

# Tarea 12

Hernández Pérez Mariana Daniela

27 de octubre del 2025

## 1. Generar el código SQL de las relaciones resultantes

A continuación se presenta el código DDL para la creación de las tablas CLIENTE, ARTICULO, ORDEN y DETALLE\_ORDEN:

```
-- Creación de la tabla CLIENTE
CREATE TABLE CLIENTE (
    id_cliente INT PRIMARY KEY,
    nombre_cliente VARCHAR(120) NOT NULL,
    estado VARCHAR(40)
);

-- Creación de la tabla ARTICULO
CREATE TABLE ARTICULO (
    no_articulo INT PRIMARY KEY,
    nombre_articulo VARCHAR(150) NOT NULL,
    precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL
);

-- Creación de la tabla ORDEN
CREATE TABLE ORDEN (
    id_orden INT PRIMARY KEY,
    fecha DATE NOT NULL,
    id_cliente INT
);

-- Creación de la tabla DETALLE_ORDEN
CREATE TABLE DETALLE_ORDEN (
    id_orden INT,
    no_articulo INT,
```

```
cantidad INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_orden, no_articulo)  
);
```

## 2. Agregar restricciones con ALTER

```
-- Llave for nea ORDEN -> CLIENTE  
ALTER TABLE ORDEN  
ADD CONSTRAINT fk_orden_cliente  
FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES CLIENTE(id_cliente)  
ON UPDATE CASCADE  
ON DELETE SET NULL;  
  
-- Llave for nea DETALLE_ORDEN -> ORDEN  
ALTER TABLE DETALLE_ORDEN  
ADD CONSTRAINT fk_detalle_orden  
FOREIGN KEY (id_orden) REFERENCES ORDEN(id_orden)  
ON UPDATE CASCADE  
ON DELETE CASCADE;  
  
-- Llave for nea DETALLE_ORDEN -> ARTICULO  
ALTER TABLE DETALLE_ORDEN  
ADD CONSTRAINT fk_detalle_articulo  
FOREIGN KEY (no_articulo) REFERENCES ARTICULO(no_articulo)  
ON UPDATE CASCADE  
ON DELETE CASCADE;
```

## 3. Agregar 3 registros a cada tabla

```
-- Inserciones en CLIENTE  
INSERT INTO CLIENTE (id_cliente, nombre_cliente, estado) VALUES  
(50, 'Maria_Rojas', 'Michoacan'),  
(51, 'Pedro_Jimenez', 'Yucatan'),  
(52, 'Lucia_Morales', 'CDMX');  
  
-- Inserciones en ARTICULO  
INSERT INTO ARTICULO (no_articulo, nombre_articulo, precio)  
VALUES  
(700, 'Silla_Gamer', 4500.00),  
(701, 'SSD_1TB', 1800.50),
```

```
(702, 'Cable_HDMI_2.1', 350.75);

-- Inserciones en ORDEN
INSERT INTO ORDEN (id_orden, fecha, id_cliente) VALUES
(2001, '2025-10-26', 50),
(2002, '2025-10-26', 52),
(2003, '2025-10-27', 50);

-- Inserciones en DETALLE_ORDEN
INSERT INTO DETALLE_ORDEN (id_orden, no_articulo, cantidad)
VALUES
(2001, 700, 1),
(2002, 701, 2),
(2002, 702, 1);
```

## 4. Actualizar el idCliente y explicar el resultado

```
UPDATE CLIENTE SET id_cliente = 60 WHERE id_cliente = 50;
```

La actualización se propaga automáticamente a la tabla ORDEN debido a la política ON UPDATE CASCADE. Las órdenes asociadas al cliente 50 quedan ligadas al nuevo id\_cliente = 60.

## 5. Borrar un detalle de orden y explicar el resultado

```
DELETE FROM DETALLE_ORDEN
WHERE id_orden = 2002 AND no_articulo = 702;
```

El registro se elimina únicamente en DETALLE\_ORDEN. Al ser tabla hija, no afecta a tablas padre.