

# **Servicio Nacional de aprendizaje**

Análisis y desarrollo de software

Creación de la estructura de la BD y aplicación de restricciones.  
GA6-220501096-AA2-EV02

Autores:

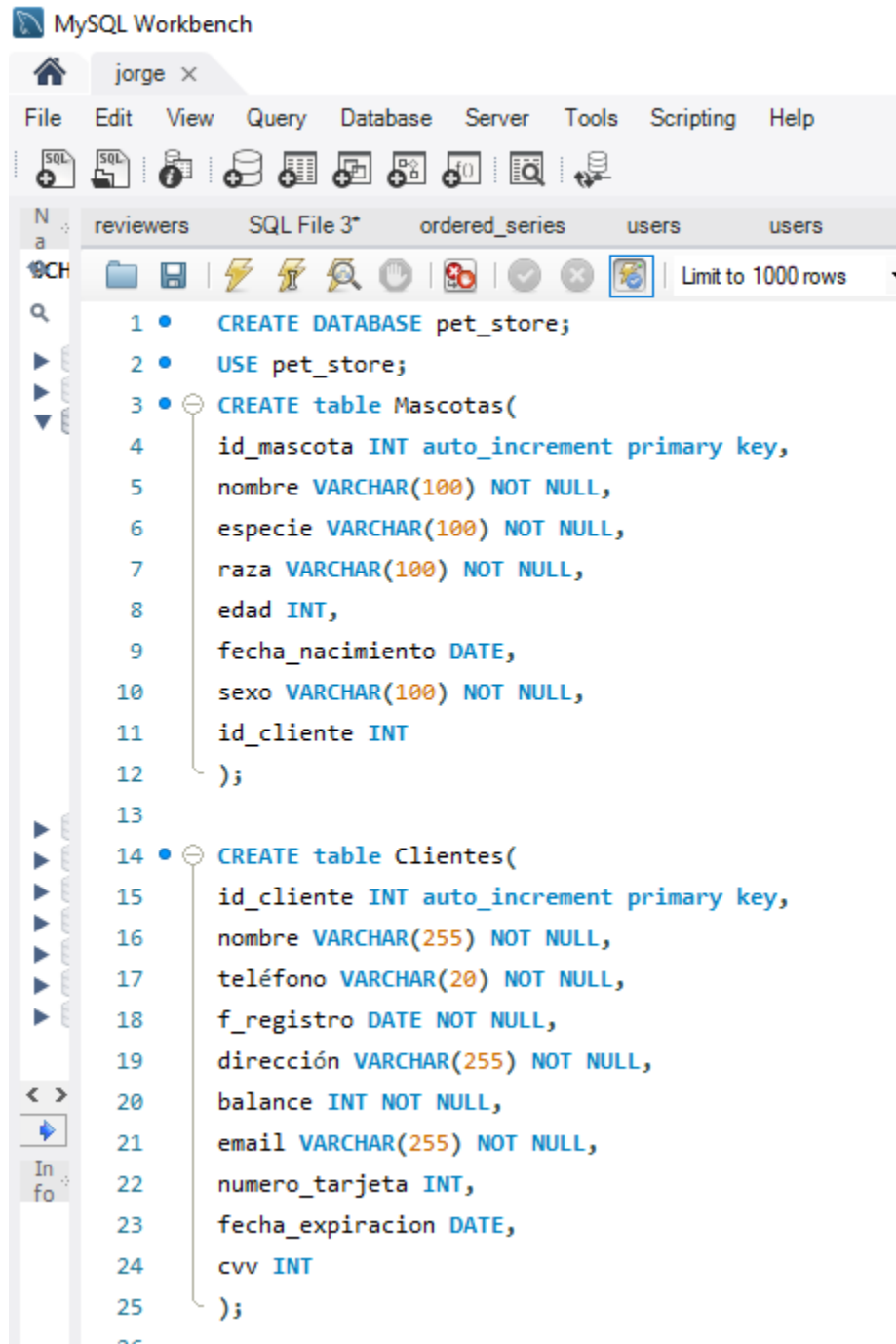
Frank Sebastian Villa Lobo Jhojam Camilo Arteaga Jorge Totena

Septiembre 2023

## **Introducción**

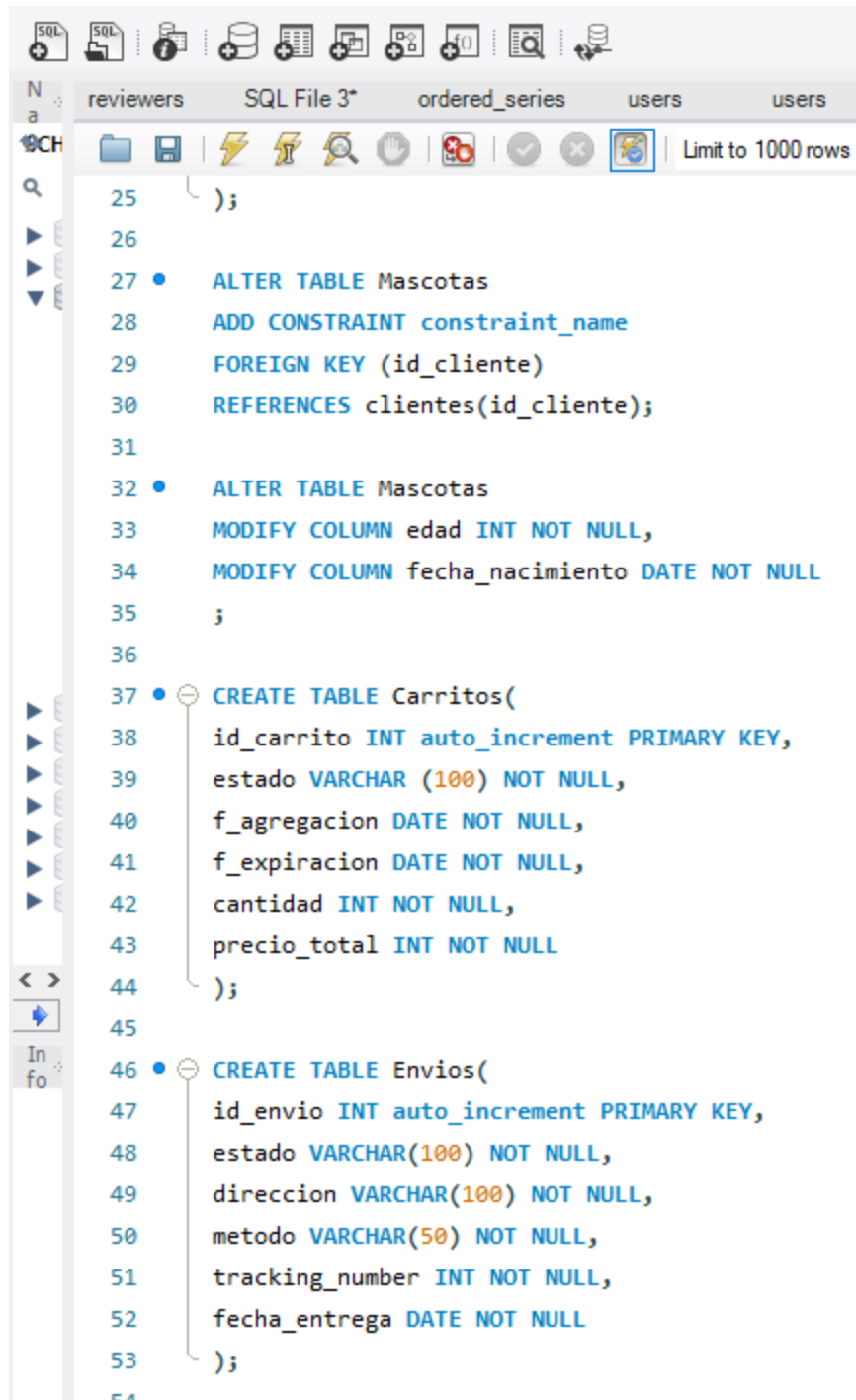
En el presente documento se presenta la estructura de la base de datos del proyecto a realizar, con su debido modelo DDL, tablas, relaciones y modelo de entidad-relación utilizando la el administrador de base de datos MYSQL y el IDE workbench.

## SCRIPTS PARA LA CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS Y TABLAS



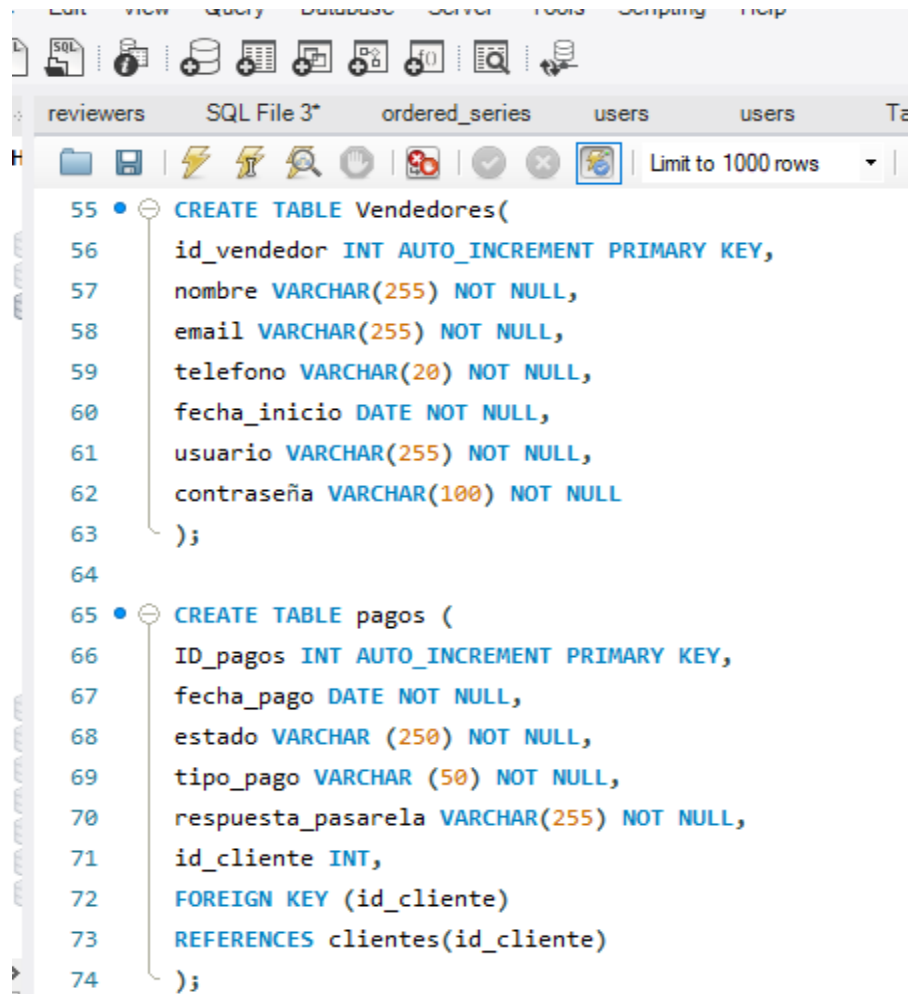
The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The title bar reads 'MySQL Workbench'. Below it is a tab labeled 'jorge x'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Query', 'Database', 'Server', 'Tools', 'Scripting', and 'Help'. The toolbar contains various icons for file operations, database management, and execution. The main editor window displays the following SQL script:

```
1 • CREATE DATABASE pet_store;
2 • USE pet_store;
3 • CREATE table Mascotas(
4     id_mascota INT auto_increment primary key,
5     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
6     especie VARCHAR(100) NOT NULL,
7     raza VARCHAR(100) NOT NULL,
8     edad INT,
9     fecha_nacimiento DATE,
10    sexo VARCHAR(100) NOT NULL,
11    id_cliente INT
12 );
13
14 • CREATE table Clientes(
15     id_cliente INT auto_increment primary key,
16     nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
17     teléfono VARCHAR(20) NOT NULL,
18     f_registro DATE NOT NULL,
19     dirección VARCHAR(255) NOT NULL,
20     balance INT NOT NULL,
21     email VARCHAR(255) NOT NULL,
22     numero_tarjeta INT,
23     fecha_expiracion DATE,
24     cvv INT
25 );
```



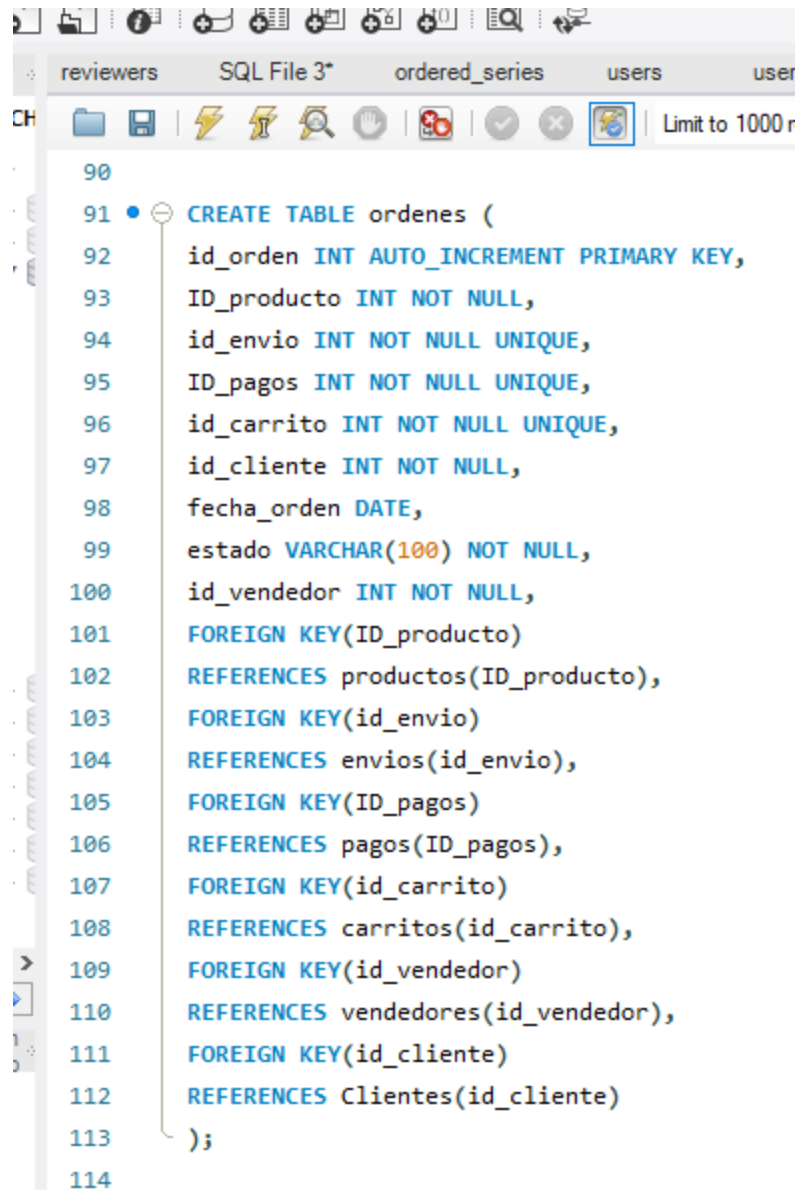
The screenshot shows a SQL IDE interface with a toolbar at the top containing icons for file operations, execution, and search. Below the toolbar, there are tabs for 'reviewers', 'SQL File 3\*', 'ordered\_series', 'users', and 'users'. A toolbar below the tabs includes icons for folder, save, lightning bolt, find, zoom, and a 'Limit to 1000 rows' button. The main editor area displays a SQL script with line numbers 25 through 53. The script includes commands to alter the 'Mascotas' table, create the 'Carritos' table, and create the 'Envios' table. The 'Carritos' and 'Envios' tables are created with auto-incrementing primary keys and various other columns with constraints.

```
25 );
26
27 • ALTER TABLE Mascotas
28   ADD CONSTRAINT constraint_name
29   FOREIGN KEY (id_cliente)
30   REFERENCES clientes(id_cliente);
31
32 • ALTER TABLE Mascotas
33   MODIFY COLUMN edad INT NOT NULL,
34   MODIFY COLUMN fecha_nacimiento DATE NOT NULL
35   ;
36
37 • CREATE TABLE Carritos(
38   id_carrito INT auto_increment PRIMARY KEY,
39   estado VARCHAR (100) NOT NULL,
40   f_agregacion DATE NOT NULL,
41   f_expiracion DATE NOT NULL,
42   cantidad INT NOT NULL,
43   precio_total INT NOT NULL
44   );
45
46 • CREATE TABLE Envios(
47   id_envio INT auto_increment PRIMARY KEY,
48   estado VARCHAR(100) NOT NULL,
49   direccion VARCHAR(100) NOT NULL,
50   metodo VARCHAR(50) NOT NULL,
51   tracking_number INT NOT NULL,
52   fecha_entrega DATE NOT NULL
53   );
```



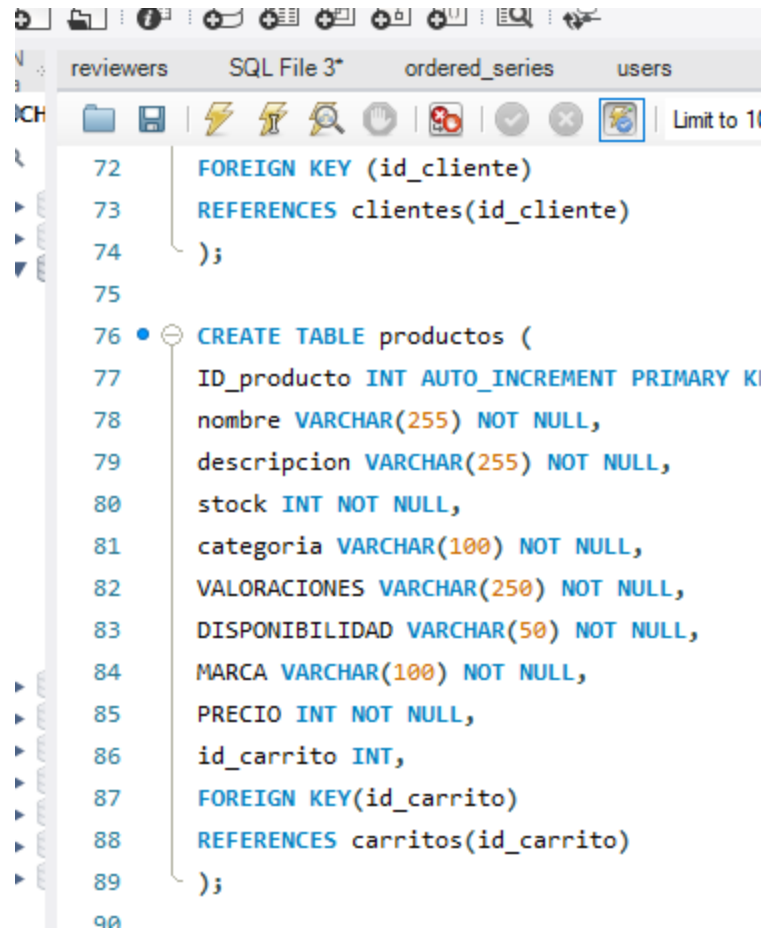
The screenshot shows a SQL IDE window with a toolbar at the top and a list of tabs below it. The tabs include 'reviewers', 'SQL File 3\*', 'ordered\_series', 'users', and 'users'. The 'SQL File 3\*' tab is active, displaying two SQL statements. The first statement, starting at line 55, creates a table named 'Vendedores' with columns: 'id\_vendedor' (INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY), 'nombre' (VARCHAR(255) NOT NULL), 'email' (VARCHAR(255) NOT NULL), 'telefono' (VARCHAR(20) NOT NULL), 'fecha\_inicio' (DATE NOT NULL), 'usuario' (VARCHAR(255) NOT NULL), and 'contraseña' (VARCHAR(100) NOT NULL). The second statement, starting at line 65, creates a table named 'pagos' with columns: 'ID\_pagos' (INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY), 'fecha\_pago' (DATE NOT NULL), 'estado' (VARCHAR(250) NOT NULL), 'tipo\_pago' (VARCHAR(50) NOT NULL), 'respuesta\_pasarela' (VARCHAR(255) NOT NULL), 'id\_cliente' (INT), and a foreign key constraint 'FOREIGN KEY (id\_cliente) REFERENCES clientes(id\_cliente)'. The IDE interface includes a toolbar with icons for file operations, execution, and navigation, and a status bar at the bottom indicating 'Limit to 1000 rows'.

```
55 • CREATE TABLE Vendedores(  
56     id_vendedor INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
57     nombre VARCHAR(255) NOT NULL,  
58     email VARCHAR(255) NOT NULL,  
59     telefono VARCHAR(20) NOT NULL,  
60     fecha_inicio DATE NOT NULL,  
61     usuario VARCHAR(255) NOT NULL,  
62     contraseña VARCHAR(100) NOT NULL  
63 );  
64  
65 • CREATE TABLE pagos (  
66     ID_pagos INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
67     fecha_pago DATE NOT NULL,  
68     estado VARCHAR (250) NOT NULL,  
69     tipo_pago VARCHAR (50) NOT NULL,  
70     respuesta_pasarela VARCHAR(255) NOT NULL,  
71     id_cliente INT,  
72     FOREIGN KEY (id_cliente)  
73     REFERENCES clientes(id_cliente)  
74 );
```



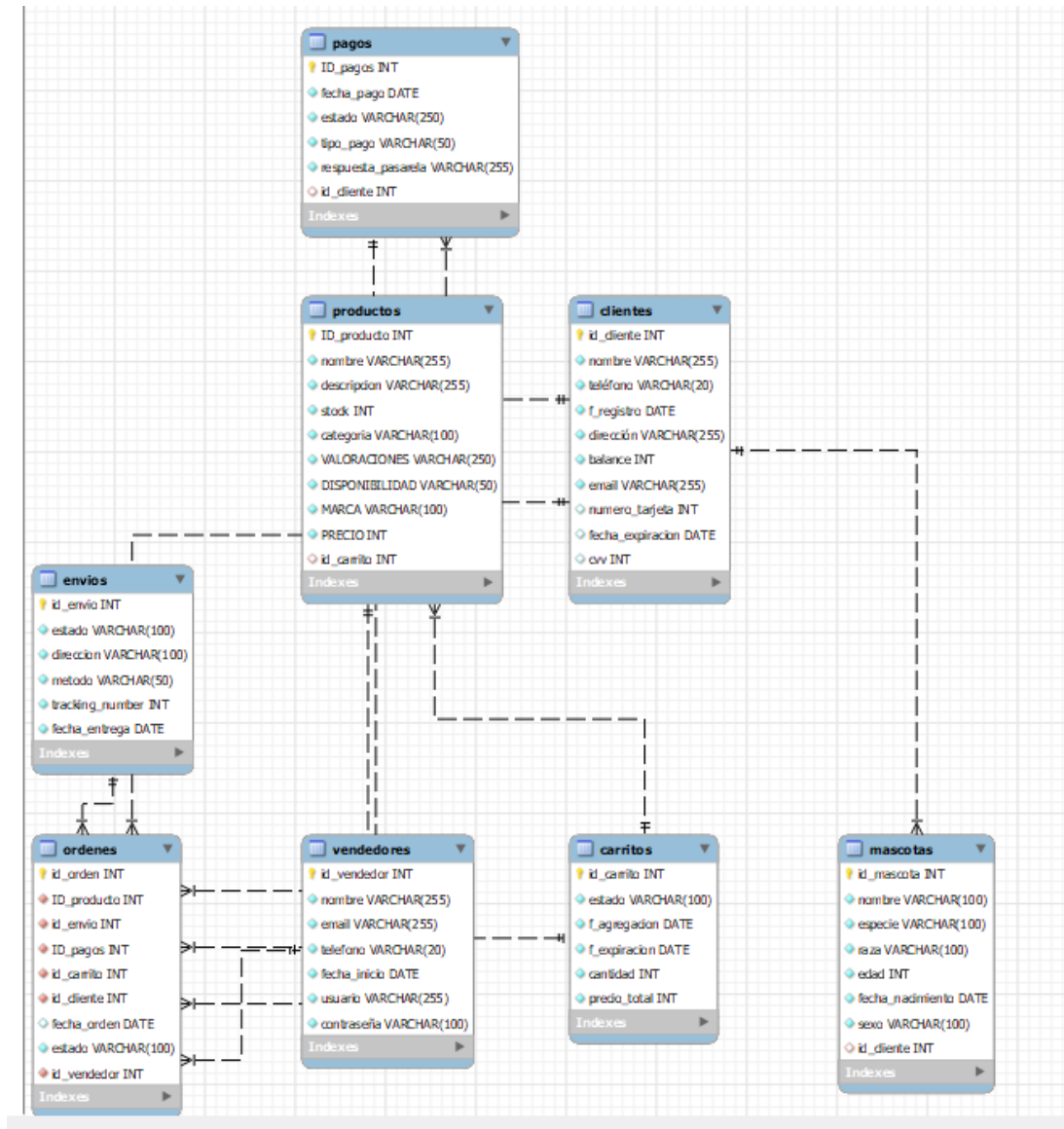
The screenshot shows a SQL IDE window with a toolbar at the top containing icons for file operations, execution, and search. Below the toolbar, there are tabs for 'reviewers', 'SQL File 3\*', 'ordered\_series', 'users', and 'user'. The 'SQL File 3\*' tab is active, displaying a SQL script. The script is a CREATE TABLE statement for a table named 'ordenes'. The table has several columns: 'id\_orden' (INT, AUTO\_INCREMENT, PRIMARY KEY), 'ID\_producto' (INT, NOT NULL), 'id\_envio' (INT, NOT NULL, UNIQUE), 'ID\_pagos' (INT, NOT NULL, UNIQUE), 'id\_carrito' (INT, NOT NULL, UNIQUE), 'id\_cliente' (INT, NOT NULL), 'fecha\_orden' (DATE), 'estado' (VARCHAR(100), NOT NULL), 'id\_vendedor' (INT, NOT NULL), and several foreign keys. The foreign keys are: 'FOREIGN KEY(ID\_producto) REFERENCES productos(ID\_producto)', 'FOREIGN KEY(id\_envio) REFERENCES envios(id\_envio)', 'FOREIGN KEY(ID\_pagos) REFERENCES pagos(ID\_pagos)', 'FOREIGN KEY(id\_carrito) REFERENCES carritos(id\_carrito)', 'FOREIGN KEY(id\_vendedor) REFERENCES vendedores(id\_vendedor)', and 'FOREIGN KEY(id\_cliente) REFERENCES Clientes(id\_cliente)'. The script ends with a semicolon. The line numbers 90 through 114 are visible on the left side of the editor.

```
90
91 • CREATE TABLE ordenes (
92     id_orden INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
93     ID_producto INT NOT NULL,
94     id_envio INT NOT NULL UNIQUE,
95     ID_pagos INT NOT NULL UNIQUE,
96     id_carrito INT NOT NULL UNIQUE,
97     id_cliente INT NOT NULL,
98     fecha_orden DATE,
99     estado VARCHAR(100) NOT NULL,
100     id_vendedor INT NOT NULL,
101     FOREIGN KEY(ID_producto)
102     REFERENCES productos(ID_producto),
103     FOREIGN KEY(id_envio)
104     REFERENCES envios(id_envio),
105     FOREIGN KEY(ID_pagos)
106     REFERENCES pagos(ID_pagos),
107     FOREIGN KEY(id_carrito)
108     REFERENCES carritos(id_carrito),
109     FOREIGN KEY(id_vendedor)
110     REFERENCES vendedores(id_vendedor),
111     FOREIGN KEY(id_cliente)
112     REFERENCES Clientes(id_cliente)
113 );
114
```



```
72 FOREIGN KEY (id_cliente)
73 REFERENCES clientes(id_cliente)
74 );
75
76 CREATE TABLE productos (
77 ID_producto INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
78 nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
79 descripcion VARCHAR(255) NOT NULL,
80 stock INT NOT NULL,
81 categoria VARCHAR(100) NOT NULL,
82 VALORACIONES VARCHAR(250) NOT NULL,
83 DISPONIBILIDAD VARCHAR(50) NOT NULL,
84 MARCA VARCHAR(100) NOT NULL,
85 PRECIO INT NOT NULL,
86 id_carrito INT,
87 FOREIGN KEY(id_carrito)
88 REFERENCES carritos(id_carrito)
89 );
90
```

## MODELO RELACIONAL MER





## **CONCLUSION**

En el presente escrito se mostró la elaboración de la base de datos inicial de la tienda veterinaria doctorpet mostrando la creación de las tablas, base de datos, scripts, llaves primarias, foráneas y el respectivo modelo entidad-relación del respectivo proyecto.