

Práctica 4

Objetivos:

- Presentar las funciones de agrupación y las cláusulas relacionadas *group by* y *having*.

Ejercicios guiados:

1. Número de facturas para cada cliente, pero sólo si tiene más de 5 facturas.

Resultado: 7 filas.

Ayuda: Uso de la función de agrupación *count*. Agrupación de las facturas por código de cliente.

2. Importe de la facturación (suma del producto de la cantidad por el precio de las líneas de factura) de aquellos artículos cuyo código contiene la letra “A” (bien mayúscula o minúscula).

Resultado: 12.778,54 euros.

Ayuda: Uso de la función de columna *sum* sobre una expresión. No es necesario agrupar dado que se pide un solo resultado.

3. Número de facturas para cada año.

Resultado: 5 años (68, 74, 77, 79 y 92).

Ayuda: Uso de la función de columna *count*. Agrupación por una expresión.

4. Número de clientes del pueblo con mayor número de clientes.

Resultado: 10 clientes.

Ayuda: Uso de la función de columna *max* y de la función de agrupación *count*. Agrupación de los clientes por código de pueblo.

Ejercicios de la sesión:

5. Código de los pueblos en los que tenemos dos o más clientes.

Resultado: 4 filas.

Ayuda: Uso de las cláusulas *group by* y *having*. Agrupación de los clientes por pueblos.

6. Cantidades totales vendidas para cada artículo cuyo código empieza por “A”.

Resultado: 2 filas (cantidades vendidas 16 y 7).

Ayuda: Uso de la función de agrupación *sum*. Agrupación de las líneas de artículos por código de artículo.

7. Precio máximo y precio mínimo de venta (en líneas de facturas) para cada artículo cuyo código empieza por "A".

Resultado: 2 filas.

Ayuda: Uso de las funciones de agrupación *max* y *min*. Agrupación de las líneas de facturas por código de artículo.

8. Código de aquellos artículos de los que se ha facturado más de 1000 euros.

Resultado: 14 filas.

Ayuda: Uso de la función de agrupación *sum*. Agrupación de las líneas de facturas por código de artículo.

9. Para cada cliente que ha hecho más de dos facturas durante el año pasado, con el 16% de IVA o sin descuento, mostrar su código y el número de facturas realizadas. Se considera que una factura no tiene descuento si éste es cero o nulo.

Resultado: 4 filas.

Ayuda: Uso de algunas restricciones en el *where* y otras en el *having*. Agrupación de las facturas por código de cliente.

10. Número de facturas de cada uno de los clientes cuyo código está entre 240 y 260 (se debe mostrar este código), con cada IVA distinto que se les ha aplicado.

Resultado: 13 filas.

Ayuda: Uso de la función de agrupación *count*. Agrupación de las facturas por dos valores: código de cliente e iva.

11. Media del importe de las facturas, sin tener en cuenta impuestos ni descuentos.

Resultado: 222,653667.

Ayuda: Uso de la función de columna *avg* y de la función de agrupación *sum*. Agrupación de las líneas de factura por código de factura.

12. Porcentaje de iva mínimo aplicado para cada mes del año pasado.

Resultado: 12 filas (7, 16, 7, 0, 7, 0, 7, 0, 16, 0, 7 y 0).

Ayuda: Uso de la función de agrupación *min*. Agrupación por una expresión.

Ejercicios opcionales:

13. De los artículos cuyo código termina con la letra “X” más un dígito numérico, mostrar el código y la cantidad total pedida en las líneas de factura.

Resultado: 18 filas.

Ayuda: Uso de la función de agrupación *sum*. Agrupación de las líneas de facturas por artículos.

14. Para cada cliente mostrar el número de meses que han pasado entre su primera y su última factura, sólo si hace más de 48 meses.

Resultado: 16 filas.

Ayuda: Uso de expresiones sobre las funciones de agrupación *max* y *min*. Agrupación de facturas por código de cliente.

15. Número de facturas del año pasado para el cliente con código 210.

Resultado: 2 facturas.

Ayuda: Uso de la función de columna *count*. No hace falta agrupar cuando se devuelve un solo valor.

16. Importe de la factura con mayor importe, sin tener en cuenta impuestos ni descuentos.

Resultado: 2.954,72 euros.

Ayuda: Uso de la función de columna *max* y de la función de agrupación *sum*.

17. Código de los artículos cuyo código comienza por ‘Z’ y que han sido vendidos siempre con el mismo precio.

Resultado: 10 filas.

Ayuda: Uso de la función de agrupación *count*. Se debe agrupar las líneas de facturas por código de artículo.