

Caso de Estudio - Clínica Salud Plena

Este caso de estudio tiene como propósito practicar el uso de sentencias SQL básicas como INSERT, UPDATE, DELETE y ALTER en el contexto de una base de datos de una clínica médica.

1. Estructura de la base de datos

- Tabla: pacientes

```
CREATE TABLE pacientes (  
  id INT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(50),  
  edad INT,  
  telefono VARCHAR(15)  
);
```

- Tabla: doctores

```
CREATE TABLE doctores (  
  id INT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(50),  
  especialidad VARCHAR(50)  
);
```

- Tabla: citas

```
CREATE TABLE citas (  
  id INT PRIMARY KEY,  
  id_paciente INT,  
  id_doctor INT,  
  fecha DATE,  
  FOREIGN KEY (id_paciente) REFERENCES pacientes(id),  
  FOREIGN KEY (id_doctor) REFERENCES doctores(id)  
);
```

2. Sentencias INSERT

```
-- Insertar 10 registros pacientes
```

```
INSERT INTO pacientes (id, nombre, edad, telefono) VALUES  
(1, 'Laura Gómez', 28, '3001234567'),  
(2, 'Carlos Ruiz', 35, '3019876543');
```

```
-- Insertar 10 registros doctores  
INSERT INTO doctores (id, nombre, especialidad) VALUES  
(1, 'Dra. Ana Torres', 'Pediatria'),  
(2, 'Dr. Jorge Medina', 'Medicina General');
```

```
-- Insertar 10 registros citas  
INSERT INTO citas (id, id_paciente, id_doctor, fecha) VALUES  
(1, 1, 2, '2025-08-01'),  
(2, 2, 1, '2025-08-02');
```

3. Sentencias UPDATE

```
-- Cambiar el teléfono de un paciente  
  
-- Cambiar la especialidad de un doctor;  
  
-- Reprogramar una cita
```

4. Sentencias DELETE

```
-- Eliminar a un paciente que canceló su ingreso  
  
-- Eliminar una cita médica pasada
```

5. Sentencias ALTER

```
-- Agregar una nueva columna para correo electrónico  
  
-- Modificar el tipo de dato del teléfono
```

6. Preguntas de análisis

1. ¿Qué pasa si intentas eliminar un paciente con citas activas?
2. ¿Qué comando usarías para actualizar el nombre de un doctor?
3. ¿Cómo modificarías la tabla `citas` para incluir la hora de la cita?
4. ¿Qué pasa si haces `INSERT` en `citas` con un `id_paciente` que no existe?
5. ¿Cómo borrarías todos los pacientes mayores de 60 años?