

# **TAREA 12**

## **Calles Cedeño Andros Gael**

### **27/10/2025**

**1. Generar el código SQL de las relaciones resultantes en el ejercicio 5\_5**

**ORDEN:** (id\_Orden, fecha, id\_Cliente)  
**CLIENTE** (id\_Cliente, nombre\_Cliente, estado)  
**DETALLE\_ORDEN:** (id\_orden, no\_Articulo, cantidad)  
**ARTICULO:** (no\_Articulo, nombre\_Articulo, precio)

Ejercicio 5\_5

```
-- Creación de La tabla CLIENTE
CREATE TABLE CLIENTE (
    id_Cliente INT PRIMARY KEY,
    nombre_Cliente VARCHAR(100),
    estado VARCHAR(50)
);

-- Creación de La tabla ARTICULO
CREATE TABLE ARTICULO (
    no_Articulo INT PRIMARY KEY,
    nombre_Articulo VARCHAR(100),
    precio DECIMAL(10, 2)
);

-- Creación de La tabla ORDEN
CREATE TABLE ORDEN (
    id_Orden INT PRIMARY KEY,
    fecha DATE,
    id_Cliente INT NULL
);

-- Creación de La tabla DETALLE_ORDEN
CREATE TABLE DETALLE_ORDEN (
    id_orden INT,
    no_Articulo INT,
    cantidad INT,
    PRIMARY KEY (id_orden, no_Articulo)
);
```

**2. Agregar las restricciones necesarias a los atributos generados del ejercicio anterior, al menos use 3 sentencias ALTER (Para la integridad referencial, considere cascade para actualización y set null para borrado).**

```
-- Restricción entre ORDEN y CLIENTE
ALTER TABLE ORDEN
ADD CONSTRAINT fk_orden_cliente
```

```

FOREIGN KEY (id_Cliente) REFERENCES CLIENTE(id_Cliente)
ON UPDATE CASCADE
ON DELETE SET NULL;

-- Restricción entre DETALLE_ORDEN y ORDEN
ALTER TABLE DETALLE_ORDEN
ADD CONSTRAINT fk_detalle_orden
FOREIGN KEY (id_orden) REFERENCES ORDEN(id_Orden)
ON UPDATE CASCADE
ON DELETE CASCADE;

-- Restricción entre DETALLE_ORDEN y 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 generada

```

-- Registros para la tabla CLIENTE
INSERT INTO CLIENTE (id_Cliente, nombre_Cliente, estado) VALUES
(101, 'Juan Perez', 'Jalisco'),
(102, 'Ana Garcia', 'Nuevo Leon'),
(103, 'Luis Martinez', 'Puebla');

-- Registros para la tabla ARTICULO
INSERT INTO ARTICULO (no_Articulo, nombre_Articulo, precio) VALUES
(1, 'Laptop HP', 15000.00),
(2, 'Mouse inalambrico', 450.50),
(3, 'Teclado mecanico', 1200.00);

-- Registros para la tabla ORDEN
INSERT INTO ORDEN (id_Orden, fecha, id_Cliente) VALUES
(1001, '2025-10-21', 101),
(1002, '2025-10-22', 102),
(1003, '2025-10-23', 101);

-- Registros para la tabla DETALLE_ORDEN
INSERT INTO DETALLE_ORDEN (id_orden, no_Articulo, cantidad) VALUES
(1001, 1, 1), -- Orden 1001 tiene una laptop hp
(1001, 2, 1), -- Orden 1001 también tiene un mouse inalambrico
(1002, 3, 2); -- Orden 1002 tiene dos teclados mecanicos

```

### 4. Actualizar el idCliente de algún registro de la tabla cliente. Explicar resultado

Para actualizar por ejemplo el idCliente de Juan de 101 a por ejemplo 104 debemos primero seleccionar la tabla ORDEN para ver si esta antes de la actualizarla

```

SELECT * FROM ORDEN;

```

luego de ver que si esta el id 101 que pertenece a Juan hacemos lo siguiente para actualizar el id\_Cliente de Juan en la tabla CLIENTE.

```
UPDATE CLIENTE SET id_Cliente = 201 WHERE id_Cliente = 101;
```

Y al nuevamente hacer el select deberíamos ver a Juan con su nuevo id.

#### **5. Borrar un registro de la tabla donde se almacena el detalle de la orden.**

Para borrar un registro del detalle de la orden, por ejemplo, el "Mouse Inalambrico" (no\_Articulo = 2) de la orden 1001, debemos primero seleccionar la tabla DETALLE\_ORDEN para ver el registro antes de borrarlo.

```
SELECT * FROM DETALLE_ORDEN;
```

Luego de ver que sí está el artículo 2 en la orden 1001, hacemos lo siguiente para borrar ese registro específico:

```
DELETE FROM DETALLE_ORDEN WHERE id_orden = 1001 AND no_Articulo = 2;
```

Y al nuevamente hacer el SELECT \* FROM DETALLE\_ORDEN; , deberíamos ver que la fila (1001, 2, 1) ya no esta.