

Consultas con Roles y Subconsultas

Uso de Roles en Consultas SQL:

Cuando una tabla debe aparecer más de una vez en una consulta, se utilizan alias para evitar ambigüedad. Alternativamente, se pueden definir sinónimos con `CREATE SYNONYM` para simplificar consultas repetitivas.

• **Ejemplo: Consulta con alias para obtener info. de un viaje**

```
SELECT idviaje, origen.nombre, destino.nombre, fecha
FROM viajes, ciudades origen, ciudades destino
WHERE viajes.idorigen = origen.idciudad
AND viajes.iddestino = destino.idciudad;
```

• **Ejemplo: Definición de sinónimos y uso en consulta**

```
CREATE SYNONYM origen FOR ciudades;
CREATE SYNONYM destino FOR ciudades;
SELECT idviaje, origen.nombre, destino.nombre, fecha
FROM viajes, origen, destino
WHERE viajes.idorigen = origen.idciudad
AND viajes.iddestino = destino.idciudad
```

Consultas con Relaciones Jerárquicas (Autorelaciones):

Se usan cuando una tabla se referencia a sí misma.

Se pueden utilizar tanto alias como sinónimos para consultar.

• **Ejemplo: Listar empleados y sus jefes**

```
SELECT e.nombre empleado, j.nombre jefe
FROM empleados e, empleados j
WHERE e.idjefe = j.idempleado
```

Comparación de Datos en la Misma Tabla:

Se pueden comparar registros de diferentes fechas usando alias.

• **Ejemplo: Diferencia de ventas entre dos días**


```

SELECT p.idproducto, p.descripcion,
       vprimero.cantidad - vsegundo.cantidad AS diferencia
FROM productos p, ventasdiarias vprimero, ventasdiarias vsegundo
WHERE p.idproducto = vprimero.idproducto
AND p.idproducto = vsegundo.idproducto
AND vprimero.fecha = '1-SEP-00'
AND vsegundo.fecha = '2-SEP-00';

```

Uso de Subconsultas en SQL

Se utilizan cuando se requiere consultar datos en base a resultados de otra consulta. Se aplican en filtros WHERE o HAVING, o para calcular valores dentro de otra consulta.

• Sintaxis General

```

SELECT columnas
FROM tablas
WHERE condición, subconsulta;

```

• Alternativas para la Condición

expresión [NOT] IN (SELECT columnas FROM tabla WHERE cond)
 expresión {>|<|=|!=|...}(SELECT columnas FROM tabla WHERE cond)
 [NOT] EXISTS (SELECT * FROM tablas WHERE condiciones)

• Ejemplo: Obtener productos con ventas mayores a \$1,000,000

```

SELECT idproducto, descripcion
FROM productos p
WHERE 1000000 <
      (SELECT SUM(v.cantidad * p.precio)
       FROM ventasdiarias v
       WHERE v.idproducto = p.idproducto);

```

¿Cuál es la diferencia de rendimiento entre subconsultas y JOIN?