

SUBCONSULTAS

12 / mayo / 2025

DEFINICIÓN

Una subconsulta es una instrucción SELECT anidada dentro de otra instrucción SQL. La consulta externa, conocida como consulta principal, utiliza los resultados de la subconsulta para realizar su operación. Las subconsultas permiten descomponer tareas complejas en partes más manejables y reutilizar resultados intermedios.

Las subconsultas no son exclusivas de SELECT; también pueden encontrarse en sentencias INSERT, UPDATE, DELETE y en cláusulas como WHERE, HAVING, FROM o SELECT. Dependiendo el contexto, la subconsulta puede devolver un solo valor, una fila completa o incluso varias filas y columnas.

CONSIDERACIONES

¿Dónde se puede usar una subconsulta?

- WHERE/HAVING. Filtra resultados basándose en los valores devueltos por otra consulta.
- FROM. Actúa como una tabla derivada o tabla virtual.
- SELECT. Pueden aparecer como expresiones para calcular valores personalizados en cada fila del resultado.
- INSERT/UPDATE/DELETE. Útiles cuando se quieren afectar datos en una tabla con base en la información de otra.
- IN/EXISTS/ANY/ALL. Permite comparar valores con listas o conjuntos de resultados generados por subconsultas.

Condiciones para usar subconsultas

- Uso de paréntesis.
- Compatibilidad de tipos de dato.
- Número correcto de columnas devueltas.
 - IN → Una o más filas pero solo una columna.
 - FROM → Múltiples columnas y filas
- Subconsultas correlacionadas vs. no correlacionadas.
 - No correlacionada. Es dependiente; se ejecuta una sola vez y su resultado es utilizado por la consulta principal.
 - Correlacionada. Depende de una columna de la consulta principal. Se ejecuta repetidamente, una vez por cada fila de la consulta externa.
- Rendimiento. Pueden impactar negativamente al rendimiento.

EJEMPLOS

```
SELECT nombre, salario
FROM empleados
WHERE salario > (
    SELECT AVG(salario)
    FROM empleados
);
```

```
SELECT depto, prom_salario
FROM (
    SELECT depto, AVG(salario) AS prom_salario
    FROM empleados
    GROUP BY depto
) AS deptos_promedio;
```

```
SELECT nombre,
    (SELECT COUNT(*) FROM ventas v
     WHERE v.id_emp = emps.id)
    AS vntas_realizadas
FROM empleados emps;
```