financiación de las concesionarias a nuestro cargo y repuestos, reparaciones o devoluciones.

2)

https://drive.google.com/file/d/1Pas3VWrCHvxPE tqm5P52GsmOCyxFNfC/view?usp=sharing



CONCESIONARIA MODELO RELACIONAL PRIMARY KEY: COLOR ROJO FOREIGN KEY: COLOR AZUL CLAVE CANDIDATA: COLOR AMARILLO



4)

cliente					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
DNI	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	VARCHAR(20)
nombre	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)
apellido	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)

direccion	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(255)
telefono	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(20)
email	СК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	VARCHAR(100)
saldo	-	NOT NULL	-	-	DECIMAL(10,2)

concecionaria					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
ID_Concecionaria	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	INT(11)
nombre	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)
direccion	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(255)
telefono	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(20)
email	СК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	VARCHAR(100)
horario_apertura	-	NOT NULL	-	-	TIME
horario_cierre	-	NOT NULL	-	-	TIME
presupuesto	-	NOT NULL			DECIMAL(10,2)

3.

proveedor					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
ID_Proveedor	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	INT(11)
nombre	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)
direccion	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(255)
telefono	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(20)
email	СК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	VARCHAR(100)

4.

departamento					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
ID_Departamento	PK	NOT NULL/UNIQUE	-	-	INT(11)
Departamento	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(50)
Descripcion	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(150)
Salario	-	NOT NULL	-	-	DECIMAL(10,2)

empleados					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	CAMPO FK	TIPO DATO
Nro_Legajo	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	VARCHAR(20)
nombre	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)

apellido	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)
direccion	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(255)
telefono	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(20)
fecha_nacimiento	-	NOT NULL	-	-	DATE
turno	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(60)
saldo	-	NOT NULL	-	-	FLOAT
ID_Departamento	FK	NOT NULL/UNIQUE	departamento	ID_Departamento	INT(11)
ID_Concecionaria	FK	NOT NULL/UNIQUE	concecionaria	ID_Concecionaria	INT(11)

auto					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
Patente	PK	UNIQUE	-	-	INT(11)
Marca	-		-	-	VARCHAR(100)
Modelo	-		-	-	VARCHAR(100)
Año	-		-	-	DATE
Precio	-		-	-	FLOAT
Color	-		-	-	VARCHAR(50)
Kilometraje	-		-	-	INT(11)
Estado	-		-	-	ENUM(Disponible, Vendido, En Viaje)
Fecha_Llegada	-		-	-	DATE
ID_Concecionaria	FK		concecionaria	ID_Concecionaria	INT(11)

7.

modelos					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	CAMPO FK	TIPO DATO
ID_Modelo	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	INT(11)
marca	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)
modelo	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(100)
Año	-	NOT NULL	-	-	DATE
Descripcion	-	NOT NULL	-	-	TEXT
precio	-	NOT NULL/UNIQUE	-	-	FLOAT

factura_proveedor					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	CAMPO FK	TIPO DATO
Nro_Factura_Proveedor	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	INT(11)
Fecha	-	NOT NULL	-	-	DATE
Total	-	NOT NULL	-	-	DECIMAL(10,2)
ID_Concecionaria	FK	NOT NULL/UNIQUE	concecionaria	ID_Concecionaria	INT(11)

ID_Proveedor	FK	NOT NULL/UNIQUE	proveedor	ID_Proveedor	INT(11)
ID_Modelo	FK	NOT NULL/UNIQUE	modelo	ID_Modelo	INT(11)
Color	-	NOT NULL	-	-	VARCHAR(50)

factura					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
Nro_Factura	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	INT(11)
Fecha	-	NOT NULL	-	-	DATE
Total	-	NOT NULL	-	-	DECIMAL(10,2)
DNI	FK	NOT NULL/UNIQUE	cliente	DNI	VARCHAR(20)
Patente	FK	NOT NULL/UNIQUE	Auto	Patente	INT(11)
Nro_Legajo	FK	NOT NULL/UNIQUE	empleados	Nro_Legajo	VARCHAR(20)

10.

clconcecionaria					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
ID_CLConcecionaria	PK	UNIQUE	-	-	INT(11)
DNI	FK		cliente	DNI	VARCHAR(20)
ID_Concecionaria	FK		concecionaria	ID_Concecionaria	INT(11)

11.

Financiamiento					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	CAMPO FK	TIPO DATO
ID_Financiamiento	РК	NOT NULL/UNIQUE	-	-	INT(11)
DNI	FK	NOT NULL/UNIQUE	cliente	DNI	VARCHAR(20)
Monto	-	NOT NULL	-	-	DECIMAL(10,2)
Tasa_Interes	-	NOT NULL	-	-	DECIMAL(10,2)
Cuotas	-	NOT NULL	-	-	INT(11)
Actual	-	NOT NULL	-	-	DECIMAL(10,2)
Fecha_Creacion	-	NOT NULL	-	-	DATE
Dia_Pago	-	NOT NULL	-	-	DATE
Estado	-	NOT NULL	-	-	ENUM(ACTIVO, FINALIZADO)

historial					
campo/atributo	TIPO CLAVE	NULO/UNICO	TABLA FK	САМРО FK	TIPO DATO
Tabla	-	-	-	-	VARCHAR(50)

Keywords	-	-	-	VARCHAR(50)
Usuario	-	-	-	VARCHAR(50)
Total	-	-	-	VARCHAR(50)
COMPRAoVENTA	-	-	-	VARCHAR(50)
Fecha	-	-	-	DATETIME

5)

BDrenault

6)

```
CREATE DATABASE BDrenault;
```

CREATE TABLE Cliente (

USE BDrenault;

```
DNI VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  apellido VARCHAR(100) NOT NULL,
  direccion VARCHAR(255) NOT NULL,
  telefono VARCHAR(20) NOT NULL,
  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
  saldo DECIMAL(10, 2) NOT NULL DEFAULT 0
);
CREATE TABLE Concecionaria (
  ID_Concecionaria INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  direccion VARCHAR(255) NOT NULL,
  telefono VARCHAR(20) NOT NULL,
  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
  horario_apertura TIME NOT NULL,
  horario_cierre TIME NOT NULL,
  presupuesto DECIMAL(10, 2) NOT NULL DEFAULT 0
);
```

CREATE TABLE Proveedor (

ID_Proveedor INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, nombre VARCHAR(100) NOT NULL, direction VARCHAR(255) NOT NULL, telefono VARCHAR(20) NOT NULL,

```
email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL
);
CREATE TABLE Departamento (
  ID Departamento INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
  Departamento VARCHAR(50) NOT NULL,
  Descripcion VARCHAR(150) NOT NULL,
  SalarioBase DECIMAL(10, 2) NOT NULL
);
CREATE TABLE Empleados (
  Nro_Legajo VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  apellido VARCHAR(100) NOT NULL,
  direccion VARCHAR(255) NOT NULL,
  telefono VARCHAR(20) NOT NULL,
  fecha_nacimiento DATE NOT NULL,
  turno VARCHAR(60) NOT NULL,
  salario FLOAT NOT NULL,
  ID Departamento INT NOT NULL,
  ID Concecionaria INT NOT NULL,
  FOREIGN KEY (ID_Departamento) REFERENCES
Departamento(ID Departamento) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  FOREIGN KEY (ID_Concecionaria) REFERENCES
Concecionaria(ID Concecionaria) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE Auto (
  Patente INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  Marca VARCHAR(100),
  Modelo VARCHAR(100),
  Año DATE,
  Precio FLOAT,
  Color VARCHAR(50),
  Kilometraje INT,
  Estado ENUM('Disponible', 'Vendido', 'En Viaje') DEFAULT 'Disponible',
  Fecha_Llegada DATE,
  ID Concecionaria INT,
  FOREIGN KEY (ID Concecionaria) REFERENCES
Concecionaria(ID_Concecionaria) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE Modelos (
  ID_Modelo INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  marca VARCHAR(100) NOT NULL,
  modelo VARCHAR(100) NOT NULL,
  Año DATE NOT NULL,
  Descripción TEXT NOT NULL,
```

```
precio FLOAT NOT NULL
);
CREATE TABLE Factura_Proveedor (
  Nro Factura Proveedor INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  Fecha DATE NOT NULL.
  Total DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
  ID Concecionaria INT NOT NULL,
  ID Proveedor INT NOT NULL,
  ID Modelo INT NOT NULL,
  Color VARCHAR(50) NOT NULL,
  FOREIGN KEY (ID Concecionaria) REFERENCES
Concecionaria(ID Concecionaria) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  FOREIGN KEY (ID_Proveedor) REFERENCES Proveedor(ID_Proveedor) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE.
  FOREIGN KEY (ID Modelo) REFERENCES Modelos(ID Modelo) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE Factura (
  Nro Factura INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
  Fecha DATE NOT NULL,
  Total DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
  DNI VARCHAR(20) NOT NULL,
  Patente INT NOT NULL,
  Nro_Legajo VARCHAR(20) NOT NULL,
  FOREIGN KEY (DNI) REFERENCES Cliente(DNI) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE.
  FOREIGN KEY (Nro_Legajo) REFERENCES Empleados(Nro_Legajo) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  FOREIGN KEY (Patente) REFERENCES Auto(Patente) ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE CIConcecionaria (
  ID CIConcecionaria INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
  DNI VARCHAR(20),
  ID Concecionaria INT,
  FOREIGN KEY (DNI) REFERENCES Cliente(DNI) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE,
  FOREIGN KEY (ID_Concecionaria) REFERENCES
Concecionaria(ID_Concecionaria) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE Financiamiento (
  ID_Financiamiento INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  DNI VARCHAR(20) NOT NULL,
  Monto DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
```

```
Cuotas INT NOT NULL,
Tasa_Interes DECIMAL(5, 2) NOT NULL,
Total DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
Fecha_Creacion DATE NOT NULL DEFAULT CURDATE(),
FOREIGN KEY (DNI) REFERENCES Cliente(DNI) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
```

CREATE TABLE historial(
Tabla VARCHAR(50),
Keywords VARCHAR(50),
Usuario VARCHAR(50),
Total VARCHAR(50),
COMPRAoVENTA VARCHAR(50),
Fecha DATETIME);

/*7)*/

```
INSERT INTO Cliente (DNI, nombre, apellido, direccion, telefono,
email, saldo) VALUES
("46961487", "Agustin", "Gonzalez", "Av. Corrientes 1234",
"1137879647", "agustin.gonzalez@gmail.com", 1500.50),
("47800030", "Benjamin", "Cardozo", "Av. 9 de Julio 4567",
"1125739557", "benjamin.cardozo@gmail.com", 2300.75),
("47805780", "Victoria", "Burgos", "Calle Florida 789",
"1168085305", "victoria.burgos@gmail.com", 1800.00),
("47753856", "Gael", "Gonzalez", "Av. Libertador 1000",
"1556388868", "gael.gonzalez@gmail.com", 750.25),
("47806382", "Joaquin", "Pocovi", "Av. Santa Fe 2001",
"1169066635", "joaquin.pocovi@gmail.com", 3000.00),
("47070032", "Luca", "Amodeo", "Calle Lavalle 345", "1127935734",
"luca.amodeo@gmail.com", 1200.00),
("47574453", "Maitena", "Romero", "Av. Rivadavia 5678", "
1125274520", "maitena.romero@gmail.com", 540.50),
("47866378", "Mateo", "Majilin", "Calle San Martín 234",
"1557188802", "mateo.majilin@gmail.com", 980.00),
("47959847", "Melanie", "Martinez", "Av. Belgrano 123",
"1125992928", "melanie.martinez@gmail.com", 2000.00),
("47575182", "Roman", "Rey", "Av. Cabildo 890", "1156545138",
"roman.rey@gmail.com", 300.00),
```

```
("95488250", "Adrian", "Rojas", "Baigorria 3081", "1123277079",
"adrian.rojas@gmail.com", 100.00);
INSERT INTO Concecionaria (nombre, direccion, telefono, email,
horario apertura, horario cierre, presupuesto) VALUES
("LINIERS", "Av. Rivadavia 10065, CABA", "11-7078-1337",
"renault@liniers.com", "09:00:00", "19:00:00", 100000.00),
("PATERNAL", "Av. San Martín 3239, CABA", "4585-0505",
"renault@paternal.com", "09:00:00", "19:00:00", 150000.00),
("BELGRANO", "Av. Cabildo 3636, CABA", "4511-3711",
"renault@belgrano.com", "08:30:00", "17:30:00", 120000.00),
("CASA CENTRAL DIAZ", "Av. Álvarez Thomas 1489, CABA",
"4554-4321", "renault@CCD.com", "09:00:00", "18:00:00",
110000.00),
("PARQUE CENTENARIO", "Leopoldo Marechal 1050, CABA",
"4981-1331", "renault@PC.com", "09:00:00", "20:00:00",
130000.00),
("MICROCENTRO", "Maipú 301, CABA", "4331-7177",
"renault@microcentro.com", "09:00:00", "19:00:00", 140000.00),
("LEPIC S.A.", "Av. Montes de OCA 1102, CABA", "4136-1100",
"renault@lepic.com", "09:00:00", "18:00:00", 160000.00),
("BURDEOS AUTOMOVILES S.A.", "Av. Hipolito Yrigoyen 3109, GBA",
"68417100", "renault@burdeos.com", "08:30:00", "17:30:00",
170000.00),
("LUMIERE AUTOMOVILES S.A.", "Av. Mitre 3030, GBA", "5442043799",
"renault@lumiere.com", "09:00:00", "20:00:00", 150000.00),
("RUTA 3 AUTOMOTORES S.A.", "Arturo U. Illia 1754, GBA",
"4658-4417", "renault@R3A.com", "08:00:00", "18:00:00",
180000.00);
INSERT INTO Proveedor (nombre, direccion, telefono, email) VALUES
("Distribuidora Automotriz", "Av. Corrientes 1200",
"011-4321-1234", "contacto@distribuidoraautomotriz.com.ar"),
("Repuestos El Águila", "Calle Lavalle 1500", "011-5432-5678",
"info@repuestoselaguila.com.ar"),
("Taller Buenos Aires", "Av. Callao 800", "011-6789-8765",
"tallerba@buenosaires.com.ar"),
("Importadora La Estrella", "Calle Florida 300", "011-6543-2345",
"ventas@importadoralaestrella.com"),
("Accesorios Ruta Sur", "Av. Santa Fe 2300", "011-9876-5432",
"soporte@rutasur.com.ar"),
("Motores y Partes S.A.", "Av. Belgrano 1100", "011-2345-6789",
"contacto@motoresypartes.com"),
("Neumáticos del Plata", "Calle Maipú 900", "011-8765-9876",
"atencion@neumaticosdelplata.com"),
("Pinturas y Carrocerías S.R.L.", "Av. Rivadavia 2100",
"011-4321-6543", "ventas@pinturascarrocerias.com"),
("Repuestos del Centro", "Calle Paraná 450", "011-5432-8765",
"info@repuestoscentro.com.ar"),
("Carrocerías Buenos Aires", "Calle Esmeralda 1200",
"011-6789-4321", "contacto@carroceriasba.com.ar");
```

```
INSERT INTO Departamento (Departamento, Descripcion, SalarioBase)
VALUES
("Vendedor", "Encargado de la ventas y atencion a clientes",
200.00),
("Limpiador", "Responsable de la limpieza y mantenimiento del
local", 125.00),
("Gerente", "Encargado general de la gestión y administración del
concesionario", 330.00);
INSERT INTO Empleados (Nro Legajo, nombre, apellido, direccion,
telefono, fecha_nacimiento, turno, salario, ID_Departamento,
ID Concecionaria) VALUES
-- Concesionaria 1
("1AV1M", "Antonio", "Vinazza", "Av. Rivadavia 9065",
"1132405096", "1990-05-15", "Mañana", 200.00, 1, 1),
("1BR1T", "Benjamin", "Regaldo", "Av. Rivadavia 11065",
"1134163896", "1992-08-10", "Tarde", 200.00, 1, 1),
("1CM2M", "Ciro", "Maratea", "Av. Rivadavia 12065", "1161522732",
"1985-07-20", "Mañana", 125.00, 2, 1),
("1DF2T", "Diego", "Formente", "Av. Rivadavia 13065",
"1159255302", "1988-03-25", "Tarde", 125.00, 2, 1),
("1EG3M", "Ezequiel", "Garcia", "Av. Rivadavia 14065",
"1550646727", "1995-09-05", "Mañana", 330.00, 3, 1),
-- Concesionaria 2
("2FB1M", "Facundo", "Bellini", "Av. San Martín 2239",
"1150960491", "1993-12-12", "Mañana", 200.00, 1, 2),
("2F01T", "Facundo", "Oconnell", "Av. San Martín 4239",
"1161981733", "1989-04-18", "Tarde", 200.00, 1, 2),
("2FC2M", "Francisco", "Colombo", "Av. San Martín 5239",
"1156977508", "1991-01-22", "Mañana", 125.00, 2, 2),
("2FS2T", "Francisco", "Sosa", "Av. San Martín 6239",
"1164764456", "1994-08-15", "Tarde", 125.00, 2, 2),
("2GS3M", "Giuliano", "Santangelo", "Av. San Martín 4739",
"1134774284", "1986-11-28", "Mañana", 330.00, 3, 2),
-- Concesionaria 3
("3IV1M", "Ian", "Vila", "Av. Cabildo 1636", "1157966147",
"1992-07-09", "Mañana", 200.00, 1, 3),
("3IT1T", "Ignacio", "Tapia", "Av. Cabildo 2636", "1131152124",
"1990-10-10", "Tarde", 200.00, 1, 3),
("3IV2M", "Ignacio", "Vildozo", "Av. Cabildo 4636", "1131384139",
"1988-06-05", "Mañana", 125.00, 2, 3),
("3JS2T", "Joaquin", "Sulca", "Av. Cabildo 5636", "1159726101",
"1991-03-23", "Tarde", 125.00, 2, 3),
("3LF3M", "Luca", "Fontan", "Av. Cabildo 6636", "1557806490",
"1994-04-15", "Mañana", 330.00, 3, 3),
```

⁻⁻ Concesionaria 4

```
("4MC1M", "Marco", "Caputo", "Av. Álvarez Thomas 489",
"1564595444", "1992-08-18", "Mañana", 200.00, 1, 4),
("4MD1T", "Matias", "Decurgez", "Av. Álvarez Thomas 2489",
"1130465824", "1994-01-01", "Tarde", 200.00, 1, 4),
("4ML2M", "Matias", "Lamensa", "Av. Álvarez Thomas 3489",
"1133419029", "1989-12-01", "Mañana", 125.00, 2, 4),
("4ML2T", "Maximiliano", "Lizzi", "Av. Álvarez Thomas 4489",
"1155261521", "1987-05-30", "Tarde", 125.00, 2, 4),
("4ML3M", "Micaela", "Lo nano", "Av. Álvarez Thomas 6489",
"1123091051", "1990-01-01", "Mañana", 330.00, 3, 4),
-- Concesionaria 5
("5RM1M", "Ramiro", "Magallanes", "Leopoldo Marechal 550",
"1130406504", "1988-10-20", "Mañana", 200.00, 1, 5),
("5RR1T", "Ramiro", "Ridolfi", "Leopoldo Marechal 2050",
"1135964978", "1994-03-03", "Tarde", 200.00, 1, 5),
("5SV2M", "Sarah", "Villarreal", "Leopoldo Marechal 3050",
"1130276403", "1992-06-18", "Mañana", 125.00, 2, 5),
("5TO2T", "Thiago", "Orue", "Leopoldo Marechal 4050",
"1140862893", "1990-07-15", "Tarde", 125.00, 2, 5),
("5TR3M", "Tiziano", "Roberti", "Leopoldo Marechal 5050",
"1122677822", "1993-04-25", "Mañana", 330.00, 3, 5),
-- Concesionaria 6
("6VP1M", "Vito", "Peluso", "Maipú 801", "1554941199",
"1995-05-05", "Mañana", 200.00, 1, 6),
("6YA1T", "Yazmin", "Andazabal", "Maipú 901", "1133788672",
"1986-09-22", "Tarde", 200.00, 1, 6),
("6AK2M", "Alejandro", "Kuvnat", "Maipú 2001", "1153415728",
"1991-10-30", "Mañana", 125.00, 2, 6),
("6CQ2T", "Carlos", "Quispe", "Maipú 1012", "11237663023",
"1989-02-14", "Tarde", 125.00, 2, 6),
("6FM3M", "Franco", "Mastrolorenzo", "Maipú 701", "1130437995",
"1988-03-03", "Mañana", 330.00, 3, 6),
-- Concesionaria 7
("7JM1M", "Joaquin", "Mauas", "Av. Montes de OCA 302",
"1136676277", "1993-11-11", "Mañana", 200.00, 1, 7),
("7JM1T", "Joaquin", "Morales", "Av. Montes de OCA 602",
"1131981259", "1992-08-05", "Tarde", 200.00, 1, 7),
("7JS2M", "Joaquin", "Sosa", "Av. Montes de OCA 102",
"1132631134", "1989-12-29", "Mañana", 125.00, 2, 7),
("7JL2T", "Juan", "Ledesma", "Av. Montes de OCA 3102",
"1122513629", "1994-03-17", "Tarde", 125.00, 2, 7),
("7KM3M", "Kevin", "Martinez", "Av. Montes de OCA 2102",
"1158448933", "1991-04-30", "Mañana", 330.00, 3, 7),
```

-- Concesionaria 8 ("8ME1M", "Mariano", "Emanuel", "Av. Hipolito Yrigoyen 910", "1550510161", "1992-01-22", "Mañana", 200.00, 1, 8),

```
("8PD1T", "Pablo", "Daniel", "Av. Hipolito Yrigoyen 1109",
"1137835342", "1990-05-05", "Tarde", 200.00, 1, 8),
("8PC2M", "Pedro", "Candotti", "Av. Hipolito Yrigoyen 4109",
"1164273012", "1988-12-31", "Mañana", 125.00, 2, 8),
("8RL2T", "Rodriguez", "Luciana", "Av. Hipolito Yrigoyen 5109",
"1163687281", "1991-02-14", "Tarde", 125.00, 2, 8),
("8SM3M", "Santino", "Midolo", "Av. Hipolito Yrigoyen 2109",
"1540477230", "1989-08-10", "Mañana", 330.00, 3, 8),
-- Concesionaria 9
("9TC1M", "Teo", "Chilabert", "Av. Mitre 1030", "1158093686",
"1990-09-20", "Mañana", 200.00, 1, 9),
("9TF1T", "Thiago", "Fragliasso", "Av. Mitre 2030", "1144124934",
"1993-06-15", "Tarde", 200.00, 1, 9),
("9TA2M", "Tobias", "Armoa", "Av. Mitre 4030", "1165894885",
"1988-11-28", "Mañana", 125.00, 2, 9),
("9VD2T", "Valentin", "Diaz", "Av. Mitre 5030", "1130855276",
"1991-12-20", "Tarde", 125.00, 2, 9),
("9IM3M", "Ignacio", "Muiños", "Av. Mitre 6030", "1151500851",
"1994-09-18", "Mañana", 330.00, 3, 9),
-- Concesionaria 10
("10JC1M", "Juan", "Corsaro", "Arturo U. Illia 1254",
"1167027726", "1992-04-01", "Mañana", 200.00, 1, 10),
("10LO1T", "Luca", "Orue", "Arturo U. Illia 1354", "1140862893",
"1989-07-12", "Tarde", 200.00, 1, 10),
("10ME2M", "Marcos", "Efron", "Arturo U. Illia 1454",
"1155262906", "1993-10-25", "Mañana", 125.00, 2, 10),
("100R2T", "Octavio", "Riccio", "Arturo U. Illia 1954",
"1159749945", "1990-05-05", "Tarde", 125.00, 2, 10),
("10UM3M", "Uriel", "Misme", "Arturo U. Illia 1854",
"1161178908", "1995-09-05", "Mañana", 330.00, 3, 10);
INSERT INTO Auto (Marca, Modelo, Año, Precio, Color, Kilometraje,
Estado, Fecha Llegada, ID Concecionaria) VALUES
-- Concesionaria 1
("Renault", "Captur", "2013-01-01", 2500.00, "Negro", 0,
"Vendido", "2019-02-15", 1),
("Renault", "Clio", "1991-01-01", 1600.00, "Rojo", 0,
"Disponible", "2020-01-15", 1),
("Renault", "Megane", "1995-01-01", 2100.00, "Blanco", 0,
"Disponible", "2021-06-10", 1),
("Renault", "Duster", "2010-01-01", 1900.00, "Gris", 0, "En
Viaje", "2024-08-27", 1),
-- Concesionaria 2
("Renault", "Koleos", "2006-01-01", 3100.00, "Azul", 0,
"Disponible", "2020-02-20", 2),
("Renault", "Talisman", "2015-01-01", 2600.00, "Plata", 0,
"Vendido", "2020-07-22", 2),
```

```
("Renault", "Duster", "2010-01-01", 1900.00, "Blanco", 0,
"Disponible", "2021-07-15", 2),
("Renault", "Megane", "1995-01-01", 2100.00, "Negro", 0, "En
Viaje", "2024-08-28", 2),
-- Concesionaria 3
("Renault", "Clio", "1991-01-01", 1600.00, "Plata", 0, "Vendido",
"2019-08-01", 6),
("Renault", "Sandero", "2007-01-01", 1400.00, "Rojo", 0,
"Disponible", "2020-05-25", 3),
("Renault", "Logan", "2004-01-01", 1600.00, "Azul", 0, "Vendido",
"2021-11-09", 3),
("Renault", "Captur", "2013-01-01", 2500.00, "Gris", 0,
"Disponible", "2022-08-30", 3),
("Renault", "Captur", "2013-01-01", 2500.00, "Blanco", 0, "En
Viaje", "2024-08-29", 3),
-- Concesionaria 4
("Renault", "Duster", "2010-01-01", 1900.00, "Negro", 0,
"Disponible", "2020-03-10", 4),
("Renault", "Koleos", "2006-01-01", 3100.00, "Verde", 0,
"Disponible", "2021-11-11", 4),
("Renault", "Talisman", "2015-01-01", 2600.00, "Naranja", 0,
"Vendido", "2024-09-2", 4),
("Renault", "Duster", "2010-01-01", 1900.00, "Gris", 0, "En
Viaje", "2024-09-05", 4),
-- Concesionaria 5
("Renault", "Arkana", "2018-01-01", 2700.00, "Blanco", 0,
"Disponible", "2020-07-18", 5),
("Renault", "Kwid", "2015-01-01", 1100.00, "Rojo", 0,
"Disponible", "2021-12-01", 5),
("Renault", "Scenic", "1996-01-01", 2300.00, "Negro", 0,
"Vendido", "2023-05-10", 5),
("Renault", "Arkana", "2018-01-01", 2700.00, "Negro", 0, "En
Viaje", "2024-09-03", 5),
-- Concesionaria 6
("Renault", "Clio", "1991-01-01", 1600.00, "Plata", 0, "Vendido",
"2019-08-01", 6),
("Renault", "Zoe", "2012-01-01", 3300.00, "Blanco", 0,
"Disponible", "2020-09-15", 6),
("Renault", "Sandero", "2007-01-01", 1400.00, "Naranja", 0,
"Disponible", "2022-02-20", 6),
("Renault", "Sandero", "2007-01-01", 1400.00, "Naranja", 0, "En
Viaje", "2024-08-30", 6),
-- Concesionaria 7
("Renault", "Megane", "1995-01-01", 2100.00, "Gris", 0,
"Disponible", "2020-08-01", 7),
```

```
("Renault", "Captur", "2013-01-01", 2500.00, "Azul", 0,
"Vendido", "2020-12-18", 7),
("Renault", "Koleos", "2006-01-01", 3100.00, "Rojo", 0,
"Disponible", "2021-10-20", 7),
("Renault", "Zoe", "2012-01-01", 3300.00, "Blanco", 0, "En
Viaje", "2024-08-31", 7),
-- Concesionaria 8
("Renault", "Kwid", "2015-01-01", 1100.00, "Negro", 0,
"Disponible", "2020-06-15", 8),
("Renault", "Duster", "2010-01-01", 1900.00, "Verde", 0,
"Disponible", "2021-05-10", 8),
("Renault", "Arkana", "2018-01-01", 2700.00, "Naranja", 0,
"Vendido", "2022-06-25", 8),
("Renault", "Clio", "1991-01-01", 1600.00, "Rojo", 0, "En Viaje",
"2024-09-04", 8),
-- Concesionaria 9
("Renault", "Captur", "2013-01-01", 2500.00, "Azul", 0,
"Disponible", "2020-04-01", 9),
("Renault", "Logan", "2004-01-01", 1600.00, "Blanco", 0,
"Vendido", "2021-04-04", 9),
("Renault", "Talisman", "2015-01-01", 2600.00, "Negro", 0,
"Disponible", "2021-09-15", 9),
("Renault", "Talisman", "2015-01-01", 2600.00, "Verde", 0, "En
Viaje", "2024-09-01", 9),
-- Concesionaria 10
("Renault", "Zoe", "2012-01-01", 3300.00, "Negro", 0,
"Disponible", "2020-11-10", 10),
("Renault", "Scenic", "1996-01-01", 2300.00, "Rojo", 0,
"Disponible", "2021-04-20", 10),
("Renault", "Clio", "1991-01-01", 1600.00, "Plata", 0, "Vendido",
"2023-09-30", 10),
("Renault", "Logan", "2004-01-01", 1600.00, "Plata", 0, "En
Viaje", "2024-09-05", 10),
-- Nulo
(NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL);
INSERT INTO Modelos (marca, modelo, Año, Descripción, precio)
VALUES
("Renault", "Clio", "1990-01-01", "Compacto eficiente y versátil,
ideal para la ciudad.", 1300.00),
("Renault", "Megane", "1995-01-01", "Sedán cómodo con tecnología
avanzada y diseño moderno.", 1800.00),
("Renault", "Captur", "2013-01-01", "SUV compacto con gran
espacio interior y estilo atractivo.", 2000.00),
("Renault", "Koleos", "2006-01-01", "SUV de tamaño medio,
perfecto para aventuras familiares.", 2800.00),
```

```
("Renault", "Duster", "2010-01-01", "SUV robusto y accesible,
ideal para terrenos difíciles.", 1600.00),
("Renault", "Talisman", "2015-01-01", "Sedán elegante con un
enfoque en la comodidad y el lujo.", 2300.00),
("Renault", "Sandero", "2007-01-01", "Hatchback espacioso y
asequible, excelente relación calidad-precio.", 1100.00),
("Renault", "Logan", "2004-01-01", "Sedán económico y confiable,
ideal para familias.", 1200.00),
("Renault", "Arkana", "2018-01-01", "Coupé SUV con un diseño
distintivo y moderno.", 2200.00),
("Renault", "Zoe", "2012-01-01", "Eléctrico compacto, ideal para
movilidad urbana sostenible.", 2800.00),
("Renault", "Kwid", "2015-01-01", "Mini SUV asequible, perfecto
para la ciudad.", 800.00),
("Renault", "Scenic", "1996-01-01", "Monovolumen versátil, ideal
para viajes familiares.", 1900.00);
INSERT INTO Factura Proveedor (Fecha, Total, ID Concecionaria,
ID Proveedor, ID Modelo, Color) VALUES
("2024-08-20", 1800.00, 2, 2, 2, "Negro"),
("2024-08-21", 2000.00, 1, 1, 3, "Gris"),
("2024-08-22", 2000.00, 3, 3, 3, "Blanco"),
("2024-08-23", 2300.00, 6, 6, 5, "Blanco"),
("2024-08-24", 2300.00, 7, 7, 5, "Azul"),
("2024-08-25", 1800.00, 9, 9, 2, "Verde"),
("2024-08-26", 2000.00, 4, 4, 3, "Gris"),
("2024-08-27", 2800.00, 5, 5, 4, "Negro"),
("2024-08-28", 1300.00, 8, 8, 1, "Rojo"),
("2024-08-29", 1300.00, 10, 10, 1, "Plata");
INSERT INTO Factura (Fecha, Total, DNI, Patente, Nro Legajo)
VALUES
("2020-02-15", 2500.00, "46961487", 3, "1AV1M"),
("2020-08-01", 1600.00, "47070032", 23, "6YA1T"),
("2021-07-22", 2600.00, "47800030", 7, "2F01T"),
("2021-12-18", 2500.00, "47574453", 27, "7JM1M"),
("2022-04-04", 1600.00, "47959847", 35, "9TC1M"),
("2022-11-09", 1600.00, "47805780", 11, "3IV1M"),
("2023-03-28", 2600.00, "47753856", 15, "4MD1T"),
("2023-06-25", 2700.00, "47866378", 31, "8PD1T"),
("2024-05-10", 2300.00, "47806382", 19, "5RM1M"),
("2024-09-30", 1600.00, "47575182", 39, "10L01T");
INSERT INTO ClConcecionaria (DNI, ID Concecionaria) VALUES
("46961487", 1),
("47800030", 2),
("47805780", 3),
("47753856", 4),
("47806382", 5),
("47070032", 6),
("47574453", 7),
```

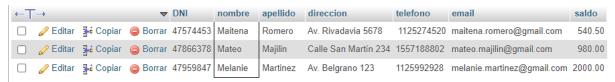
```
("47866378", 8),
("47959847", 9),
("47575182", 10),
("95488250", NULL);
```

8)

a)

/*-Mostrar todos los datos de los clientes que empiecen por m:*/

SELECT cl.* FROM cliente cl WHERE cl.nombre LIKE "M%";



/*-Mostrar el ID de la concesionaria de los empleados que empiezan por 2:*/

SELECT e.ID_Concecionaria, e.Nro_Legajo FROM empleados e WHERE e.Nro_Legajo LIKE "2%";



/*-Mostrar los clientes que no estén asociados a una concecionaria*/

SELECT cl.ID_ClConcecionaria, cl.DNI, c.nombre, c.apellido, cl.ID_Concecionaria FROM clconcecionaria cl INNER JOIN cliente c ON cl.DNI = c.DNI WHERE cl.ID_Concecionaria IS NULL;



/*Mostrar los autos que no pertenezcan a una concecionaria*/

SELECT * FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria IS NULL;



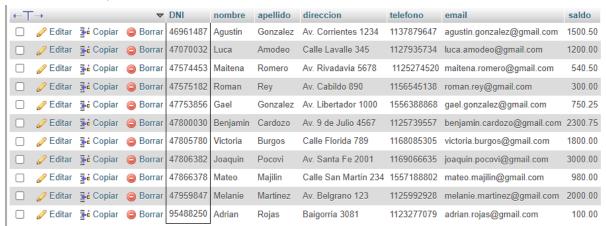
/*-Mostrar los modelos que no hayan sido comprados por concesionarias*/

SELECT m.ID_Modelo, m.marca, m.modelo, m.Año, m.Descripción, m.precio FROM Modelos m WHERE m.ID_Modelo NOT IN (SELECT fp.ID_Modelo FROM Factura_Proveedor fp);



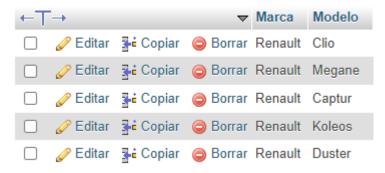
/*-Mostrar los clientes que no hayan recibido financiación:*/

SELECT cl.* FROM cliente cl WHERE c.DNI NOT IN (SELECT DNI FROM financiamiento);



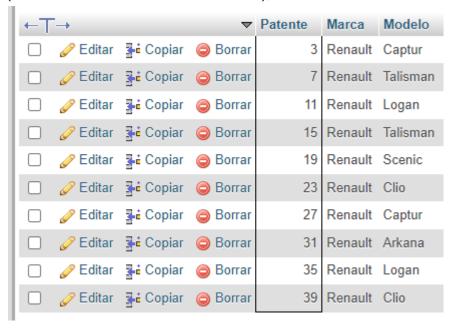
/*-Mostrar el modelo de los autos pedidos por las concesionarias:*/

SELECT m.Marca, m.Modelo FROM Modelos m WHERE m.ID_Modelo IN (SELECT fp.ID Modelo FROM Factura Proveedor fp);



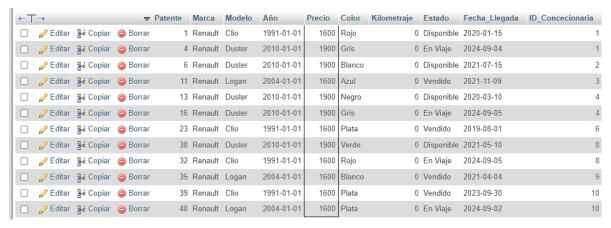
/*-Mostrar los modelos comprados por clientes:*/

SELECT a.Patente, a.Marca, a.Modelo FROM Auto a WHERE a.Patente IN (SELECT f.Patente FROM Factura f);



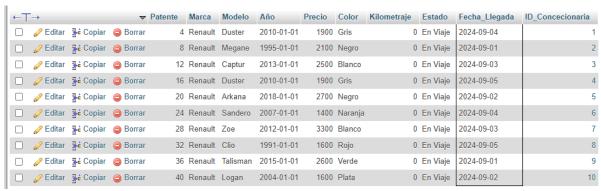
/*-Mostrar autos en un rango de precio de 1500 y 2000*/

SELECT a.* FROM auto a WHERE a.Precio BETWEEN 1500 AND 2000;



/*-Mostrar los autos que hayan llegado en 2024*/

SELECT a.* FROM auto a WHERE Fecha_Llegada BETWEEN "2024-01-01" AND "2024-12-31";



/*B)

-Mostrar los autos vendidos el último año:*/

SELECT a.Patente, a.Marca, a.Modelo, f.Fecha FROM Auto a JOIN Factura f ON a.Patente = f.Patente WHERE f.Fecha >= DATE_SUB(CURDATE(), INTERVAL 1 YEAR);



/*-Mostrar los autos comprados por concesionarias el ultimo año:*/

SELECT m.ID_Modelo, m.Marca, m.Modelo, fp.Fecha FROM Modelos m JOIN Factura_Proveedor fp ON m.ID_Modelo = fp.ID_Modelo WHERE fp.Fecha >= DATE_SUB(CURDATE(), INTERVAL 1 YEAR);



/*C)

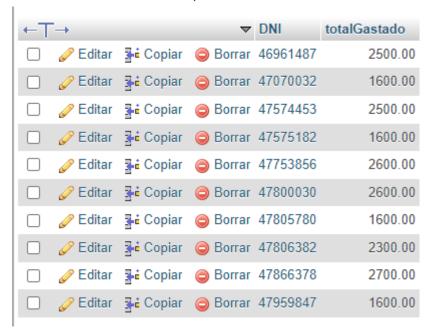
Mostrar cuantos autos hay dependiendo del modelo:*/

SELECT COUNT(*) as Cantidad, a.Modelo FROM auto a GROUP BY a.Modelo HAVING a.Modelo = "Clio";



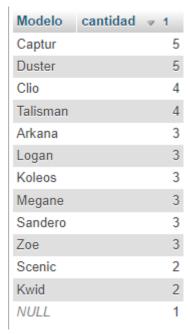
/*Mostrar los clientes que gastaron y su total:*/

SELECT f.DNI, SUM(f.Total) as totalGastado FROM factura f GROUP BY f.DNI HAVING totalGastado > 1;



Mostrar la cantidad de autos por modelo de mayor a menor*/

SELECT a.Modelo, COUNT(*) as cantidad FROM auto a GROUP BY a.Modelo ORDER BY cantidad desc;



/*Mostrar los clientes con más saldo de mayor a menor:*/

SELECT cl.DNI, cl.saldo FROM cliente cl ORDER BY cl.saldo desc;



/*E) (Count, Sum, Max, Min, Avg)*/

/*Mostrar la cantidad de clientes por concecionaria*/

SELECT co.nombre AS concesionaria, COUNT(c.DNI) AS cantidadClientes FROM Concecionaria co INNER JOIN ClConcecionaria cl ON co.ID_Concecionaria = cl.ID_Concecionaria INNER JOIN Cliente c ON cl.DNI = c.DNI GROUP BY co.ID_Concecionaria;

concesionaria	cantidadClientes
LINIERS	1
PATERNAL	1
BELGRANO	1
CASA CENTRAL DIAZ	1
PARQUE CENTENARIO	1
MICROCENTRO	1
LEPIC S.A.	1
BURDEOS AUTOMOVILES S.A.	1
LUMIERE AUTOMOVILES S.A.	1
RUTA 3 AUTOMOTORES S.A.	1

/*Mostrar la cantidad de autos por concesionaria*/

SELECT c.nombre, COUNT(*) AS cantidadAutos FROM Auto a INNER JOIN Concecionaria c ON c.ID_Concecionaria = a.ID_Concecionaria WHERE a.Estado = "Disponible" OR a.Estado = "En Viaje" GROUP BY a.ID Concecionaria;

nombre	cantidadAutos
LINIERS	3
PATERNAL	3
BELGRANO	3
CASA CENTRAL DIAZ	3
PARQUE CENTENARIO	3
MICROCENTRO	3
LEPIC S.A.	3
BURDEOS AUTOMOVILES S.A.	3
LUMIERE AUTOMOVILES S.A.	3
RUTA 3 AUTOMOTORES S.A.	3

/*Mostrar el saldo total de los clientes*/

SELECT SUM(c.saldo) totalSaldos FROM cliente c;

```
totalSaldos
14472.00
```

/*Mostrar el total gastado por todas las concesionarias en autos proveidos*/

SELECT sum(fp.Total) as totalGastado FROM factura_proveedor fp;



/*Mostrar el precio medio de los autos*/

SELECT AVG(a.Precio) precioMedio FROM auto a;



/*Mostrar el precio medio de los modelos de proveedores*/

SELECT AVG(m.precio) as precioMedio FROM modelos m;

```
precioMedio
1816.6666666666667
```

/*Mostrar el auto con fecha de llegada mas cercana*/

SELECT a.* FROM Auto a WHERE a.Fecha_Llegada = (SELECT MAX(Fecha_Llegada) FROM Auto) LIMIT 1;



/*Mostrar el ultimo modelo proveido*/

SELECT fp.* FROM factura_proveedor fp WHERE fp.Fecha = (SELECT MAX(Fecha) FROM factura_proveedor) LIMIT 1;



/*Mostrar el primer auto que llego a la concecionaria*/

SELECT a.* FROM Auto a WHERE a.Fecha_Llegada = (SELECT MIN(Fecha_Llegada) FROM Auto);



/*Mostrar el primer modelo comprado por concecionarias*/

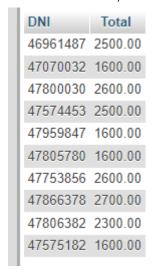
SELECT fp.* FROM factura_proveedor fp WHERE fp.Fecha = (SELECT MIN(Fecha) FROM factura_proveedor);



/*F)

Mostrar la cantidad de dinero gastado por cada cliente:*/

SELECT cl.DNI, f.Total FROM cliente cl INNER JOIN factura f ON cl.DNI = f.DNI;



/*Mostrar la cantidad de dinero conseguido por cada vendedor:*/

SELECT e.Nro_Legajo, e.nombre, e.apellido, SUM(f.Total) AS Total_Ventas FROM Empleados e INNER JOIN Factura f ON e.Nro_Legajo = f.Nro_Legajo GROUP BY e.Nro_Legajo, e.nombre, e.apellido;

Nro_Legajo	nombre	apellido	Total_Ventas
10LO1T	Luca	Orue	1600.00
1AV1M	Antonio	Vinazza	2500.00
2FO1T	Facundo	Oconnell	2600.00
3IV1M	lan	Vila	1600.00
4MD1T	Matias	Decurgez	2600.00
5RM1M	Ramiro	Magallanes	2300.00
6YA1T	Yazmin	Andazabal	1600.00
7JM1M	Joaquin	Mauas	2500.00
8PD1T	Pablo	Daniel	2700.00
9TC1M	Teo	Chilabert	1600.00

/*G)

Mostrar los empleados del departamento vendedor:*/

SELECT Nro_Legajo, nombre, apellido FROM Empleados WHERE ID_Departamento = (SELECT ID_Departamento FROM Departamento WHERE Departamento = "Vendedor");

←Ţ	→		∇	Nro_Legajo	nombre	apellido
	Ø Editar	≩ Copiar	Borrar	10JC1M	Juan	Corsaro
	<i>⊘</i> Editar	≩≟ Copiar	Borrar	10LO1T	Luca	Orue
	<i></i> € Editar	≩≟ Copiar	Borrar	1AV1M	Antonio	Vinazza
	<i>⊘</i> Editar	≩ Copiar	Borrar	1BR1T	Benjamin	Regaldo
	<i></i> € Editar	≩≟ Copiar	Borrar	2FB1M	Facundo	Bellini
	<i>⊘</i> Editar	≩ Copiar	Borrar	2FO1T	Facundo	Oconnell
	<i> </i>	≩- Copiar	Borrar	3IT1T	Ignacio	Tapia
	<i>⊘</i> Editar	≩ Copiar	Borrar	3IV1M	lan	Vila
	🥜 Editar	≩- i Copiar	Borrar	4MC1M	Marco	Caputo
	<i>⊘</i> Editar	≩≟ Copiar	Borrar	4MD1T	Matias	Decurgez
	<i> </i>	≩- Copiar	Borrar	5RM1M	Ramiro	Magallanes
	<i>⊘</i> Editar	≩≟ Copiar	Borrar	5RR1T	Ramiro	Ridolfi
	Ø Editar	≩- Copiar	Borrar	6VP1M	Vito	Peluso
	<i>⊘</i> Editar	≩ Copiar	Borrar	6YA1T	Yazmin	Andazabal
	<i></i> € Editar	≩- Copiar	Borrar	7JM1M	Joaquin	Mauas
		≩ Copiar	Borrar	7JM1T	Joaquin	Morales
	🥜 Editar	≩- i Copiar	Borrar	8ME1M	Mariano	Emanuel
	<i>⊘</i> Editar	≩ Copiar	Borrar	8PD1T	Pablo	Daniel
	🥜 Editar	≩- i Copiar	Borrar	9TC1M	Teo	Chilabert
	<i>⊘</i> Editar	≩ Copiar	Borrar	9TF1T	Thiago	Fragliasso

/*Mostrar los empleados del departamento limpieza:*/

SELECT Nro_Legajo, nombre, apellido FROM Empleados WHERE ID_Departamento = (SELECT ID_Departamento FROM Departamento WHERE Departamento = "Limpiador");



H)

I) Cursores

/*Este cursor paga los salarios de los empleados de la concesionaria según el mismo */

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE pagarSalarios()
BEGIN
  DECLARE dv salario FLOAT;
  DECLARE dv legajo VARCHAR(20);
  DECLARE dv id concecionaria INT;
  DECLARE dv presupuesto actual DECIMAL(10, 2);
  DECLARE verificador BOOLEAN DEFAULT FALSE;
  DECLARE emp cursor CURSOR FOR
    SELECT Nro Legajo, salario, ID Concecionaria
    FROM Empleados;
  DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET verificador = TRUE;
  CREATE TEMPORARY TABLE IF NOT EXISTS PresupuestosAntes (
    ID_Concecionaria INT,
    oldPresupuesto DECIMAL(10, 2)
  );
  INSERT INTO PresupuestosAntes (ID_Concecionaria, oldPresupuesto) SELECT
ID Concecionaria, presupuesto FROM Concecionaria;
  SELECT * FROM PresupuestosAntes;
  OPEN emp cursor;
  read loop: LOOP
    FETCH emp cursor INTO dv legajo, dv salario, dv id concecionaria;
    IF verificador THEN
      LEAVE read loop;
    END IF:
    SELECT presupuesto INTO dv presupuesto actual
    FROM Concecionaria
    WHERE ID Concecionaria = dv id concecionaria;
    IF dv presupuesto actual >= dv salario THEN
      UPDATE Concecionaria
```

```
SET presupuesto = presupuesto - dv_salario
WHERE ID_Concecionaria = dv_id_concecionaria;
END IF;
END LOOP;
```

CLOSE emp cursor;

DROP TEMPORARY TABLE IF EXISTS PresupuestosAntes; SELECT c.ID_Concecionaria, c.presupuesto FROM concecionaria c;

END //
DELIMITER;

ID_Concecionaria	oldPresupuesto
1	100000.00
2	150000.00
3	120000.00
4	110000.00
5	130000.00
6	140000.00
7	160000.00
8	170000.00
9	150000.00
10	180000.00
ID_Concecionaria	presupuesto
1	99020.00
2	149020.00
3	119020.00
4	109020.00
5	129020.00
6	139020.00
6 7	139020.00 159020.00
7	159020.00

/* Cursor para modificar el estado del auto de "en viaje" a "disponible" cuando la fecha llegada es mayor o igual a la actual*/

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE actualizarEstadoAutos()
BEGIN
  DECLARE done INT DEFAULT 0;
  DECLARE auto id INT;
  DECLARE estado actual ENUM("Disponible", "Vendido", "En Viaje");
  DECLARE fecha disponible DATE;
  DECLARE verificador BOOLEAN DEFAULT FALSE:
      DECLARE cur1 CURSOR FOR SELECT a.Patente, a.Estado.
a.Fecha Llegada FROM auto a WHERE a.Estado = "En Viaje";
      DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET verificador =
TRUE;
  CREATE TEMPORARY TABLE IF NOT EXISTS autosEstados (
    auto id INT,
    estado anterior ENUM("Disponible", "Vendido", "En Viaje"),
    estado_nuevo ENUM("Disponible", "Vendido", "En Viaje")
  );
  OPEN cur1;
      read loop: LOOP
      FETCH cur1 INTO auto id, estado actual, fecha disponible;
    IF verificador = TRUE THEN
      LEAVE read_loop;
    END IF;
    IF fecha disponible <= CURDATE() THEN
      INSERT INTO autosEstados (auto id, estado anterior, estado nuevo)
      VALUES (auto id, estado actual, "Disponible");
      UPDATE auto a SET a.Estado = "Disponible" WHERE a.Patente = auto id;
    END IF;
  END LOOP;
  CLOSE cur1;
  SELECT * FROM autosEstados;
```

DROP TEMPORARY TABLE IF EXISTS autosEstados;

END // DELIMITER;

auto_id	estado_anterior	estado_nuevo
4	En Viaje	Disponible
8	En Viaje	Disponible
13	En Viaje	Disponible
17	En Viaje	Disponible
21	En Viaje	Disponible
25	En Viaje	Disponible
29	En Viaje	Disponible
33	En Viaje	Disponible
37	En Viaje	Disponible
41	En Viaje	Disponible

II) Procedimientos con y sin parámetros:

/*Procedimientos con parámetros*/

/*Registrar un cliente a una concecionaria*/

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE registrarCliente(
    IN i_DNI VARCHAR(20),
    IN i_nombre VARCHAR(100),
    IN i_apellido VARCHAR(100),
    IN i_direccion VARCHAR(255),
    IN i_telefono VARCHAR(20),
    IN i_email VARCHAR(100),
    IN i_ID_Concecionaria INT
)
BEGIN

DECLARE d_Cliente_Existente INT;

SELECT COUNT(*) INTO d_Cliente_Existente FROM Cliente WHERE DNI = i_DNI;
```

```
IF d Cliente Existente > 0 THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "El cliente ya existe.";
  ELSE
    INSERT INTO Cliente (DNI, nombre, apellido, direccion, telefono, email, saldo)
    VALUES (i DNI, i nombre, i apellido, i direccion, i telefono, i email, 0);
    INSERT INTO CIConcecionaria (DNI, ID_Concecionaria)
    VALUES (i DNI, i ID Concecionaria);
    SELECT "Cliente registrado y asociado a la concecionaria." AS Mensaje;
  END IF;
END //
DELIMITER;
call registrarCliente("123456789", "Ejemplo", "Cliente", "casaEjemploCliente",
"54911232323", "ejemplo.cliente@gmail.com", 4);
Mensaje
Cliente registrado y asociado a la concecionaria.
```

/*Recargar el saldo del cliente*/

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE financiarCliente(
    IN i_DNI VARCHAR(20),
    IN i_Monto DECIMAL(10, 2),
    IN i_Cuotas INT,
    IN i_Sueldo DECIMAL(10, 2)
)
BEGIN

DECLARE dv_Total DECIMAL(10, 2);
DECLARE dv_Cuota DECIMAL(10, 2);
DECLARE dv_Cliente_Existente INT;

SELECT COUNT(*) INTO dv_Cliente_Existente FROM Cliente WHERE DNI = i_DNI;

IF dv_Cliente_Existente = 0 THEN
```

```
SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "El cliente no existe.";
  ELSE
    SET dv_Total = i_Monto + (i_Monto * 0.05 * (i_Cuotas / 12));
    SET dv Cuota = dv Total / i Cuotas;
    IF dv Cuota > (i Sueldo * 0.50) THEN
       SIGNAL SQLSTATE "45000"
       SET MESSAGE TEXT = "No cumple con los criterios de financiación.";
    ELSE
      INSERT INTO Financiamiento (DNI, Monto, Tasa Interes, Cuotas, Total,
Fecha Creacion)
       VALUES (i DNI, i Monto, 5, i Cuotas, dv Total, CURDATE());
       UPDATE Cliente SET saldo = saldo + i Monto WHERE DNI = i DNI;
       SELECT "Financiamiento registrado." AS Mensaje;
    END IF;
  END IF;
END //
DELIMITER;
call financiarCliente("95488250", 2500, 32, 300);
 Mensaje
 Financiamiento registrado.
```

Procedimientos sin parámetros:

/*Mostrar clientes que hayan comprado autos*/

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE mostrarPropietarios()
BEGIN

SELECT c.DNI, c.nombre, c.apellido, a.Marca, a.Modelo, a.Patente FROM Cliente c
INNER JOIN Factura f ON c.DNI = f.DNI
INNER JOIN Auto a ON f.Patente = a.Patente;
```

END // DELIMITER;

call mostrarPropietarios();

DNI	nombre	apellido	Marca	Modelo	Patente
46961487	Agustin	Gonzalez	Renault	Megane	3
47070032	Luca	Amodeo	Renault	Zoe	23
47800030	Benjamin	Cardozo	Renault	Duster	7
47574453	Maitena	Romero	Renault	Captur	27
47959847	Melanie	Martinez	Renault	Logan	35
47805780	Victoria	Burgos	Renault	Logan	11
47753856	Gael	Gonzalez	Renault	Koleos	15
47866378	Mateo	Majilin	Renault	Duster	31
47806382	Joaquin	Pocovi	Renault	Kwid	19
47575182	Roman	Rey	Renault	Scenic	39
46961487	Agustin	Gonzalez	Renault	Clio	2

/*Mostrar lo que gasta cada concesionaria por salarios*/

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE CalcularTotalSalariosPorConcecionarias()
BEGIN

SELECT c.ID_Concecionaria, c.nombre AS Nombre_Concecionaria, SUM(e.salario) AS TotalSalarios FROM Concecionaria c INNER JOIN Empleados e ON c.ID_Concecionaria = e.ID_Concecionaria GROUP BY c.ID_Concecionaria, c.nombre ORDER BY c.ID_Concecionaria;

END // DELIMITER ;

call calcularTotalSalariosPorConcecionarias();

ID_Concecionaria	Nombre_Concecionaria	Total Salarios	
1	LINIERS	980	
2	PATERNAL	980	
3	BELGRANO	980	
4	CASA CENTRAL DIAZ	980	
5	PARQUE CENTENARIO	980	
6	MICROCENTRO	980	
7	LEPIC S.A.	980	
8	BURDEOS AUTOMOVILES S.A.	980	
9	LUMIERE AUTOMOVILES S.A.	980	
10	RUTA 3 AUTOMOTORES S.A.	980	

III): /*FUNCIONES/*

/*Calcular salario total concecionaria*/

DELIMITER //
CREATE FUNCTION salariosConcecionaria(idConcesionaria INT)
RETURNS DECIMAL(10, 2)
BEGIN

DECLARE totalSalarios DECIMAL(10, 2);

SELECT SUM(e.salario) INTO totalSalarios FROM empleados e WHERE e.ID Concecionaria = idConcesionaria;

RETURN totalSalarios;

END // DELIMITER ;

SELECT salariosConcecionaria(1);

salariosConcecionaria(1) 980.00

/*Calcular patrimonio total concecionarias*/

DELIMITER //
CREATE FUNCTION totalPreciosConcecionaria(idConcesionaria INT)
RETURNS DECIMAL(10, 2)

BEGIN

```
DECLARE totalPrecios DECIMAL(10, 2);

SELECT SUM(Precio) INTO totalPrecios FROM Auto a WHERE a.ID_Concecionaria = idConcesionaria

AND (a.Estado = 'Disponible' OR a.Estado = 'En Viaje');

IF totalPrecios IS NULL THEN

RETURN 0;

ELSE

RETURN totalPrecios;

END IF;

END //

DELIMITER;

SELECT totalPreciosConcecionaria(1);

totalPreciosConcecionaria(1)

4000.00
```

IV) <u>VISTAS</u>

Cada vista se crea para facilitar la visualización de las tablas más importantes de la concesionaria para cada empleado según la concesionaria en la que trabaja. Si sos empleado de la concesionaria 1, solo te sirve ver los autos de la concesionaria 1, pero en la base de datos hay 40 autos, por lo que se crea una vista para no tener que hacer una consulta o un ordenamiento cada vez que quieras verla. En el caso de empleados se hace para facilitar el control de los mismos para el gerente.

Crear vistas para que el cliente vea la disponibilidad de la concecionaria

```
CREATE VIEW autosConc1 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 1;

CREATE VIEW autosConc2 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 2;

CREATE VIEW autosConc3 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 3;

CREATE VIEW autosConc4 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 4;

CREATE VIEW autosConc5 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 5;
```

```
CREATE VIEW autosConc6 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 6;
CREATE VIEW autosConc7 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 7;
CREATE VIEW autosConc8 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 8;
CREATE VIEW autosConc9 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 9;
CREATE VIEW autosConc10 AS SELECT a.* FROM auto a WHERE a.ID_Concecionaria = 10;
```

$\leftarrow \top$	·→		~	Patente	Marca	Modelo	Año	Precio	Color	Kilometraje	Estado	Fecha_Llegada	ID_Concecionaria
	🥜 Editar	👫 Copiar	Borrar	1	Renault	Clio	1991-01-01	1600	Rojo	0	Disponible	2020-01-15	1
	🥒 Editar	≩ Copiar	Borrar	2	Renault	Megane	1995-01-01	2100	Blanco	0	Disponible	2021-06-10	1
	🥜 Editar	≩ Copiar	Borrar	3	Renault	Captur	2013-01-01	2500	Negro	0	Vendido	2019-02-15	1
	🥜 Editar	} ∔ Copiar	Borrar	4	Renault	Duster	2010-01-01	1900	Gris	0	Disponible	2024-09-04	1

V) Usuarios y privilegios

/*ADMIN DE LA BASE DE DATOS: */

create user adminConcesionaria@localhost identified by "adm123";

GRANT ALL PRIVILEGES ON BDrenault.* to adminConcesionaria@localhost;



/*VENDEDOR: */

CREATE USER 'vendedor'@'localhost' IDENTIFIED BY "vend_renault123";
GRANT SELECT, UPDATE ON bdrenault.Cliente TO 'vendedor'@'localhost';
GRANT SELECT, UPDATE ON bdrenault.Concecionaria TO 'vendedor'@'localhost';
GRANT SELECT, UPDATE ON bdrenault.Proveedor TO 'vendedor'@'localhost';
GRANT SELECT, UPDATE ON bdrenault.Departamento TO 'vendedor'@'localhost';
GRANT SELECT ON bdrenault.Empleados TO 'vendedor'@'localhost';
GRANT SELECT, UPDATE ON bdrenault.Auto TO 'vendedor'@'localhost';
GRANT SELECT, UPDATE ON bdrenault.ClConcecionaria TO 'vendedor'@'localhost';

GRANT SELECT, UPDATE ON bdrenault. Financiamiento TO 'vendedor'@'localhost';



/*LIMPIADOR: */

CREATE USER 'limpiador'@'localhost' IDENTIFIED BY "limp renault123";

GRANT SELECT ON bdrenault.Departamento TO 'limpiador'@'localhost'; GRANT SELECT ON bdrenault.Empleados TO 'limpiador'@'localhost'; GRANT SELECT ON bdrenault.concecionariaTO 'limpiador'@'localhost';

FLUSH PRIVILEGES;



/* CLIENTE */

CREATE USER 'cliente'@'localhost' IDENTIFIED BY "cliente renault123";

GRANT SELECT, INSERT ON bdrenault.Financiamiento TO 'cliente'@'localhost'; GRANT SELECT ON bdrenault.auto TO 'cliente'@'localhost';



VI) /*TRIGGERS*/

/*Actualiza el presupuesto de la concecionaria cuando la concesionaria compra un auto : */

```
DELIMITER //
CREATE TRIGGER factura Proveedor AFTER INSERT ON Factura Proveedor FOR
EACH ROW
BEGIN
  DECLARE dv PrecioModelo DECIMAL(10, 2);
  DECLARE dv Nuevo Precio DECIMAL(10, 2);
  DECLARE dv AñoModelo DATE;
  DECLARE dv Marca VARCHAR(100);
  DECLARE dv_Modelo VARCHAR(100);
  DECLARE dv Presupuesto DECIMAL(10, 2);
  SELECT precio, Año, marca, modelo INTO dv PrecioModelo, dv AñoModelo,
dv Marca, dv Modelo FROM Modelos WHERE ID Modelo = NEW.ID Modelo;
  IF dv PrecioModelo IS NOT NULL THEN
    SET dv Nuevo Precio = dv PrecioModelo * 1.15;
    SELECT presupuesto INTO dv Presupuesto FROM Concecionaria WHERE
ID Concecionaria = NEW.ID Concecionaria;
    IF dv Presupuesto >= NEW.Total THEN
      INSERT INTO Auto (Marca, Modelo, Año, Precio, Color, Kilometraje, Estado,
Fecha Llegada, ID Concecionaria)
      VALUES (dv Marca, dv Modelo, dv AñoModelo, dv Nuevo Precio,
NEW.Color, 0, 'En Viaje', DATE ADD(CURDATE(), INTERVAL 7 DAY),
NEW.ID Concecionaria);
      INSERT INTO historial (Tabla, Keywords, Usuario, Total, COMPRAoVENTA,
Fecha)
  VALUES ("Factura Proveedor", "INSERT", USER(), NEW.Total, "Compra",
NOW());
      UPDATE Concecionaria SET presupuesto = presupuesto - NEW.Total
WHERE ID Concecionaria = NEW.ID Concecionaria;
    END IF;
  END IF;
END //
DELIMITER;
```

/*TRIGGER PARA ACTUALIZAR PRESUPUESTO CUANDO CLIENTE COMPRA*/

DELIMITER //

CREATE TRIGGER actualizarPresupuesto AFTER INSERT ON Factura FOR EACH ROW

BEGIN

UPDATE Concecionaria c INNER JOIN Auto a ON a.Patente = NEW.Patente SET c.presupuesto = c.presupuesto + NEW.Total

WHERE c.ID_Concecionaria = a.ID_Concecionaria;

INSERT INTO historial (Tabla, Keywords, Usuario, Total, COMPRAoVENTA, Fecha)

VALUES ("Factura", "INSERT", USER(), NEW.Total, "Venta", NOW());

END //

DELIMITER;

/*SCRIPTS */

- 9) BDrenault
- 10)BDrenault-Altas
- 11)BDrenault-Altas-Consultas y otros

AÑADIDOS:

/*Asociar cliente existente a otra concecionaria*/

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE clienteConcecionaria(IN i_DNI VARCHAR(20), IN i ID Concecionaria INT)

BEGIN

```
DECLARE cliente existente INT;
  DECLARE concecionaria existente INT;
  DECLARE cliente asociado INT;
  SELECT COUNT(*) INTO cliente existente FROM Cliente cl WHERE cl.DNI =
i DNI;
  SELECT COUNT(*) INTO concecionaria existente FROM Concecionaria c
WHERE c.ID Concecionaria = i ID Concecionaria;
  SELECT COUNT(*) INTO cliente asociado FROM CIConcecionaria co WHERE
co.DNI = i DNI AND co.ID Concecionaria = i ID Concecionaria;
  IF cliente existente = 0 THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE_TEXT = "El cliente no existe.";
  END IF;
  IF concecionaria existente = 0 THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE_TEXT = "La concesionaria no existe.";
  END IF:
  IF cliente asociado > 0 THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "El cliente ya está asociado a esta concesionaria.";
  END IF:
  INSERT INTO CIConcecionaria (DNI, ID Concecionaria)
  VALUES (i_DNI, i_ID_Concecionaria);
  SELECT "Cliente asociado a la concesionaria correctamente." AS mensaje;
END //
DELIMITER;
call clienteConcecionaria("46961487", 2);
mensaje
Cliente asociado a la concesionaria correctamente.
                       /*Registrar venta cliente*/
```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE registrarVenta(

```
IN i DNI VARCHAR(20),
  IN i ID Auto INT,
  IN i_Nro_Legajo VARCHAR(20)
)
BEGIN
  DECLARE dv Cliente Existente INT;
  DECLARE dv Auto Existente INT;
  DECLARE dv_Estado ENUM("Disponible", "Vendido", "En Viaje");
  DECLARE dv_ID_Concecionaria INT;
  DECLARE dv Precio DECIMAL(10, 2);
  DECLARE dv Concecionaria Cliente INT;
  DECLARE dv Saldo DECIMAL(10, 2);
  DECLARE dv ID Concecionaria Empleado INT;
  DECLARE dv_Empleado_Existente INT;
  SELECT COUNT(*) INTO dv_Cliente_Existente FROM Cliente WHERE DNI =
i DNI;
  SELECT COUNT(*), Estado, Precio, ID Concecionaria INTO dv Auto Existente,
dv Estado, dv Precio, dv ID Concecionaria
  FROM Auto a WHERE a.Patente = i ID Auto;
  SELECT COUNT(*) INTO dv Concecionaria Cliente FROM ClConcecionaria
WHERE DNI = i DNI AND ID Concecionaria = dv ID Concecionaria;
  SELECT saldo INTO dv Saldo FROM Cliente WHERE DNI = i DNI;
  SELECT COUNT(*) INTO dv Empleado Existente FROM Empleados WHERE
Nro_Legajo = i_Nro_Legajo;
  SELECT ID Concecionaria INTO dv ID Concecionaria Empleado FROM
Empleados WHERE Nro Legajo = i Nro Legajo;
  IF dv Cliente Existente = 0 THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "El cliente no existe.";
  ELSEIF dv Auto Existente = 0 THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "El auto no existe.";
  ELSEIF dv_Estado != "Disponible" THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "Auto no esta disponible para la venta.";
  ELSEIF dv Concecionaria Cliente = 0 THEN
```

```
SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "Auto perteneciente a otra concecionaria.";
  ELSEIF dv Saldo < dv Precio THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "Saldo insuficiente.";
  ELSEIF dv Empleado Existente = 0 THEN
    SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE_TEXT = "ID empleado incorrecto.";
  ELSE
    IF dv_ID_Concecionaria_Empleado != dv_ID_Concecionaria THEN
      SIGNAL SQLSTATE "45000"
      SET MESSAGE TEXT = "El empleado no pertenece a la concecionaria del
auto.";
    ELSE
     UPDATE Auto a SET Estado = "Vendido" WHERE a.Patente = i_ID_Auto;
      UPDATE Cliente SET saldo = saldo - dv Precio WHERE DNI = i DNI;
      INSERT INTO Factura (Fecha, Total, DNI, Patente, Nro Legajo)
      VALUES (CURDATE(), dv Precio, i DNI, i ID Auto, i Nro Legajo);
      SELECT "Venta registrada correctamente." AS Mensaje;
    END IF:
  END IF;
END //
DELIMITER;
call registrarVenta("46961487", 2, "1AV1M");
 Mensaje
 Venta registrada correctamente.
```

/*Crear registro en la tabla factura proveedor*/

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE registrarFacturaProveedor(
    IN i_ID_Concecionaria INT,
    IN i_ID_Modelo INT,
    IN i_Color VARCHAR(50)
)
BEGIN
```

```
DECLARE dv Fecha DATE;
  DECLARE dv Total DECIMAL(10, 2);
  DECLARE dv Modelo Existente INT;
  DECLARE dv Concecionaria Existente INT;
  DECLARE dv Proveedor Existente INT;
  SET dv Fecha = CURDATE();
  SELECT COUNT(*) INTO dv_Concecionaria_Existente FROM Concecionaria
WHERE ID Concecionaria = i ID Concecionaria;
  SELECT COUNT(*) INTO dv Modelo Existente FROM Modelos WHERE
ID Modelo = i_ID_Modelo;
  IF dv Concecionaria Existente = 0 THEN
        SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE TEXT = "La concecionaria no existe.";
  ELSEIF dv Modelo Existente = 0 THEN
      SIGNAL SQLSTATE "45000"
    SET MESSAGE_TEXT = "El modelo no existe.";
  ELSE
    SELECT precio INTO dv Total FROM Modelos WHERE ID Modelo =
i ID Modelo;
    SELECT ID Proveedor INTO dv Proveedor Existente FROM Proveedor
ORDER BY RAND() LIMIT 1;
    INSERT INTO Factura Proveedor (Fecha, Total, ID Concecionaria,
ID Proveedor, ID Modelo, Color)
    VALUES (dv Fecha, dv Total, i ID Concecionaria, dv Proveedor Existente,
i ID Modelo, i Color);
    SELECT "Factura proveedor registrada correctamente." AS Mensaje;
  END IF;
END //
DELIMITER;
call registrarFacturaProveedor(1, 6, "Amarillo");
```

Mensaje

Factura proveedor registrada correctamente.