

Ejercicios SQL

1. Ventas por línea de producto Pregunta: ¿Cuál es el monto total de ventas para cada línea de producto?

Respuesta:

```
SELECT pd.PRODUCTLINE, sum(td.SALES)
FROM transaction_data td INNER JOIN product_data pd ON td.PRODUCTCODE =
pd.PRODUCTCODE
GROUP BY pd.PRODUCTLINE
```

2. Clientes con órdenes en disputa Pregunta: ¿Qué clientes tienen órdenes con un estado de 'Disputed'?

Respuesta:

```
SELECT DISTINCT c.CUSTOMERNAME
FROM order_data AS o
JOIN transaction_data AS td
  ON td.ORDERNUMBER = o.ORDERNUMBER
JOIN client_data AS c
  ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
WHERE o.STATUS = 'Disputed'
ORDER BY c.CUSTOMERNAME;
```

3. Pedidos enviados por año Pregunta: ¿Cuántos pedidos fueron enviados ('Shipped') en el año 2003?

Respuesta:

```
SELECT COUNT(DISTINCT o.ORDERNUMBER) AS shipped_orders_2003
FROM order_data AS o
JOIN transaction_data AS td
  ON td.ORDERNUMBER = o.ORDERNUMBER
WHERE o.STATUS = 'Shipped'
AND td.YEAR_ID = 2003;
```

4. Ventas por país Pregunta: ¿Cuál es el total de ventas para cada país?

Respuesta:

```
SELECT
  c.COUNTRY,
  SUM(td.SALES) AS total_sales
FROM transaction_data AS td
JOIN client_data AS c
  ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
GROUP BY c.COUNTRY
ORDER BY total_sales DESC;
```

5. Promedio de precio por línea de producto Pregunta: ¿Cuál es el precio promedio por unidad (PRICEEACH) para cada línea de producto?

Respuesta:

```
SELECT
  p.PRODUCTLINE,
  AVG(td.PRICEEACH) AS avg_price
```

```
FROM transaction_data AS td
JOIN product_data AS p
  ON p.PRODUCTCODE = td.PRODUCTCODE
GROUP BY p.PRODUCTLINE
ORDER BY avg_price DESC;
```

6. Top 5 clientes por ventas Pregunta: ¿Cuáles son los 5 clientes con el mayor monto total de ventas?

Respuesta:

```
SELECT
  c.CUSTOMERNAME,
  SUM(td.SALES) AS total_sales
FROM transaction_data AS td
JOIN client_data AS c
  ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
GROUP BY c.CUSTOMERNAME
ORDER BY total_sales DESC
LIMIT 5;
```

7. Productos de mayor volumen de venta Pregunta: ¿Cuáles son los 3 productos (PRODUCTCODE) de los que se vendió la mayor cantidad de unidades en total?

Respuesta:

```
SELECT
  td.PRODUCTCODE,
  SUM(td.QUANTITYORDERED) AS total_units_sold
FROM transaction_data AS td
GROUP BY td.PRODUCTCODE
ORDER BY total_units_sold DESC
LIMIT 3;
```

8. Ventas por trimestre Pregunta: ¿Cuál fue el total de ventas para cada trimestre del año 2003?

Respuesta:

```
SELECT
  td.QTR_ID,
  SUM(td.SALES) AS total_sales
FROM transaction_data AS td
WHERE td.YEAR_ID = 2003
GROUP BY td.QTR_ID
ORDER BY td.QTR_ID;
```

9. Clientes en un territorio específico Pregunta: ¿Cuántos clientes hay en el territorio 'EMEA'?

Respuesta:

```
SELECT COUNT(*) AS total_clients_emea
FROM client_data
WHERE TERRITORY = 'EMEA';
```

10. Detalles de pedidos cancelados Pregunta: ¿Cuántos pedidos se cancelaron y cuál es su número de pedido y el nombre del cliente?

Respuesta:

cantidad de pedidos cancelados:

```
SELECT COUNT(DISTINCT o.ORDERNUMBER) AS total_cancelled_orders
FROM order_data AS o
JOIN transaction_data AS td
  ON td.ORDERNUMBER = o.ORDERNUMBER
WHERE o.STATUS = 'Cancelled';
```

Número de pedido y nombre del cliente:

```
SELECT
  o.ORDERNUMBER,
  c.CUSTOMERNAME
FROM order_data AS o
JOIN transaction_data AS td
  ON td.ORDERNUMBER = o.ORDERNUMBER
JOIN client_data AS c
  ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
WHERE o.STATUS = 'Cancelled'
ORDER BY o.ORDERNUMBER;
```

Complejidad Media

1. Ventas de un país en un trimestre específico Pregunta: ¿Cuál fue el monto total de ventas de los clientes de 'USA' durante el primer trimestre (QTR_ID = 1) de todos los años?

Respuesta:

```
SELECT
    td.YEAR_ID,
    SUM(td.SALES) AS total_sales_usa_q1
FROM transaction_data AS td
JOIN client_data AS c
    ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
WHERE c.COUNTRY = 'USA'
    AND td.QTR_ID = 1
GROUP BY td.YEAR_ID
ORDER BY td.YEAR_ID;
```

2. Clientes de una línea de productos específica Pregunta: ¿Cuáles son los nombres de los clientes (CUSTOMERNAME) que han comprado productos de la línea 'Classic Cars'?

Respuesta:

```
SELECT DISTINCT c.CUSTOMERNAME
FROM transaction_data AS td
JOIN product_data AS p
    ON p.PRODUCTCODE = td.PRODUCTCODE
JOIN client_data AS c
    ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
WHERE p.PRODUCTLINE = 'Classic Cars'
ORDER BY c.CUSTOMERNAME;
```

3. Órdenes canceladas en una ciudad Pregunta: ¿Cuántos pedidos fueron cancelados (Cancelled) por clientes que viven en 'San Francisco'?

Respuesta:

```
SELECT COUNT(DISTINCT o.ORDERNUMBER) AS cancelled_orders_sf
FROM order_data AS o
JOIN transaction_data AS td
    ON td.ORDERNUMBER = o.ORDERNUMBER
JOIN client_data AS c
    ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
WHERE o.STATUS = 'Cancelled'
    AND c.CITY = 'San Francisco';
```

Chqueo respuesta = 0: (que ciudades tienen pedidos cancelados)

```
SELECT
    UPPER(TRIM(c.CITY)) AS city,
    COUNT(DISTINCT o.ORDERNUMBER) AS cancelled_orders
FROM order_data AS o
JOIN transaction_data AS td
    ON td.ORDERNUMBER = o.ORDERNUMBER
JOIN client_data AS c
    ON c.customer_id = td.CLIENT_ID
WHERE o.STATUS = 'Cancelled'
```

```
GROUP BY UPPER(TRIM(c.CITY))  
ORDER BY cancelled_orders DESC, city;
```

4. Promedio de ventas por año Pregunta: ¿Cuál fue el promedio de ventas por línea de transacción (SALES) para cada año?

Respuesta:

```
SELECT  
    td.YEAR_ID,  
    AVG(td.SALES) AS avg_sales_per_line  
FROM transaction_data AS td  
GROUP BY td.YEAR_ID  
ORDER BY td.YEAR_ID;
```

5. Productos con MSRP superior al promedio Pregunta: ¿Qué productos (PRODUCTCODE) tienen un MSRP (precio de venta recomendado por el fabricante) superior al MSRP promedio de todos los productos?

Respuesta:

```
SELECT  
    PRODUCTCODE,  
    MSRP  
FROM product_data  
WHERE MSRP > (SELECT AVG(MSRP) FROM product_data)  
ORDER BY MSRP DESC;
```

6. Dirección de clientes con valores nulos Pregunta: ¿Cuál es la dirección completa de cada cliente, uniendo ADDRESSLINE1 y ADDRESSLINE2? Si el campo ADDRESSLINE2 es nulo (vacío), no debe aparecer en la dirección final.

Respuesta:

```
SELECT  
    CUSTOMERNAME,  
    CASE  
        WHEN ADDRESSLINE2 IS NOT NULL AND TRIM(ADDRESSLINE2) <> ''  
        THEN ADDRESSLINE1 || ', ' || ADDRESSLINE2  
        ELSE ADDRESSLINE1  
    END AS full_address  
FROM client_data  
ORDER BY CUSTOMERNAME;
```