

## Dada la siguiente tabla empleados:

```
id nombre departamento salario fecha_contratacion
1 Ana Ventas 5000 2020-01-15
2 Luis IT 6000 2019-08-21
3 María Ventas 5500 2021-05-10
4 Juan IT 7000 2018-11-03
```

1. Escriba una consulta SQL para obtener el promedio de salario por departamento, excluyendo empleados contratados después del 1 de enero de 2020.

```
SELECT departamento, avg(salario) as salario_prom
FROM empleados
WHERE fecha_contratacion <= '2020-01-01'
GROUP BY 1;
```

Tienes las siguientes tablas en una base de datos:

```
clientes
id (INT, PRIMARY KEY)
nombre (VARCHAR)
apellido (VARCHAR)

ventas
id (INT, PRIMARY KEY)
cliente_id (INT, FOREIGN KEY a clientes.id)
producto (VARCHAR)
fecha (DATE)
monto (DECIMAL)
```

2. Escribe una consulta para obtener los 5 clientes con mayor monto total de ventas en los últimos 6 meses.

```
SELECT c.id, CONCAT(c.nombre, " ", c.apellido) as nombre_completo, sum(v.monto) as
total_ventas
FROM clientes c
INNER JOIN ventas v
ON c.id = v.cliente_id
WHERE v.fecha >= date_sub(current_date(), interval 6 month)
GROUP BY 1,2
ORDER BY total_ventas desc
LIMIT 5;
```

3. Escribe una consulta para calcular el ticket promedio de ventas por cliente en el último año.

```
SELECT c.id, CONCAT(c.nombre, " ", c.apellido) as nombre_completo, ROUND(AVG(v.monto), 2) as
ticket_promedio
FROM clientes c
INNER JOIN ventas v
ON c.id = v.cliente_id
WHERE v.fecha >= date_sub(current_date(), interval 1 year)
GROUP BY 1,2
ORDER BY ticket_promedio desc;
```

#### 4. Escribe una consulta para obtener el nombre completo de los clientes y su monto total de ventas.

```
SELECT c.id, CONCAT(c.nombre, ' ', c.apellido) as nombre_completo, SUM(v.monto) as
total_ventas
FROM clientes c
LEFT JOIN ventas v
ON c.id = v.cliente_id
GROUP BY 1,2
ORDER BY total_ventas desc;
```

#### 5. Escribe una consulta para obtener el ingreso promedio de ventas por mes.

```
SELECT EXTRACT(year FROM v.fecha) as año, EXTRACT(month FROM v.fecha) as mes,
ROUND(AVG(v.monto), 2) as ingreso_promedio
FROM ventas v
GROUP BY 1,2
ORDER BY año desc, mes desc;
```

#### 6. Escribe una consulta para calcular el ranking de clientes por ventas en el último año.

```
SELECT c.id, CONCAT(c.nombre, ' ', c.apellido) as nombre_completo, SUM(v.monto) as
total_ventas,
rank() over (order by sum(v.monto) desc) as ranking
FROM clientes c
INNER JOIN ventas v
ON c.id = v.cliente_id
WHERE v.fecha >= date_sub(current_date(), interval 1 year)
GROUP BY 1,2
ORDER BY total_ventas desc;
```

**7. Escribe una consulta para calcular el total de ventas por cliente y luego selecciona solo los clientes cuyo total de ventas es superior al promedio general.**

```
WITH promedio_general AS (  
  SELECT ROUND(AVG(monto), 2) as promedio_total  
  FROM ventas  
)  
,  
ventas_por_cliente AS (  
  SELECT c.id, CONCAT(c.nombre, ' ', c.apellido) as nombre_completo, SUM(v.monto) as  
  total_ventas_cliente  
  FROM clientes c  
  INNER JOIN ventas v  
  ON c.id = v.cliente_id  
  GROUP BY 1,2  
)  
SELECT vp.id, vp.nombre_completo, vp.total_ventas_cliente  
FROM ventas_por_cliente vp  
CROSS JOIN promedio_general pg  
WHERE vp.total_ventas_cliente > pg.promedio_total  
ORDER BY vp.total_ventas_cliente desc;
```