

## Martes 19 de marzo

### Join de estrella

```
SELECT
    d.department_name,
    l.City,
    c.Country_Name,
    r.region_name
FROM departments d
JOIN Locations l ON d.Location_ID = l.Location_ID
JOIN countries c ON l.country_ID = c.Country_ID
JOIN regions r ON c.Region_ID = r.Region_ID;
```

### Preguntas

1

```
SELECT
    e.first_name,
    e.last_name,
    d.department_name
FROM employees e
JOIN departments d ON e.Department_ID = d.Department_ID
ORDER BY e.last_name;
```

2

```
SELECT
    d.Department_ID,
    COUNT(e.Employee_ID) AS number_of_employees,
    MIN(e.Salary) AS min_salary,
    MAX(e.Salary) AS max_salary,
    AVG(e.Salary) AS avg_salary
FROM departments d
JOIN employees e ON d.Department_ID = e.Department_ID
GROUP BY d.Department_ID
ORDER BY d.Department_ID;
```

3

```
SELECT
    d.Department_ID,
    d.department_name,
    SUM(e.Salary) AS total_salaries
FROM departments d
JOIN employees e ON d.Department_ID = e.Department_ID
GROUP BY d.Department_ID
ORDER BY total_salaries DESC;
```

4

```
SELECT
    d.Department_ID,
    d.department_name,
    l.street_address,
    l.City,
    c.Country_Name,
    r.region_name
FROM departments d
JOIN Locations l ON d.Location_ID = l.Location_ID
JOIN countries c ON l.country_ID = c.Country_ID
JOIN regions r ON c.Region_ID = r.Region_ID;
```

5

```
SELECT COUNT(*) AS number_of_employees
FROM employees;
```

6

```
SELECT
    e.first_name || ' ' || e.last_name AS employee_name,
    m.first_name || ' ' || m.last_name AS manager_name
FROM employees e
LEFT JOIN employees m ON e.Manager_ID = m.Employee_ID;
```

7

### Most recently hired employee per department

```
SELECT d.department_name, e.first_name || ' ' || e.last_name AS employee_name,
e.hire_date
FROM employees e
JOIN departments d ON e.Department_ID = d.Department_ID
WHERE e.hire_date IN (
    SELECT MAX(hire_date)
    FROM employees
    GROUP BY Department_ID
)
ORDER BY d.department_name, e.hire_date DESC;
```

## Miércoles 20 de marzo

### Ventas por producto

```
select p.prod_name, p.prod_category, sum(quantity_sold) AS quantity
from SH.SALES s
join SH.PRODUCTS p on s.PROD_ID = p.PROD_ID
group by p.PROD_NAME, p.PROD_CATEGORY
order by quantity desc;
```

#### Principales hallazgos:

- El producto más vendido es el Mouse Pad destacando en la categoría Software/Other.
- Los productos más vendidos se encuentran en la categoría Software/Ohters.

### Ventas por canal

```
SELECT c.channel_desc, SUM(s.amount_sold) AS total_sales
FROM SH.SALES s
JOIN SH.CHANNELS c ON s.channel_id = c.channel_id
GROUP BY c.channel_desc
ORDER BY total_sales DESC;
```

	CHANNEL_DESC	TOTAL_SALES
1	Direct Sales	57875260.6
2	Partners	26346342.32
3	Internet	13706802.03
4	Tele Sales	277426.26

Observaciones clave:

- El canal con mayor volumen de ventas es Direct Sales.
- 3 canales han contribuido con ventas significativas.
- El canal con menores ventas son Tele Sales lo que sugiere un área de oportunidad para mejorar.

### Ventas por cliente

```
SELECT cu.cust_first_name, cu.cust_last_name, SUM(s.amount_sold) AS total_sales
FROM SH.SALES s
JOIN SH.CUSTOMERS cu ON s.cust_id = cu.cust_id
GROUP BY cu.cust_first_name, cu.cust_last_name
ORDER BY total_sales DESC;
```

	CUST_FIRST_NAME	CUST_LAST_NAME	TOTAL_SALES
1	Tess	Drumm	161882.79
2	Harriett	Lassiter	156940.93
3	Harold	Allis	147021.75
4	Lolita	Katz	145529.82
5	Marvel	Bakerman	145358.48
6	Gale	Wright	139821.4
7	Ronald	Adams	139233.2
8	Carrol	Bacon	138603.84
9	Herman	Nutter	136936.51
10	Bertha	Kuehler	134404.98

Observaciones clave:

- En la tabla se pueden observar los clientes con el mayor volumen de compras.
- Algunos clientes muestran un potencial de crecimiento y requerirán estrategias de fidelización específicas.

### Ventas por promoción

```
SELECT p.promo_name, SUM(s.amount_sold) AS total_sales
FROM SH.SALES s
JOIN SH.PROMOTIONS p ON s.promo_id = p.promo_id
GROUP BY p.promo_name
ORDER BY total_sales DESC
```

	PROMO_NAME	TOTAL_SALES
1	NO PROMOTION #	94504520.79
2	internet promotion #	2199380.9
3	TV promotion #13-3	1224503.26
4	post promotion #20-	277426.26

#### Observaciones clave:

- La promoción más exitosa en términos de generación de ingresos es internet promotion.
- Se han ejecutado 3,701,310.76 ventas por promociones con distintos niveles de éxito.
- Las promociones de post promotion tienen el menor rendimiento, sugiriendo una revisión de la estrategia.

#### Plan de acción

Según lo mencionado anteriormente se puede observar que las promociones por internet tienen el mayor número de ventas por promoción y siguen teniendo un buen rendimiento de ventas totales, solo siendo superado por ventas físicas directas o con partners.

Debido a que nuestros productos con mayores ventas son de software/Others, sería una buena idea el seguir promocionando nuestros productos por medio de internet debido a que ahí es donde se encuentra la mayoría de nuestros clientes y público objetivo.

El canal de ventas por televisión es nuestro canal con menor número de ventas y aunque es el segundo lugar en ventas por promoción (de tres). Parece ser un canal con poca eficiencia y debería de investigarse a fondo si vale la pena este canal de ventas.

## Jueves 21 de Marzo

Planes de acción de miembros del equipo:

- **Adolfo Arrazate**
  - La empresa debería enfocarse en potenciar su canal de "Direct Sales", el cual ha demostrado ser el más efectivo, generando la mayor cantidad de ventas.
- **Carlos Israel Vazquez Bonilla**
  - Para fortalecer su canal directo, se deberían de impulsar las promos que impactan en el canal directo
- **Manuel Roberto Coronado Castro**
  - No invertir en canales con pocas ventas, mejor redirigir esos esfuerzos a los más productivos
- **Sebastián Langarica**
  - Incrementar las primos en la TV porque es el canal donde menos venden y también incrementar las plomos en general
- **David Gerardo Martínez Hidrogo**
  - El canal de ventas por televisión es nuestro canal con menor número de ventas y aunque es el segundo lugar en ventas por promoción (de tres). Parece ser un canal con poca eficiencia y debería de investigarse a fondo si vale la pena este canal de ventas o cuales productos son más redituables por medio de este canal.
- **Recomendaciones definitivas del equipo**
  - La empresa debe priorizar sus esfuerzos en los canales de ventas más efectivos y productivos, como el canal de "Direct Sales", que ha demostrado ser el más exitoso en generar ventas. Se propone aumentar la inversión en promociones dirigidas a este canal para potenciarlo aún más. Por otro lado, se sugiere reconsiderar la inversión en el canal de ventas por televisión, ya que aunque es el segundo en ventas por promoción, su eficiencia parece ser baja en comparación con otros canales. Se recomienda investigar a fondo si vale la pena mantener este canal de ventas y determinar qué productos podrían ser más rentables a través de él.