



## BASE DE DATOS

Lenguaje SQL: Subconsultas



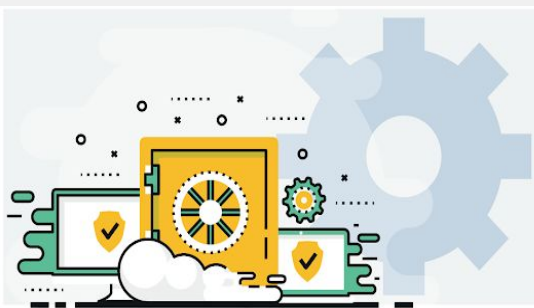
Subsecretaría de  
**Empleo**  
Chaco Gobierno de todos



Ministerio de  
**Producción, Industria y Empleo**  
Chaco Gobierno de todos



**CHACO**  
Gobierno de todos



# Parte 3: Búsqueda y selección de datos en SQL

Estudiamos a fondo todo lo relacionado con la sentencia select dentro del lenguaje SQL.

## 3.8.- Subconsultas en SQL

*Defenimos lo que significa subconsulta y mostramos las diferentes subconsultas que se pueden hacer.*

Una subconsulta es una instrucción SELECT anidada dentro de una instrucción SELECT, SELECT...INTO, INSERT...INTO, DELETE, o UPDATE o dentro de otra subconsulta.

Puede utilizar tres formas de sintaxis para crear una subconsulta:

comparación [ANY | ALL | SOME] (instrucción sql)

expresión [NOT] IN (instrucción sql)

expresión [NOT] EXISTS (instrucción sql)

En donde:

**Comparación** Es una expresión y un operador de comparación que compara la expresión con el resultado de la subconsulta.

**Expresión** Es una expresión por la que se busca el conjunto resultante de la subconsulta.

**Instrucción SQL** Es una instrucción SELECT, que sigue el mismo formato y reglas que cualquier otra instrucción SELECT. Debe ir entre paréntesis.

Se puede utilizar una subconsulta en lugar de una expresión en la lista de campos de una instrucción SELECT o en una cláusula WHERE o HAVING. En una subconsulta, se utiliza una instrucción SELECT para proporcionar un conjunto de uno o más valores especificados para evaluar en la expresión de la cláusula WHERE o HAVING.



Se puede utilizar el predicado ANY o SOME, los cuales son sinónimos, para recuperar registros de la consulta principal, que satisfagan la comparación con cualquier otro registro recuperado en la subconsulta. El ejemplo siguiente devuelve todos los productos cuyo precio unitario es mayor que el de cualquier producto vendido con un descuento igual o mayor al 25 por ciento:

```
SELECT *  
FROM  
    Productos  
WHERE  
    PrecioUnidad  
    ANY  
    (  
        SELECT  
        PrecioUnidad  
        FROM  
        DetallePedido  
        WHERE  
        Descuento = 0.25  
    )
```

El predicado ALL se utiliza para recuperar únicamente aquellos registros de la consulta principal que satisfacen la comparación con todos los registros recuperados en la subconsulta. Si se cambia ANY por ALL en el ejemplo anterior, la consulta devolverá únicamente aquellos productos cuyo precio unitario sea mayor que el de todos los productos vendidos con un descuento igual o mayor al 25 por ciento. Esto es mucho más restrictivo.



El predicado IN se emplea para recuperar únicamente aquellos registros de la consulta principal para los que algunos registros de la subconsulta contienen un valor igual. El ejemplo siguiente devuelve todos los productos vendidos con un descuento igual o mayor al 25 por ciento:

```
SELECT *
FROM
    Productos
WHERE
    IDProducto
    IN
    (
        SELECT
            IDProducto
        FROM
            DetallePedido
        WHERE
            Descuento = 0.25
    )
```

Inversamente se puede utilizar NOT IN para recuperar únicamente aquellos registros de la consulta principal para los que no hay ningún registro de la subconsulta que contenga un valor igual.

El predicado EXISTS (con la palabra reservada NOT opcional) se utiliza en comparaciones de verdad/falso para determinar si la subconsulta devuelve algún registro. Supongamos que deseamos recuperar todos aquellos clientes que hayan realizado al menos un pedido:

```
SELECT
    Clientes.Compañía, Clientes.Teléfono
FROM
    Clientes
WHERE EXISTS (
    SELECT
    FROM
        Pedidos
    WHERE
        Pedidos.IdPedido = Clientes.IdCliente
    )
```