

## ¿Cómo puede ayudarte la función COUNT() a entender la distribución de datos en una tabla?

La función COUNT() se usa para **contar el número de registros** (filas) en una tabla o dentro de un grupo de datos. Esto es útil para entender **cuántos elementos pertenecen a cada categoría**, por ejemplo:

- Cuántos clientes hay en cada ciudad.
- Cuántas ventas se hicieron por vendedor.
- Cuántos productos hay de cada tipo.

**En resumen:** COUNT() te ayuda a ver **la frecuencia o distribución** de los datos.

---

## ¿En qué situaciones sería útil usar GROUP BY en una consulta SQL?

GROUP BY sirve para **agrupar filas que tienen valores iguales en una o más columnas** y aplicar funciones agregadas (como COUNT(), SUM(), AVG(), etc.) sobre cada grupo.

Se usa cuando quieres **resumir datos**:

- Ver cuántos productos hay por categoría.
- Calcular la venta total por vendedor.
- Obtener el promedio de sueldo por departamento.

**NOTA:** GROUP BY convierte una tabla de muchos registros en un **resumen por grupo**.

---

## ¿Por qué es importante usar HAVING después de GROUP BY en lugar de WHERE?

WHERE **filtra filas antes** de hacer la agrupación.

HAVING **filtra grupos después** de haber aplicado funciones agregadas.

Por ejemplo:

- WHERE → elimina filas que **no cumplen una condición antes de agrupar**.
- HAVING → elimina **grupos enteros** basados en resultados agregados (como COUNT() o SUM()).

**Nota :** No puedes usar WHERE COUNT(\*) > 5 porque COUNT() no existe antes de agrupar.

Debes usar HAVING COUNT(\*) > 5.

---

**EJEMPLO**

Supongamos que tenemos una tabla llamada **ventas**:

ID_VENTA	vendedor	producto	monto	fecha
1	Ana	Laptop	1200	2025-01-05
2	Juan	Tablet	800	2025-01-06
3	Ana	Monitor	300	2025-01-07
4	Ana	Laptop	1300	2025-01-10
5	Juan	Laptop	1100	2025-01-11
6	Pedro	Teclado	100	2025-01-12