

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA



BASES DE DATOS

Tarea 12: Ejercicio de SQL

Profesor:

Ing. Fernando Arreola Franco

Alumna:

Pérez Morales Daniela

Grupo: 6

Semestre: 2026-1

Fecha entrega:
3 de noviembre de 2025

Ejercicio

1. Generar el código de SQL resultante del ejercicio 5_5

```
CREATE TABLE ORDEN (
    id_Orden INT NOT NULL,
    fecha DATE NOT NULL,
    id_Cliente INT NOT NULL
);

CREATE TABLE CLIENTE (
    id_Cliente INT NOT NULL,
    nombre_Cliente VARCHAR(60) NOT NULL,
    estado VARCHAR(60) NOT NULL
);

CREATE TABLE DETALLE_ORDEN (
    id_orden INT NOT NULL,
    no_Articulo INT NOT NULL,
    cantidad INT NOT NULL
);

CREATE TABLE ARTICULO (
    no_Articulo INT NOT NULL,
    nombre_Articulo VARCHAR(60) NOT NULL,
    precio NUMERIC(12,3) NOT NULL
);
```

2. Agregar las restricciones a los atributos generados usando ALTER

```
ALTER TABLE ORDEN
ADD CONSTRAINT id_Orden PRIMARY KEY;

ALTER TABLE CLIENTE
ADD CONSTRAINT id_Cliente PRIMARY KEY;

ALTER TABLE DETALLE_ORDEN
ADD CONSTRAINT (id_Orden, no_Articulo) PRIMARY KEY;

ALTER TABLE ARTICULO
ADD CONSTRAINT no_Articulo PRIMARY KEY;

ALTER TABLE ORDEN
ADD CONSTRAINT id_Cliente FOREIGN KEY REFERENCES CLIENTE (id_Cliente)

ALTER TABLE DETALLE_ORDEN
```

```
ADD CONSTRAINT id_Orden FOREIGN KEY REFERENCES ORDEN (id_Orden)

ALTER TABLE ORDEN
ADD CONSTRAINT no_Articulo FOREIGN KEY REFERENCES Articulo (no_Articulo)
```

3. Agregar 3 registros a cada tabla generada

```
INSERT INTO CLIENTE (id_Cliente, nombre_Cliente, estado) VALUES
(1, 'Laura', 'Activo'),
(2, 'Julian', 'Activo'),
(3, 'Adrian', 'Inactivo');

INSERT INTO ARTICULO (no_Articulo, nombre_Articulo, precio) VALUES
(1, 'Jabon', 20.578),
(2, 'Aceite', 32.952 ),
(3, 'tajin', 50.673);

INSERT INTO ORDEN (id_Orden, fecha, id_Cliente) VALUES
(1001, '2025-01-15', 1),
(1002, '2025-02-20', 2),
(1003, '2025-03-10', 1);

INSERT INTO DETALLE_ORDEN (id_Orden, no_Articulo, cantidad) VALUES
(1001, 1, 20),
(1001, 2, 5),
(1002, 3, 1);
```

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

```
UPDATE CLIENTE
SET id_Cliente = 4
WHERE id_Cliente = 1;
```

Existirá un error, ya que la restricción de integridad referencial no se está cumpliendo, por lo tanto nuestro manejador no nos permitirá cambiarla.