

## Ejercicios SQL

Integrantes: Bottcher, Gonzalez Groppo, Marquez, Sobrino, Vidal

1. Ventas por línea de producto

Pregunta: ¿Cuál es el monto total de ventas para cada línea de producto?

Codigo:

```
SELECT pd.PRODUCTLINE, SUM(td.SALES) as ventas_totales
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'?

Codigo:

```
SELECT cd.CUSTOMERNAME, od.STATUS
FROM transaction_data td
INNER JOIN order_data od ON td.ORDERNUMBER = od.ORDERNUMBER
INNER JOIN client_data cd ON td.CLIENT_ID = cd.customer_id
WHERE od.STATUS = 'Disputed'
```

3. Pedidos enviados por año

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

Codigo:

```
SELECT COUNT(*) AS total_pedidos
FROM order_data od
JOIN transaction_data td
ON od.ORDERNUMBER = td.ORDERNUMBER
WHERE od.STATUS = 'Shipped'
AND td.year_id = 2003;
```

4. Ventas por país

Pregunta: ¿Cuál es el total de ventas para cada país?

Codigo:

```
SELECT cd.country,
SUM(td.SALES) AS total_ventas
FROM client_data cd
```

```
JOIN transaction_data td
  ON cd.customer_id = td.CLIENT_ID
GROUP BY cd.country
ORDER BY total_ventas DESC;
```

5. Promedio de precio por línea de producto

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

Codigo:

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

6. Top 5 clientes por ventas

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

Codigo:

```
SELECT cd.CUSTOMERNAME,
       SUM(td.SALES) AS total_ventas
FROM client_data cd
JOIN transaction_data td
  ON cd.customer_id = td.CLIENT_ID
GROUP BY cd.CUSTOMERNAME
ORDER BY total_ventas 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?

Codigo:

```
SELECT
  pd.PRODUCTLINE,
  SUM(td.QUANTITYORDERED) AS total_unidades
FROM product_data pd
JOIN transaction_data td
  ON pd.PRODUCTCODE = td.PRODUCTCODE
GROUP BY pd.PRODUCTCODE, pd.PRODUCTLINE
```

```
ORDER BY total_unidades DESC  
LIMIT 3;
```

8. Ventas por trimestre

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

Codigo:

```
SELECT td.QTR_ID, SUM(td.SALES) AS total_ventas  
FROM order_data od  
INNER JOIN transaction_data td ON td.ORDERNUMBER =  
od.ORDERNUMBER  
WHERE td.YEAR_ID = 2003  
GROUP BY td.QTR_ID  
ORDER BY total_ventas DESC;
```

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

Codigo:

```
SELECT COUNT(*) AS cantidad_clientes  
FROM client_data cd  
WHERE cd.TERRITORY = 'EMEA';
```

10. Detalles de pedidos cancelados

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

Codigo:

```
SELECT cd.CUSTOMERNAME, od.STATUS, od.ORDERNUMBER, COUNT(*)  
AS cantidad_pedidos_cancelados  
FROM order_data od  
INNER JOIN transaction_data td ON td.ORDERNUMBER =  
od.ORDERNUMBER  
INNER JOIN client_data cd ON td.CLIENT_ID = cd.customer_id  
WHERE od.STATUS = 'Cancelled'  
GROUP BY cd.CUSTOMERNAME  
Order BY cantidad_pedidos_cancelados DESC;
```

---

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?

Codigo:

```
SELECT cd.COUNTRY, td.YEAR_ID, td.QTR_ID, SUM(td.SALES) AS  
total_ventas  
FROM client_data cd  
INNER JOIN transaction_data td ON td.CLIENT_ID = cd.customer_id  
WHERE cd.COUNTRY = 'USA' AND td.QTR_ID = 1  
GROUP BY cd.COUNTRY, td.YEAR_ID, td.QTR_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'?

Codigo:

```
SELECT cd.CUSTOMERNAME  
FROM client_data cd  
INNER JOIN transaction_data td ON td.CLIENT_ID = cd.customer_id  
INNER JOIN order_data od ON od.ORDERNUMBER = td.ORDERNUMBER  
INNER JOIN product_data pd ON pd.PRODUCTCODE = td.PRODUCTCODE  
WHERE pd.PRODUCTLINE = 'Classic Cars';
```

3. Órdenes canceladas en una ciudad

Pregunta: ¿Cuántos pedidos fueron cancelados (Cancelled) por clientes que viven en 'San Francisco'?

Codigo:

```
SELECT COUNT(*) AS pedidos_cancelados  
FROM client_data cd  
INNER JOIN transaction_data td ON td.CLIENT_ID = cd.customer_id  
INNER JOIN order_data od ON od.ORDERNUMBER = td.ORDERNUMBER  
WHERE od.STATUS = 'Cancelled' and cd.CITY = 'San Francisco';
```

4. Promedio de ventas por año

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

Codigo:

```
SELECT pd.PRODUCTLINE, AVG(td.SALES)
FROM transaction_data td
INNER JOIN product_data pd ON pd.PRODUCTCODE = td.PRODUCTCODE
INNER JOIN order_data od ON od.ORDERNUMBER = td.ORDERNUMBER
WHERE od.STATUS = 'SALES'
GROUP 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?

Codigo:

```
SELECT pd.MSRP, pd.PRODUCTCODE
FROM product_data pd
WHERE pd.MSRP > (SELECT AVG(pd.MSRP) FROM product_data pd)
ORDER BY pd.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.

Codigo:

```
SELECT cd.CUSTOMERNAME, cd.ADDRESSLINE1, cd.ADDRESSLINE2,
CASE
    WHEN cd.ADDRESSLINE2 IS NOT NULL
        THEN cd.ADDRESSLINE1 || ' ' || cd.ADDRESSLINE2
    ELSE cd.ADDRESSLINE1
END AS direccion_completa
FROM client_data cd;
```