-- eliminar la base de datos si existe previamente

drop database if exists empresa\_camiones;

-- crear la base de datos

create database if not exists empresa\_camiones;

-- usar la base de datos recién creada

use empresa\_camiones;

-- tabla: empleados

create table empleados (

id\_empleado int auto\_increment primary key,

nombre varchar(30) not null,

apellido varchar(30),

puesto varchar(30),

salario decimal(10, 2),

fecha\_contratacion date

);

-- tabla: clientes

create table clientes (

id\_cliente int auto\_increment primary key,

nombre varchar(30) not null,

apellidos varchar(30),

email varchar(50),

telefono char(10)

);

-- tabla: camiones

create table camiones (

id\_camion int auto\_increment primary key,

marca varchar(30) not null,

modelo varchar(30) not null,

ano\_fabricacion date,

precio decimal(10, 2),

disponible char(1) not null default 'n'

);

-- tabla: ventas

create table ventas (

id\_venta int auto\_increment primary key,

id\_cliente int,

id\_camion int,

fecha\_venta date,

precio\_venta decimal(10, 2),

foreign key (id\_cliente) references clientes(id\_cliente),

foreign key (id\_camion) references camiones(id\_camion)

);

-- tabla: tipos de mercancía

create table tipos\_mercancia (

id\_mercancia int auto\_increment primary key,

nombre varchar(30) not null

);

-- tabla: envíos

create table envios (

id\_envio int auto\_increment primary key,

id\_camion int,

tipo\_mercancia int,

origen varchar(40),

destino varchar(40),

fecha\_envio date,

foreign key (id\_camion) references camiones(id\_camion),

foreign key (tipo\_mercancia) references tipos\_mercancia(id\_mercancia)

);

-- tabla: mantenimiento

create table mantenimiento (

id\_mantenimiento int auto\_increment primary key,

id\_camion int,

descripcion varchar(200),

precio decimal(10, 2),

fecha\_mantenimiento date,

foreign key (id\_camion) references camiones(id\_camion)

);

-- tabla: historial de pagos

create table pagos (

id\_pago int auto\_increment primary key,

id\_venta int,

total\_pagado decimal(10, 2),

fecha\_pago date,

foreign key (id\_venta) references ventas(id\_venta)

);

-- tabla: detalles de envíos

create table detalles\_envios (

id\_detalles int auto\_increment primary key,

id\_envio int,

cantidad int,

peso decimal(10, 2),

foreign key (id\_envio) references envios(id\_envio)

);

-- tabla: comprobacion

create table comprobacion (

id\_comprobacion int auto\_increment primary key,

id\_mantenimiento int,

id\_empleado int,

foreign key (id\_mantenimiento) references mantenimiento(id\_mantenimiento),

foreign key (id\_empleado) references empleados(id\_empleado)

);

-- Inserción de datos en la tabla empleados

INSERT INTO empleados (nombre, apellido, puesto, salario, fecha\_contratacion) VALUES

('Juan', 'González', 'Chofer', 2500.00, '2023-01-15'),

('María', 'López', 'Mecánico', 2800.00, '2022-08-20'),

('Pedro', 'Martínez', 'Gerente', 3500.00, '2021-05-10'),

('Laura', 'Pérez', 'Recepcionista', 2000.00, '2023-03-01'),

('Carlos', 'García', 'Chofer', 2400.00, '2023-02-10');

-- Inserción de datos en la tabla clientes

INSERT INTO clientes (nombre, apellidos, email, telefono) VALUES

('Ana', 'Ruiz', 'ana@gmail.com', 612345678),

('Luis', 'Sánchez', 'luis@gmail.com', 655432189),

('Elena', 'Gómez', 'elena@gmail.com', 699887766),

('Pablo', 'Díaz', 'pablo@gmail.com', 671234567),

('Sofía', 'Fernández', 'sofia@gmail.com', 688998877);

-- Inserción de datos en la tabla camiones

INSERT INTO camiones (marca, modelo, ano\_fabricacion, precio, disponible) VALUES

('Volvo', 'VNL 860', '2020-01-01', 120000.00, 'N'),

('Kenworth', 'T680', '2019-05-15', 110000.00, 'N'),

('Freightliner', 'Cascadia', '2021-03-10', 130000.00, 'N'),

('Peterbilt', '579', '2018-12-20', 105000.00, 'N'),

('Mack', 'Anthem', '2022-02-28', 125000.00, 'N');

-- Inserción de datos en la tabla ventas

INSERT INTO ventas (id\_cliente, id\_camion, fecha\_venta, precio\_venta) VALUES

(1, 1, '2024-04-10', 115000.00),

(3, 3, '2024-03-25', 125000.00),

(2, 4, '2024-02-15', 107000.00),

(4, 2, '2024-01-05', 112000.00),

(5, 5, '2024-04-01', 120000.00);

-- Inserción de datos en la tabla tipos\_mercancia

INSERT INTO tipos\_mercancia (nombre) VALUES

('Electrónicos'),

(‘Materiales de construcción’),

('Muebles'),

('Productos químicos'),

('Ropa');

-- Inserción de datos en la tabla envios

INSERT INTO envios (id\_camion, tipo\_mercancia, origen, destino, fecha\_envio) VALUES

(1, 1, 'Madrid', 'Barcelona', '2024-04-20'),

(3, 3, 'Sevilla', 'Valencia', '2024-03-30'),

(2, 2, 'Bilbao', 'Alicante', '2024-02-25'),

(4, 4, 'Málaga', 'Zaragoza', '2024-01-15'),

(5, 5, 'Valencia', 'Valladolid', '2024-04-05');

-- Inserción de datos en la tabla mantenimiento

INSERT INTO mantenimiento (id\_camion, descripcion, precio, fecha\_mantenimiento) VALUES

(1, 'Cambio de aceite y filtros', 200.00, '2024-03-01'),

(2, 'Revisión del sistema de frenos', 300.00, '2024-02-10'),

(3, 'Reparación de motor', 800.00, '2024-01-20'),

(4, 'Alineación y balanceo', 150.00, '2024-04-05'),

(5, 'Cambio de llantas', 600.00, '2024-02-28');

-- Inserción de datos en la tabla pagos

INSERT INTO pagos (id\_venta, total\_pagado, fecha\_pago) VALUES

(1, 115000.00, '2024-04-12'),

(3, 125000.00, '2024-03-28'),

(2, 107000.00, '2024-02-18'),

(4, 112000.00, '2024-01-08'),

(5, 120000.00, '2024-04-03');

-- Inserción de datos en la tabla detalles\_envios

INSERT INTO detalles\_envios (id\_envio, cantidad, peso) VALUES

(1, 100, 500.00),

(3, 50, 300.00),

(2, 80, 700.00),

(4, 120, 1000.00),

(5, 200, 1500.00);

-- Inserción de datos en la tabla comprobacion

INSERT INTO comprobacion (id\_mantenimiento, id\_empleado) VALUES

(1, 2),

(2, 3),

(3, 1),

(4, 4),

(5, 5);

CONSULTAS:

**CONSULTAS SIMPLES:**

SELECT \* FROM empleados;

SELECT id\_empleado, nombre, apellido, puesto, salario, fecha\_contratacion

FROM empleados;

SELECT id\_cliente, nombre, apellidos, email, telefono

FROM clientes

ORDER BY nombre;

SELECT nombre, apellido, puesto, salario

FROM empleados

WHERE salario > 2500;

SELECT COUNT(\*) AS total\_ventas, SUM(precio\_venta) AS valor\_total\_ventas

FROM ventas;

**CONSULTAS CON AGRUPACIONES:**

SELECT marca, COUNT(\*) AS cantidad\_de\_camiones

FROM camiones

GROUP BY marca;

SELECT id\_cliente, SUM(precio\_venta) AS total\_ventas

FROM ventas

GROUP BY id\_cliente;

SELECT puesto, AVG(salario) AS salario\_promedio

FROM empleados

GROUP BY puesto;

SELECT id\_cliente, SUM(precio\_venta) AS total\_gastado

FROM ventas

GROUP BY id\_cliente

ORDER BY total\_gastado DESC

LIMIT 1;

SELECT id\_camion, SUM(precio) AS precio\_total\_mantenimiento

FROM mantenimiento

GROUP BY id\_camion;

SELECT YEAR(ano\_fabricacion) AS ano, AVG(precio) AS precio\_promedio

FROM camiones

GROUP BY YEAR(ano\_fabricacion);

**CONSULTAS CON OUTER JOIN:**

SELECT tm.nombre AS tipo\_mercancia, e.id\_envio, e.origen, e.destino, e.fecha\_envio

FROM tipos\_mercancia tm

LEFT JOIN envios e ON tm.id\_mercancia = e.tipo\_mercancia;

SELECT c.nombre, SUM(v.precio\_venta) AS total\_ventas

FROM ventas v

INNER JOIN clientes c ON v.id\_cliente = c.id\_cliente

GROUP BY c.nombre;

SELECT c.modelo, SUM(m.precio) AS precio\_total\_mantenimiento

FROM camiones c

LEFT JOIN mantenimiento m ON c.id\_camion = m.id\_camion

GROUP BY c.modelo;

**CONSULTAS CON SUBCONSULTAS:**

SELECT id\_empleado, nombre, apellido, puesto, salario, fecha\_contratacion

FROM empleados

WHERE salario = (SELECT MAX(salario) FROM empleados);

SELECT id\_detalles, id\_envio, cantidad, peso

FROM detalles\_envios

WHERE cantidad >

( SELECT AVG(cantidad)

FROM detalles\_envios

);

SELECT id\_cliente, nombre, apellidos, email, telefono

FROM clientes

WHERE id\_cliente NOT IN (

SELECT DISTINCT id\_cliente

FROM ventas

);

SELECT id\_camion, marca, modelo, ano\_fabricacion, precio

FROM camiones c

WHERE precio = (

SELECT MAX(precio)

FROM camiones

WHERE marca = c.marca

);