

# **Trabajo SQL**

## **Proyecto**

### **Guardería Canina**

**Alumna: Ana Acevedo**

**Profesora: Nancy Elizabeth Villena Reines**

**Tutor: Anderson Ocaña**

**Año 2025**

**Coderhouse**

# Índice

Introducción.....	3
Objetivo .....	3
Situación Problemática .....	4
Modelo de Negocio .....	4
Diagrama de Entidad--Relación .....	5
Listado de Tablas.....	7
Scripts de creación de cada objeto de la base de datos.....	8

# Introducción

La presente propuesta detalla el desarrollo de una solución integral para la gestión de una **guardería canina**, orientada a brindar servicios de cuidado temporal, atención personalizada, alojamiento y actividades recreativas para perros. El objetivo es cubrir una necesidad creciente en zonas urbanas: la falta de tiempo y espacio por parte de los dueños o ausencia de ellos por diferentes periodos, garantizando el bienestar de sus mascotas.

La solución tecnológica se centrará en el diseño y desarrollo de una **base de datos relacional**, que permitirá organizar la información operativa de manera estructurada, confiable y escalable. La aplicación se adaptará a distintos perfiles de usuarios (clientes, empleados, administradores) y será una herramienta clave para la toma de decisiones y la mejora continua del servicio.

## Objetivo

El objetivo principal del proyecto es implementar un sistema de gestión centralizado para una guardería canina, soportado por una base de datos robusta, que permita:

- Registrar y consultar información de **clientes** y sus **mascotas**.
- Administrar **reservas de estadía** y **servicios adicionales** (baño, paseos, peluquería, etc.).
- Gestionar los **pagos y facturación** de forma clara y trazable.
- Registrar el desempeño y roles del **personal**.
- Obtener indicadores clave para la **gestión logística**, como ocupación por fecha, rotación de mascotas, servicios más demandados y más.

Este proyecto integra diversas aristas funcionales:

- **Contable**: gestión y seguimiento de pagos, ingresos por servicios y control de deuda.
- **Logística**: coordinación de ingresos y egresos de mascotas, disponibilidad de espacio, turnos del personal.
- **Analítica**: trazabilidad del historial de cada cliente y mascota, servicios frecuentes, frecuencia de reservas, etc.

## Situación Problemática

La falta de un sistema centralizado en muchas guarderías genera problemas como:

- Duplicación de datos o pérdida de información sobre mascotas y reservas.
- Dificultades para seguir el historial de salud o comportamiento de cada animal.
- Errores en la facturación o en el seguimiento de los pagos realizados.
- Problemas de organización del personal y sobreocupación de espacios.

Implementar una **base de datos bien diseñada** permite resolver estas brechas al:

- Consolidar toda la información relevante en un único repositorio.
- Asegurar integridad y consistencia en los datos registrados.
- Facilitar el acceso a información histórica y actual para decisiones operativas y comerciales.
- Optimizar los procesos internos, reduciendo errores humanos y mejorando la experiencia del cliente.

## Modelo de Negocio

La guardería canina funcionará bajo un modelo **B2C (Business to Consumer)**, brindando servicios personalizados a dueños de mascotas que necesiten dejar a sus perros por períodos cortos o prolongados. El negocio ofrecerá:

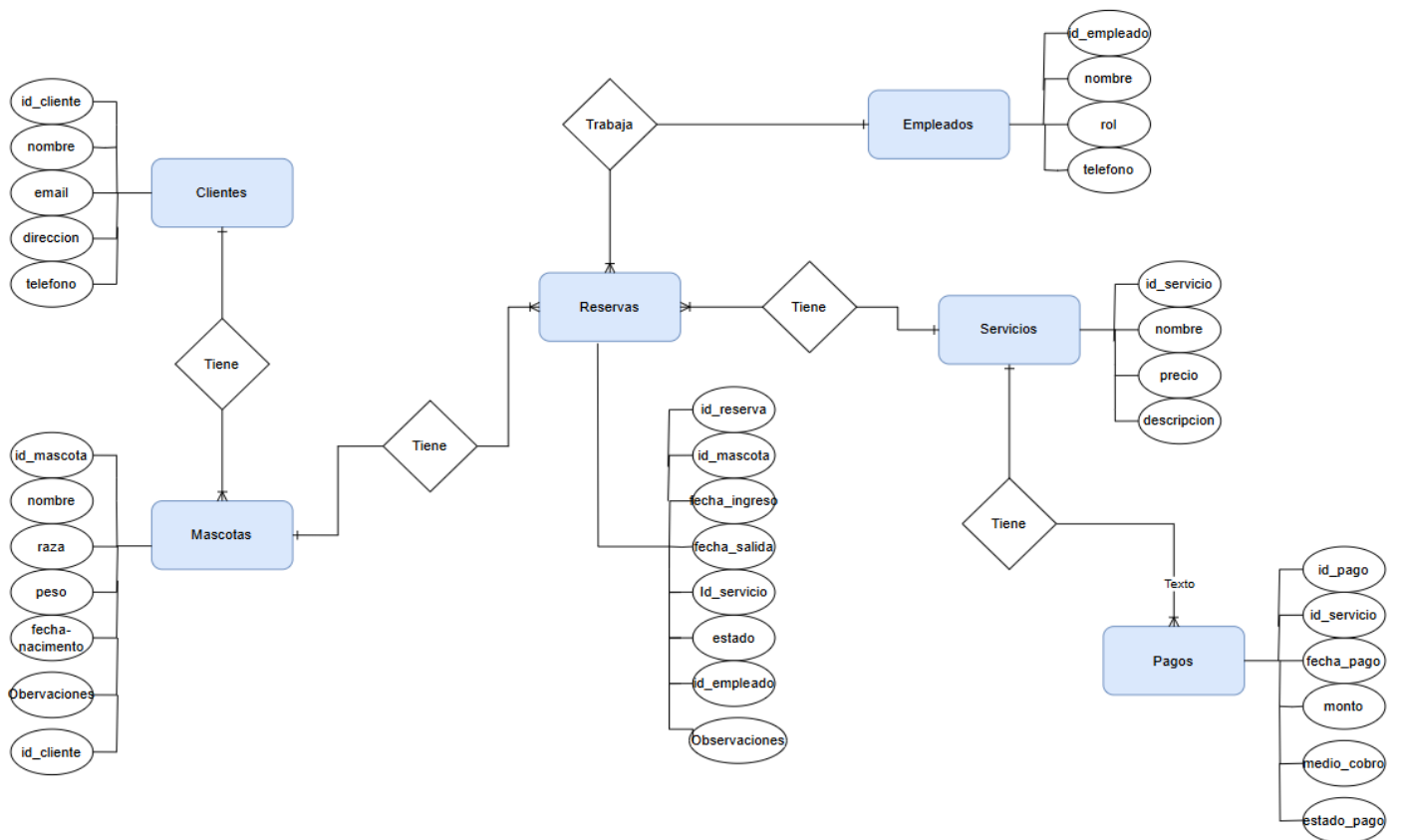
- Estadía por hora, día o semana.
- Servicios opcionales: baño, peluquería, paseos, adiestramiento básico.
- Paquetes promocionales para clientes frecuentes.

### **Canales de ingreso:**

- Turnos programados mediante app o web.
- Atención presencial.
- Alianzas con veterinarias o pet shops.

La solución informática será vital para el **crecimiento del negocio**, la mejora en la calidad del servicio y la fidelización de clientes.

# Diagrama de Entidad--Relación



## Listado de tablas

### 1. Clientes

Guarda los datos de los dueños de las mascotas

Campo	Tipo de dato	Descripción
id_cliente	INT (PK)	ID único del cliente
nombre	VARCHAR(100)	Nombre completo del dueño
email	VARCHAR(100)	direccion de correo electronico
direccion	TEXT	direccion
telefono	VARCHAR(20)	telefono de contacto

### 2. Mascotas

Guarda los datos de las mascotas

Campo	Tipo de dato	Descripción
id_mascota	INT (PK)	ID único de la mascota
nombre	VARCHAR(100)	Nombre de la mascota
raza	VARCHAR(50)	raza de la mascota
peso	DECIMAL(5,2)	Peso en kg
fecha_nacimiento	DATE	fecha de nacimiento (real o probable)
id_cliente	INT (FK)	ID único del cliente
Observaciones	TEXT	alergias, conducta, alimentacion

### 3. Reservas

Registra una reserva de servicio para una mascota

Campo	Tipo de dato	Descripción
id_reserva	INT (PK)	ID de la reserva
id_mascota	INT (FK)	Relación con tabla Mascotas
fecha_ingreso	DATETIME	Fecha y hora de ingreso
fecha_salida	DATETIME	Fecha y hora de salida
id_servicio	INT (FK)	Relación con la tabla servicios
estado	VARCHAR(20)	Activa, Finalizada, Cancelada
id_empleado	INT (FK)	Relación con la tabla empleados
observaciones	TEXT	Detalles adicionales

Lista de servicios disponibles, como baño, paseo, peluquería, etc.

Campo	Tipo de dato	Descripción
id_servicio	INT (PK)	ID del servicio
nombre	VARCHAR(100)	Nombre del servicio
precio	DECIMAL(10,2)	Costo del servicio
descripcion	TEXT	Detalles del servicio

## 5. Empleados

Empleados que atienden a las mascotas.

Campo	Tipo de dato	Descripción
id_empleado	INT (PK)	ID del empleado
nombre	VARCHAR(100)	Nombre completo
rol	VARCHAR(50)	Paseador, veterinario, etc.
telefono	VARCHAR(20)	Teléfono

## 6. Pagos

Control de los pagos realizados por las reservas

Campo	Tipo de dato	Descripción
id_pago	INT (PK)	ID del pago
id_servicio	INT (FK)	ID del servicio
fecha_pago	DATETIME	Fecha del pago
monto	DECIMAL(10,2)	Monto total
medio_cobro	VARCHAR(50)	Efectivo, tarjeta, etc.
estado_pago	VARCHAR(20)	Pagado, pendiente, cancelado

## Scripts de creación de cada objeto de la base de datos

```
1      -- Crear la base de datos
2 •    CREATE DATABASE guarderia_mascotas;
3 •    USE guarderia_mascotas;
4
5      -- Tabla: clientes
6 •    CREATE TABLE clientes (
7          id_cliente INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
8          nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
9          telefono VARCHAR(20),
10         email VARCHAR(100),
11         direccion TEXT
12     );
13
14     -- Tabla: mascotas
15 •    CREATE TABLE mascotas (
16         id_mascota INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
17         id_cliente INT NOT NULL,
18         nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
19         raza VARCHAR(50),
20         fecha_nacimiento DATE,
21         peso DECIMAL(5,2),
22         observaciones TEXT,
23         FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES clientes(id_cliente)
24     );
25
26     -- Tabla: servicios
27 •    CREATE TABLE servicios (
28         id_servicio INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
29         nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
30         descripcion TEXT,
31         precio DECIMAL(10,2) NOT NULL
32     );
```



```

33
34     -- Tabla: empleados
35 • ○ CREATE TABLE empleados (
36     id_empleado INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
37     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
38     rol VARCHAR(50),
39     telefono VARCHAR(20)
40 );
41     -- Tabla: reservas
42 • ○ CREATE TABLE reservas (
43     id_reserva INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
44     id_mascota INT NOT NULL,
45     id_empleado INT NOT NULL,
46     fecha_ingreso DATETIME NOT NULL,
47     fecha_salida DATETIME,
48     id_servicio INT NOT NULL,
49     observaciones TEXT,
50     estado VARCHAR(20) DEFAULT 'Activa',
51     FOREIGN KEY (id_mascota) REFERENCES mascotas(id_mascota),
52     FOREIGN KEY (id_servicio) REFERENCES servicios(id_servicio),
53     FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES empleados(id_empleado)
54 );
55
56     -- Tabla: pagos
57 • ○ CREATE TABLE pagos (
58     id_pago INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
59     id_reserva INT NOT NULL,
60     fecha_pago DATETIME NOT NULL,
61     monto DECIMAL(10,2) NOT NULL,
62     medio_pago VARCHAR(50),
63     estado_pago VARCHAR(20) DEFAULT 'Pagado',
64     FOREIGN KEY (id_reserva) REFERENCES reservas(id_reserva)
65 );

```