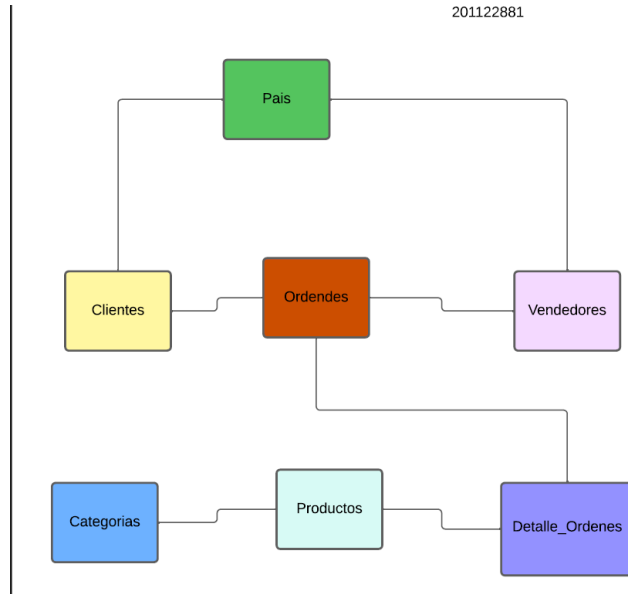


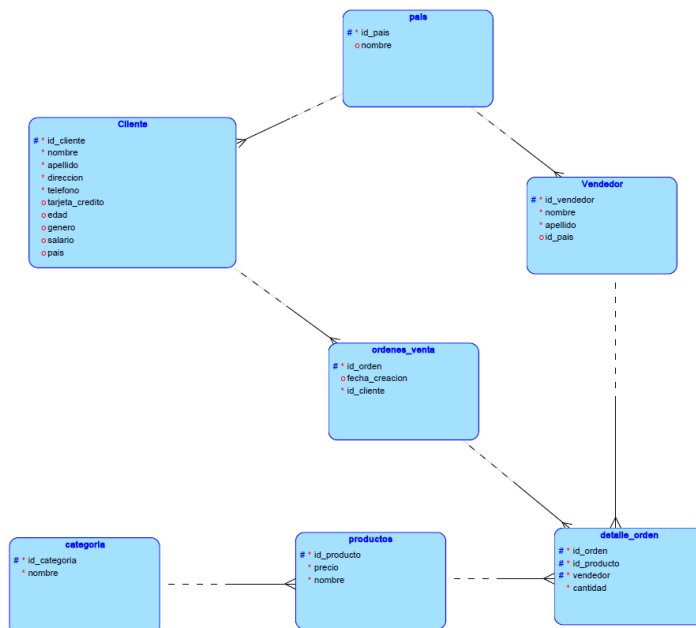
Manual Técnico

201122881

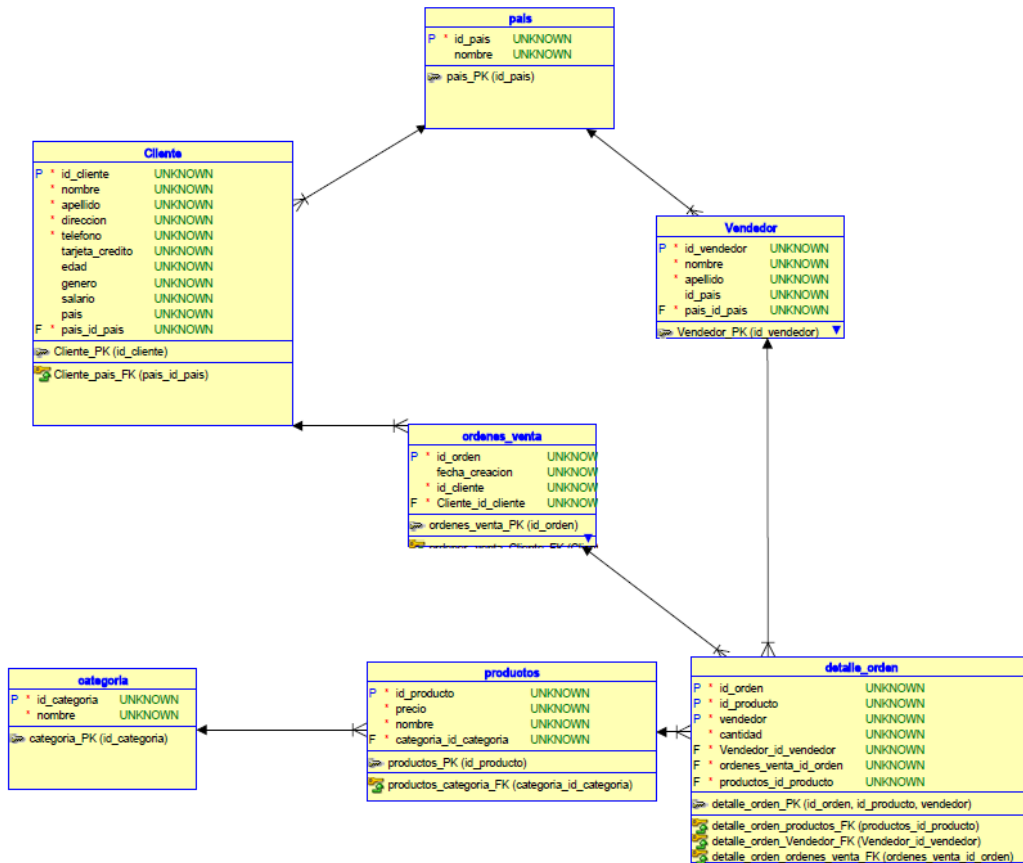
Modelo Conceptual



Modelo Lógico



Modelo Físico



Consultas para crear las tablas:

1.Pais

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS pais (
    id_pais INT PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(100)
)
  
```

2. Categoria

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS categoria (  
    id_categoria INT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(100)  
)  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS productos (  
    id_producto INT PRIMARY KEY,  
    id_categoria INT,  
    precio DECIMAL(10, 2),  
    nombre VARCHAR(100),  
    FOREIGN KEY (id_categoria) REFERENCES  
categoria(id_categoria)  
)
```

3. Clientes

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS clientes (  
    id_cliente INT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(100),  
    apellido VARCHAR(100),  
    direccion VARCHAR(100),  
    telefono VARCHAR(100),  
    tarjeta VARCHAR(100),  
    edad INT,  
    genero VARCHAR(25),  
    salario NUMERIC,  
    id_pais INT,  
    FOREIGN KEY (id_pais) REFERENCES pais(id_pais)  
)
```

4. Vendedores

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS vendedores (  
    id_vendedor INT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(100),  
    apellido VARCHAR(100),  
    id_pais INT,  
    FOREIGN KEY (id_pais) REFERENCES pais(id_pais)  
)
```

5. Ordenes

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ordenes (  
    id_orden INT PRIMARY KEY,  
    fecha_orden DATE,  
    id_cliente INT,  
    FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES clientes(id_cliente)  
)
```

6. Detalle_ordenes

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS detalle_ordenes (  
    id_linea INT,  
    id_orden INT,  
    id_producto INT,  
    id_vendedor INT,  
    cantidad INT,  
    FOREIGN KEY (id_orden) REFERENCES ordenes(id_orden),  
    FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES  
productos(id_producto),  
    FOREIGN KEY (id_vendedor) REFERENCES  
vendedores(id_vendedor),  
    PRIMARY KEY(id_orden, id_linea)  
)
```

7. Productos

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS productos (  
    id_producto INT PRIMARY KEY,  
    id_categoria INT,  
    precio DECIMAL(10, 2),  
    nombre VARCHAR(100),  
    FOREIGN KEY (id_categoria) REFERENCES  
categoria(id_categoria)  
)
```

Consultas para información de las tablas:

```
consultaEliminarDetalleOrdenes = "DELETE FROM detalle_ordenes"
consultaEliminarOrden = "DELETE FROM ordenes"
consultaEliminarProductos = "DELETE FROM productos"
consultaEliminarClientes = "DELETE FROM clientes"
consultaEliminarVendedores = "DELETE FROM vendedores"
consultaEliminarCategorias = "DELETE FROM categoria"
consultaEliminarPaises = "DELETE FROM pais"
```

Tablas para eliminar el modelo:

```
DROP TABLE IF EXISTS detalle_ordenes;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS ordenes;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS productos;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS categoria;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS vendedores;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS clientes;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS pais;
```

Consultas para cargar la información en la base de datos:

1. pais

```
consultaPaises = ""INSERT IGNORE INTO pais
(id_pais,nombre)
VALUES
"" + valores
```

2. categoria

```
consultaCategorias = """INSERT IGNORE INTO categoria
    (id_categoria,nombre)
    VALUES
    """ + valores
```

3. clientes

```
consultaClientes = """INSERT IGNORE INTO clientes
    (id_cliente,nombre, apellido, direccion, telefono, tarjeta, edad, salario, genero, id_pais)
    VALUES
    """ + valores
```

4. vendedores

```
consultaVendedores = """INSERT IGNORE INTO vendedores
    (id_vendedor, nombre, id_pais)
    VALUES
    """ + valores
```

5. productos

```
consultaProductos = """INSERT IGNORE INTO productos
    (id_producto, nombre, precio, id_categoria)
    VALUES
    """ + valores
```

6. ordenes

```
consultaOrdenes = """INSERT IGNORE INTO ordenes
    (id_orden, fecha_orden, id_cliente)
    VALUES
    """ + valores
```

7. detalle_ordenes

```
consultaDetalle = """INSERT IGNORE INTO detalle_ordenes
    (id_orden, id_linea, id_vendedor, id_producto, cantidad)
    VALUES
    """ + valores
```

Consultas:

1. consulta 1

```
consulta = """SELECT c.id_cliente, c.nombre, c.apellido, p2.nombre AS pais, SUM(d.cantidad*p.precio) AS monto
FROM detalle_ordenes d
INNER JOIN ordenes o
ON d.id_orden = o.id_orden
INNER JOIN productos p
ON d.id_producto = p.id_producto
INNER JOIN clientes c
ON c.id_cliente = o.id_cliente
INNER JOIN pais p2
ON p2.id_pais = c.id_pais
GROUP BY o.id_cliente
ORDER BY monto DESC
LIMIT 1;"""
```

2. consulta 2

```
3. consulta = """
4.     (SELECT
5.         'MAS VENDIDO' AS Estado,
6.         d.id_producto,
7.         p.nombre AS nombre_producto,
8.         c.nombre AS nombre_categoria,
9.         SUM(d.cantidad) AS unidades_vendidas,
10.        SUM(d.cantidad * p.precio) AS monto
11.        FROM detalle_ordenes d
12.        INNER JOIN ordenes o ON d.id_orden = o.id_orden
13.        INNER JOIN productos p ON d.id_producto = p.id_producto
14.        INNER JOIN categoria c ON p.id_categoria = c.id_categoria
15.        GROUP BY d.id_producto
16.        ORDER BY unidades_vendidas DESC
17.        LIMIT 1)
18.    UNION
19.    (SELECT
20.        'MENOS VENDIDO' AS Estado,
21.        d.id_producto,
22.        p.nombre AS nombre_producto,
23.        c.nombre AS nombre_categoria,
24.        SUM(d.cantidad) AS unidades_vendidas,
25.        SUM(d.cantidad * p.precio) AS monto
```

```

26.         FROM detalle_ordenes d
27.         INNER JOIN ordenes o ON d.id_orden = o.id_orden
28.         INNER JOIN productos p ON d.id_producto = p.id_producto
29.         INNER JOIN categoria c ON p.id_categoria = c.id_categoria
30.         GROUP BY d.id_producto
31.         ORDER BY unidades_vendidas ASC
32.         LIMIT 1);"""
33.

```

3. consulta3

```

consulta = """SELECT
    v.id_vendedor,
    v.nombre,
    SUM(p.precio * d.cantidad) AS monto_total_vendido
FROM detalle_ordenes d
INNER JOIN ordenes o
ON d.id_orden = o.id_orden
INNER JOIN productos p
ON d.id_producto = p.id_producto
INNER JOIN categoria c
ON p.id_categoria = c.id_categoria
INNER JOIN vendedores v
ON v.id_vendedor = d.id_vendedor
GROUP BY d.id_vendedor
ORDER BY monto_total_vendido DESC
LIMIT 1"""

```

4. consulta4

```

consulta = """(SELECT
    'VENDIO MAS' AS estado,
    pa.nombre AS pais,
    sum(p.precio * d.cantidad) AS monto_total_vendido
FROM detalle_ordenes d
INNER JOIN ordenes o
ON d.id_orden = o.id_orden
INNER JOIN productos p
ON d.id_producto = p.id_producto
INNER JOIN categoria c
ON p.id_categoria = c.id_categoria
INNER JOIN vendedores cl
ON cl.id_vendedor = d.id_vendedor

```



```

        INNER JOIN pais pa
        ON pa.id_pais = cl.id_pais
        GROUP BY cl.id_pais
        ORDER BY monto_total_vendido DESC
        LIMIT 1)
    UNION
    (SELECT
        'VENDIO MAS' AS estado,
        pa.nombre AS pais,
        sum(p.precio * d.cantidad) AS monto_total_vendido
        FROM detalle_ordenes d
        INNER JOIN ordenes o
        ON d.id_orden = o.id_orden
        INNER JOIN productos p
        ON d.id_producto = p.id_producto
        INNER JOIN categoria c
        ON p.id_categoria = c.id_categoria
        INNER JOIN vendedores cl
        ON cl.id_vendedor = d.id_vendedor
        INNER JOIN pais pa
        ON pa.id_pais = cl.id_pais
        GROUP BY cl.id_pais
        ORDER BY monto_total_vendido ASC
        LIMIT 1)""")

```

5. consulta5

```

consulta = """SELECT
    pa.nombre AS pais,
    SUM(p.precio * d.cantidad) AS monto_total_vendido
    FROM detalle_ordenes d
    INNER JOIN ordenes o
    ON d.id_orden = o.id_orden
    INNER JOIN productos p
    ON d.id_producto = p.id_producto
    INNER JOIN categoria c
    ON p.id_categoria = c.id_categoria
    INNER JOIN clientes cl
    ON cl.id_cliente = o.id_cliente
    INNER JOIN pais pa
    ON pa.id_pais = cl.id_pais
    GROUP BY cl.id_pais
    ORDER BY monto_total_vendido ASC
    LIMIT 5"""

```

6. consulta6

```
consulta = """(SELECT
    'VENDIO MAS' AS estado,
    c.nombre AS categoria,
    SUM( d.cantidad) AS unidades_vendidas
    FROM detalle_ordenes d
    INNER JOIN ordenes o
    ON d.id_orden = o.id_orden
    INNER JOIN productos p
    ON d.id_producto = p.id_producto
    INNER JOIN categoria c
    ON p.id_categoria = c.id_categoria

    GROUP BY c.id_categoria
    ORDER BY unidades_vendidas DESC
    LIMIT 1)
UNION
(SELECT
    'VENDIO MENOS' AS estado,
    c.nombre AS categoria,
    SUM( d.cantidad) AS unidades_vendidas
    FROM detalle_ordenes d
    INNER JOIN ordenes o
    ON d.id_orden = o.id_orden
    INNER JOIN productos p
    ON d.id_producto = p.id_producto
    INNER JOIN categoria c
    ON p.id_categoria = c.id_categoria
    GROUP BY c.id_categoria
    ORDER BY unidades_vendidas ASC
    LIMIT 1)"""
```

7. consutla7

```
SELECT t1.pais, t1.categoria, t1.cantidad_unidades
      FROM (
        SELECT
          pa.nombre AS pais,
          c.nombre AS categoria,
          SUM(d.cantidad) AS cantidad_unidades,
          RANK() OVER (PARTITION BY pa.id_pais ORDER BY
SUM(d.cantidad) DESC) AS ranka
        FROM detalle_ordenes d
        INNER JOIN ordenes o ON d.id_orden = o.id_orden
        INNER JOIN productos p ON d.id_producto = p.id_producto
        INNER JOIN categoria c ON p.id_categoria = c.id_categoria
        INNER JOIN clientes cl ON cl.id_cliente = o.id_cliente
        INNER JOIN pais pa ON pa.id_pais = cl.id_pais
        GROUP BY pa.id_pais, c.id_categoria
        ORDER BY pais ASC
      ) AS t1
      WHERE t1.ranka = 1;
```

8. consulta8

```
consulta = """SELECT
      MONTH(o.fecha_orden) AS mes,
      SUM(p.precio * d.cantidad) AS monto
    FROM
      pais pa
    INNER JOIN clientes cl
    ON cl.id_pais = pa.id_pais
    INNER JOIN ordenes o
    ON o.id_cliente = cl.id_cliente
    INNER JOIN detalle_ordenes d
    ON d.id_orden = o.id_orden
    INNER JOIN productos p
    ON p.id_producto = d.id_producto

    WHERE
      pa.id_pais = '10'
    GROUP BY
      MONTH(o.fecha_orden)
    ORDER BY
      mes;"""
```

9. consulta9

```
consulta = """(SELECT
    'MES CON MAS VENDIDOS' AS estado,
    MONTH(o.fecha_orden) AS mes,
    SUM(p.precio * d.cantidad) AS total_ventas
FROM
    detalle_ordenes d
INNER JOIN ordenes o
ON d.id_orden = o.id_orden
INNER JOIN productos p
ON p.id_producto = d.id_producto
GROUP BY MONTH(o.fecha_orden)
ORDER BY total_ventas DESC
LIMIT 1)
UNION
(SELECT
    'MES CON MENOS VENDIDOS' AS estado,
    MONTH(o.fecha_orden) AS mes,
    SUM(p.precio * d.cantidad) AS total_ventas
FROM
    detalle_ordenes d
INNER JOIN ordenes o
ON d.id_orden = o.id_orden
INNER JOIN productos p
ON p.id_producto = d.id_producto
GROUP BY MONTH(o.fecha_orden)
ORDER BY total_ventas ASC
LIMIT 1)"""
```