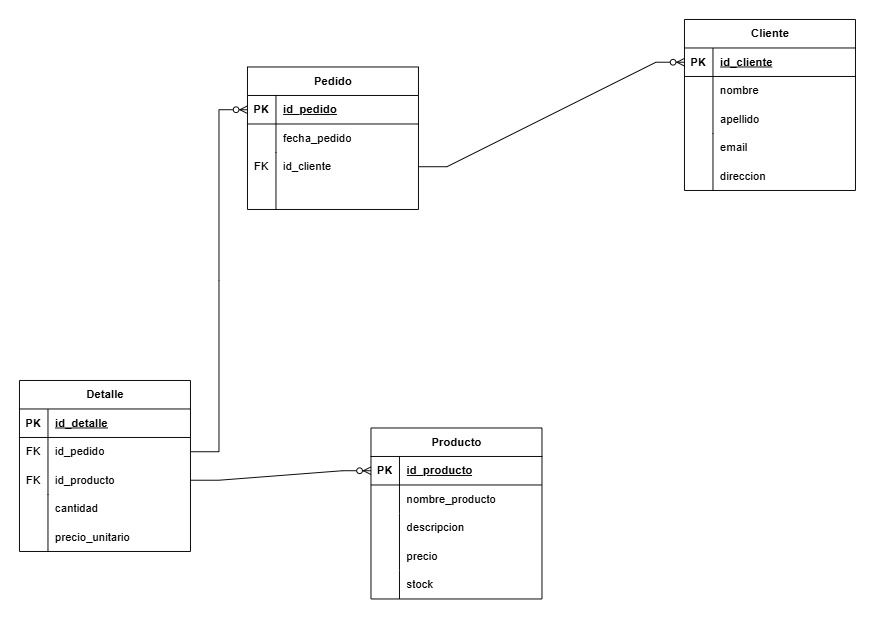
TEST 3: BUENAS PRACTICAS DE BASE DE DATOS Y CONSULTAS OPTIMAS

PARTE 1:

* DISEÑO DE BASE DE DATOS RELACIONAL



* Define las relaciones entre las tablas y justifica las claves primarias y foráneas utilizadas

Cliente y Pedidos: En este caso la clave foránea **id\_cliente** es la que establece la relación de uno a muchos con la tabla pedidos ya que un cliente puede hacer o realizar muchos pedidos.

Pedidos y Detalle: Entre las tablas **Pedido** y **Producto** hay una relación de muchos a muchos por lo cual la tabla **Detalle** seria como la tabla intermedia en la cual están las claves foráneas **id\_pedido, id\_producto**.

TABLA PRODUCTO



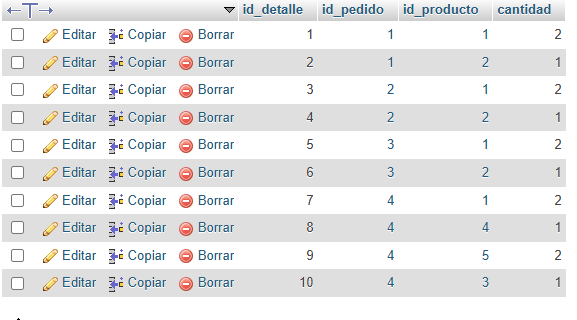
TABLA PEDIDO



TABLA CLIENTE



TABLA DETALLE



PARTE 2: OPTIMIZACION DE CONSULTAS

1. Listar los clientes que han realizado el mayor número de pedidos en los últimos 6 meses.

SELECT

c.id\_cliente, c.nombre, c.apellido, COUNT(p.id\_pedido) AS total\_pedidos

FROM

Clientes c

INNER JOIN Pedidos p ON c.id\_cliente = p.id\_cliente

WHERE

p.fecha\_pedido >= DATE\_SUB(CURDATE(), INTERVAL 6 MONTH)

GROUP BY

c.id\_cliente

ORDER BY

total\_pedidos DESC;

1. Obtener el producto más vendido en el último mes y la cantidad vendida.

SELECT

p.nombre\_producto,

SUM(dp.cantidad) AS total\_vendido

FROM

Detalles\_Pedido dp

INNER JOIN Productos p ON dp.id\_producto = p.id\_producto

WHERE

dp.id\_pedido IN (

SELECT id\_pedido

FROM Pedidos

WHERE fecha\_pedido >= DATE\_SUB(CURDATE(), INTERVAL 1 MONTH)

)

GROUP BY

p.nombre\_producto

ORDER BY

total\_vendido DESC

LIMIT 1;

1. Mostrar los clientes que no han realizado ningún pedido en el último año.

SELECT

c.id\_cliente, c.nombre, c.apellido

FROM

Clientes c

LEFT JOIN Pedidos p ON c.id\_cliente = p.id\_cliente

WHERE

p.id\_pedido IS NULL OR

p.fecha\_pedido < DATE\_SUB(CURDATE(), INTERVAL 1 YEAR)

;

1. Listar los pedidos cuyo monto total supera los 5000 Bs

SELECT

p.id\_pedido,

SUM(dp.cantidad \* pr.precio) AS total\_pedido

FROM

Pedidos p

INNER JOIN detalles\_pedido dp ON p.id\_pedido = dp.id\_pedido

INNER JOIN productos pr ON dp.id\_producto = pr.id\_producto

GROUP BY

p.id\_pedido

HAVING

SUM(dp.cantidad \* pr.precio) > 5000