

TEMA 8: DML (SELECT AVANZADA)

PRÁCTICA 1

CONSULTAS AGRUPADAS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Consultas agrupadas (cláusulas GROUP BY y HAVING).
- Utilización de funciones agregadas en consultas agrupadas.

PRERREQUISITOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA

- Debe estar creada la BD de prácticas PRACS.
- Debe estar creado el usuario *alumno*.
- Debe estar creado el esquema lógico de empresa en el esquema de alumno ([práctica 2 del tema 4](#)).

Realiza en SQL las siguientes consultas:

- 1.- Obtener para cada cliente con facturas su código y el número de facturas que se le han realizado.
- 2.- Obtener para cada cliente con más de 15 facturas, su código y el número de facturas que se le han realizado.

PISTA/AYUDA: Uso de restricciones en el HAVING

- 3.- Obtener el número de facturas para cada año. Junto con el año debe aparecer el número de facturas de ese año.

PISTA/AYUDA: Uso de funciones en el GROUP BY

- 4.- Obtener para cada localidad cuyo código comience por 3, su código y número de códigos postales.

PISTA/AYUDA: Uso de restricciones en el WHERE

- 5.- Obtener el número de códigos postales de la localidad con mayor número de códigos postales.

PISTA/AYUDA: Uso de funciones agregadas anidadas en la cláusula SELECT

☐ Y si se pidiera también la localidad, ¿en qué cambiaría la consulta?

- 6.- Obtener para cada artículo cuyo código empieza por F, su código y la cantidad total vendida del artículo. La cantidad total vendida de un artículo se calcula sumando las cantidades de todas sus líneas de factura.

- 7.- Obtener para cada vendedor su código de vendedor y número de facturas vendidas durante el año 2002, pero sólo para aquellos vendedores con más de 3 facturas vendidas.

PISTA/AYUDA: Uso de algunas restricciones en el WHERE y otras en el HAVING

☐ ¿Sabrías obtener los mismos datos, pero del año pasado?

- 8.- Obtener el código de aquellos artículos de los que se ha facturado más de 6000 euros (sin tener en cuenta impuestos ni descuentos).

- 9.- Obtener para cada uno de los clientes cuyo código está entre 241 y 250, el número de facturas que tienen con cada IVA que se les ha aplicado. En cada línea del resultado se debe mostrar un código de cliente, un IVA y el número de facturas de ese cliente con ese IVA.

PISTA/AYUDA: Uso de agrupación por varias ref_columna

- 10.- Obtener el código y el importe total de cada factura, sin considerar descuentos ni impuestos. El importe de una factura se calcula sumando el importe de sus líneas. Ordenar el resultado ascendentemente por código de factura.

PISTA/AYUDA: Uso de ORDER BY en consultas agrupadas

- 11.- Obtener, con dos decimales, el valor medio del importe total de cada factura, sin tener en cuenta impuestos ni descuentos.

PISTA/AYUDA: Uso de funciones agregadas anidadas en la cláusula SELECT

12.- Obtener el importe de la factura con mayor importe, sin tener en cuenta impuestos ni descuentos.

☐ Y si se pidiera también el código de factura, ¿en que cambiaría la consulta?

13.- Obtener código de artículo, precio máximo y precio mínimo DE VENTA para cada artículo cuyo código empieza por R.

14.- Obtener para cada mes del año 2002, el porcentaje de IVA mínimo aplicado en las facturas realizadas por los vendedores cuyo código está entre 100 y 200. Ordenar el resultado por mes.

☐ ¿Sabrías obtener lo mismo para cada mes del año pasado?

SUBIMOS UN POCO EL NIVEL...

15.- Obtener de cada cliente, el código de cliente y el número de unidades (de cualquier artículo) que ha comprado (suma de las cantidades de las líneas de sus facturas), pero sólo si el total iguala o supera las 600 unidades.

☐ Y si se pidiera también el NOMBRE del cliente, ¿en que cambiaría la consulta?

PISTA/AYUDA:

Uso de agrupación adicional para mostrar datos
(AGRUPACIÓN NO SIGNIFICATIVA)

16.- Obtener de cada cliente, el código de cliente, nombre y el número de unidades de cada artículo que ha comprado (mostrando también el código de artículo), pero sólo si el total de cada artículo iguala o supera las 20 unidades.

17.- Obtener el nombre, código postal y facturación (suma de las cantidades por los precios de las líneas de sus facturas), sin tener en cuenta impuestos ni descuentos, de aquellos clientes que han facturado 6000 euros o más.

18.- Obtener el código y nombre de los vendedores que han vendido 8 o más artículos distintos, cuyos códigos (de los artículos) comienzan por la letra B (mayúscula o minúscula). Mostrar, además, para cada vendedor el número de artículos distintos.

19.- Obtener el nombre de cada cliente de la provincia de CASTELLON con su dirección completa, además del número de facturas que ha realizado durante el año 2002.

NOTA IMPORTANTE:

Si se compara el resultado con el número de clientes de la provincia de CASTELLON, se puede apreciar que no se han mostrado aquellos clientes que no tienen ninguna factura (en el año 2002).

¿Y si quisiéramos que se mostraran con un total de 0 facturas?

En la siguiente práctica se aprenderá a que aparezcan todos los clientes, aunque no tengan facturas.

20.- Obtener el nombre de las provincias en las que tenemos más de 5 clientes, mostrando el número de clientes de cada una de ellas.

21.- Obtener el código y nombre de los clientes PREFERENTES del mes de diciembre del año 2002. Son clientes PREFERENTES de un mes aquellos que han facturado más de 60 euros durante ese mes (sin considerar descuentos ni IVA).

22.- Obtener el número de clientes de cada localidad de la Comunidad Valenciana (códigos de provincia '12', '46', '03'). Mostrar el nombre de la localidad y el de la provincia.

23.- Obtener el número de clientes de la localidad con mayor número de clientes.

☐ Y si se pidiera también el código de la localidad (o localidades) con mayor número de clientes, ¿en que cambiaría la consulta?

24.- Obtener el código y nombre del vendedor (o vendedores) que más facturas ha realizado.