

Objetivos

- Importar el código SQL de un modelo relacional a Base para crear la estructura básica de la base de datos.
- Modificar los parámetros de atributos de tablas.
- Añadir información a tablas.

A través de este ejercicio vamos a crear y gestionar una base de datos que nos permita administrar los repartos realizados por una empresa de mensajería.

Ejercicio 2.1

Crea un archivo de base de datos utilizando LibreOffice Base. El nombre del archivo será ejercicio2.

A partir del código SQL asociado al modelo relacional correspondiente al ejercicio 2 de anterior la hoja de ejercicios, crea las tablas y relaciones asociadas al modelo.

Si has tenido problemas a la hora de elaborar el modelo relacional del ejercicio anterior puedes utilizar este código SQL:

```
CREATE TABLE Camionero ( dni INT NOT NULL, nombre VARCHAR(50) NOT NULL, apellidos VARCHAR(80) NOT NULL, tfno INT NOT NULL, direccion VARCHAR(30) NOT NULL, salario DECIMAL(10,2) NOT NULL, residencia VARCHAR(80) NOT NULL, PRIMARY KEY (dni) );
CREATE TABLE Camion ( matricula VARCHAR(7) NOT NULL, modelo VARCHAR(30) NOT NULL, tipo VARCHAR(30) NOT NULL, potencia INT NOT NULL, PRIMARY KEY (matricula) );
CREATE TABLE ConductorCamion ( dni INT NOT NULL, matricula VARCHAR(7) NOT NULL, PRIMARY KEY (dni, matricula), FOREIGN KEY (dni) REFERENCES Camionero(dni), FOREIGN KEY (matricula) REFERENCES Camion(matricula) );
CREATE TABLE Ciudad ( cpostal INT NOT NULL, ciudad VARCHAR(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (cpostal) );
CREATE TABLE Paquete (codigo INT NOT NULL, descripcion VARCHAR(80) NOT NULL, destinatario VARCHAR(80) NOT NULL, direccion VARCHAR(80) NOT NULL, dni INT NOT NULL, cpostal INT NOT NULL, PRIMARY KEY (codigo), -- Se agrega la clave primaria FOREIGN KEY (dni) REFERENCES Camionero(dni), FOREIGN KEY (cpostal) REFERENCES Ciudad(cpostal));
```

Recuerda que para ver el resultado de la ejecución de este código SQL debes refrescar la pantalla.

Ejercicio 2.2

Comprueba que las cinco tablas tienen la estructura deseada. En especial comprueba si se han creado las claves primarias de forma correcta.

En la tabla CONDUCTORCAMION debe haber dos columnas marcadas como clave primaria. ¿Es un error? ¿Por qué?

Comprueba si las relaciones se han creado de forma correcta.

Modifica la sintaxis de las tablas y atributos para que coincidan con las reglas que definimos en los diagramas Entidad-Relación.

Ejercicio 2.3 – Datos tabla CAMION

Introduce los datos correspondientes a los camiones de tu empresa. Debes introducir los datos correspondientes a tus diez camiones.

Los datos de tu primer camión son:

matricula	modelo	tipo	potencia
1234ABC	Volvo FH16	Trailer	500

Añadir datos manualmente es tedioso y no aporta mucho a lo que estamos aprendiendo. ¿Se te ocurre como podrías utilizar ChatGPT para realizar este trabajo por ti?

Repite el mismo proceso para introducir los datos de:

- Los 13 camioneros que trabajan en la empresa.
- 30 códigos postales con las ciudades a las que se corresponden. En este caso vamos a ser exigentes y le vamos a pedir a ChatGPT que los valores de los códigos postales pertenezcan realmente a la ciudad indicada.

Ejercicio 2.4

Practica las posibilidades que te ofrecen las herramientas de filtrado y organización de datos. Por ejemplo:

- Organiza las ciudades por orden alfabético y como segundo criterio sigue valores crecientes del código postal.
- Filtra a los camioneros que tienen un sueldo superior a los 2.500€ y organízalos por orden creciente de DNI.

Ejercicio 2.5

Intenta introducir manualmente un dato en la tabla Paquete. Si no eres muy cuidadoso, el sistema producirá un error. ¿Por qué?

Ejercicio 3

Repite los pasos seguidos en los ejercicios anteriores para el sistema de modelo relacional diseñado en el ejercicio 3 de la hora anterior.

Debes crear una base de datos independiente de la anterior.