

Práctica 7

Objetivos:

- Presentar el concepto de subconsulta en SQL (consultas dentro de consultas).
- Presentar las dos formas más habituales de desarrollar una subconsulta: con referencia externa y sin referencia externa.
- Presentar los posibles modos de conexión entre las consultas y sus subconsultas.

Nota: Aunque los siguientes ejercicios pueden realizarse de muy diversas formas, al menos se debe usar una subconsulta para así aplicar estos conceptos en la práctica.

Ejercicios guiados:

1. Número de clientes que tienen alguna factura con IVA 16%.

Resultado: 103 clientes.

Ayuda: Uso de una subconsulta. Se puede resolver tanto con referencia externa como sin referencia externa.

2. Número de clientes que no tienen ninguna factura con un 16% de IVA.

Resultado: 25 clientes.

Ayuda: Consulta y subconsulta unidas mediante negación simple. Se debe comprobar que el cliente tiene al menos una factura.

3. Número de clientes que en todas sus facturas tienen un 16% de IVA (los clientes deben tener al menos una factura).

Resultado: 26 clientes.

Ayuda: Consulta con operación “para todos”. Solución con doble negación.

4. Fecha de la factura con mayor importe (sin tener en cuenta descuentos ni impuestos).

Resultado: 22-12-96.

Ayuda: La subconsulta debe calcular el importe máximo de todas las facturas mediante una agrupación.

Ejercicios de la sesión:

5. Número de pueblos en los que no tenemos clientes.

Resultado: 54.295 pueblos.

Ayuda: Uso de una subconsulta con negación.

6. Número de artículos cuyo stock supera las 20 unidades, con un precio superior a 15 euros y de los que no hay ninguna factura en el último trimestre del año pasado.

Resultado: 5 artículos.

Ayuda: Uso de una subconsulta con negación.

7. Para cada provincia, obtener el número de clientes que en todas las facturas del año pasado han pagado IVA (no se ha pagado IVA si es cero o nulo).

Resultado: 19 filas.

Ayuda: Consulta con doble negación.

8. Clientes (código y nombre) que fueron preferentes durante el mes de noviembre del año pasado y que en diciembre de ese mismo año no tienen ninguna factura. Son clientes preferentes de un mes aquellos que han solicitado más de 60,50 euros en facturas durante ese mes, sin tener en cuenta descuentos ni impuestos.

Resultado: 5 clientes.

Ayuda: Consulta con dos subconsultas al mismo nivel (una para comprobar la condición de noviembre y otra para comprobar la condición de diciembre).

9. Código, descripción y precio de los diez artículos más caros.

Resultado: De los diez artículos, el más caro cuesta 532,60 euros y el más barato, 110,23 euros.

Ayuda: Uso de una subconsulta para contar cuántos artículos son más caros que el actual.

10. Nombre de la provincia con mayor número de clientes.

Resultado: Castellón.

Ayuda: La subconsulta debe calcular el número máximo de clientes de una provincia.

Ejercicios opcionales:

11. Código y descripción de los artículos cuyo precio es mayor de 90,15 euros y se hayan vendido menos de 10 unidades (o ninguna) durante el año pasado.

Resultado: 14 artículos.

Ayuda: La subconsulta debe calcular las ventas para el artículo actual.

12. Código y descripción de los artículos cuyo precio es más de tres mil veces mayor que el precio mínimo de cualquier artículo.

Resultado: 16 artículos.

Ayuda: La subconsulta debe calcular el producto de 3000 por el precio mínimo de los artículos.

13. Nombre del cliente con mayor facturación.

Resultado: Ríos Martínez, Luis Abel.

Ayuda: Uso de subconsultas y agrupaciones. La subconsulta debe calcular el importe de la facturación máxima de todos los clientes.

14. Código y descripción de aquellos artículos con un precio superior a la media y que hayan sido comprados por más de 5 clientes.

Resultado: 3 filas.

Ayuda: Uso de subconsultas y agrupaciones.