

## Capítulo 3

# Funciones y expresiones

---

- 1) Obtener el margen de beneficio de aquellos artículos cuyo coste de adquisición superó los 20 €.
- 2) Calcular la media de peso de todos los artículos.
- 3) Calcular la media de peso, el margen máximo (diferencia máxima entre el precio de venta y el precio de compra) y la diferencia que se da entre el mayor precio de venta y el menor precio de compra. Estos cálculos habrán de realizarse sólo para aquellos artículos cuya columna *art\_col* se encuentre definida.
- 4) Contar el número de colores distintos existentes en el stock.
- 5) Contar cuántas ventas ha realizado cada tienda.
- 6) ¿Cuántos proveedores hay?
- 7) Calcular el precio de venta medio de los artículos, agrupados y ordenados por colores.
- 8) Calcular el precio de venta media de los artículos de cada color, excluyendo aquellos artículos cuyo precio de compra sea inferior a 0,6 €, ordenados por colores.
- 9) Seleccionar el nombre y el color de los artículos, además contar cuántos artículos hay<sup>1</sup>.
- 10) Indicar el número de colores diferentes que existen de cada artículo, excepto la impresora. Ordenados por nombres.
- 11) Seleccionar el nombre y el color de todos los artículos, excepto las impresoras, agrupados por colores y nombres.

---

<sup>1</sup>Dará un mensaje de error que debemos saber interpretar.

- 12) Buscar el color de los artículos cuyo precio de venta media por color supere los 12 €, ordenados por colores.
- 13) Seleccionar el n<sup>o</sup> de cada tienda que ha hecho más de 2 ventas entre el 9 y el 13 de enero de 1991. Visualizar tanto el número de ventas efectuadas como el número de artículos distintos vendidos.
- 14) Visualizar el nombre, peso, precio de venta y la suma del peso y el precio de venta de todos los artículos, utilizando o no la función `nv1`.
- 15) Clasificar las ciudades en orden decreciente respecto al número de clientes que residen en ellas.
- 16) Realizar el ejercicio 15 pero que aparezcan los nombres de las ciudades todos en mayúscula.

## *TEMA 3 - Funciones y Expresiones*

(1)

```
select art_num,art_nom,(art_pv-art_pc) "Beneficio"
from articulos
where art_pc > 20;
```

(2)

```
select avg(art_peso) "Media de peso"
from articulos;
```

(3)

```
select avg(art_peso) "Media peso", max(art_pv-art_pc) "Margen máximo",
(max(art_pv)-min(art_pc)) "Diferencia mayor pv y menos pc"
from articulos
where art_col is not null;
```

(4)

```
select count(distinct art_col)"Numero de colores"
from articulos;
```

(5)

```
select vnt_tda, count(vnt_tda) "Num.ventas"
from ventas
group by vnt_tda;
```

(6)

```
select count(prv_num) "Num. de Proveedores"
from proveedores;
```

(7)

```
select art_col, avg(art_pv) "precio venta media"
from articulos
group by art_col
having art_col is not null
order by art_col;
//Ponemos is not null para que no haga media con articulos cuyos colores
están indefinidos
```

(8)

```
select art_col "Color", avg(art_pv) "Precio venta media"
from articulos
where art_pc > 0.6
group by art_col
order by art_col;
//como en el anterior, podría ponerse que se excluyera a los colores
indefinidos
```

(9)

```
select art_nom "Nombre", art_col "Color" ,count(art_num)
from articulos;
```

ERROR: not a single-group function.

La función count(art\_num) es una función de grupo, por tanto devuelve un solo valor para un conjunto de filas con un valor común en una columna. Estamos intentando mostrar el nombre y colores de artículos distintos (filas distintas) y usar una función de grupo cuando no hay grupo alguno definido.

(10)

```
select art_nom "Nombre", count(art_col)"Numero de colores"
from articulos
group by art_nom
having art_nom!='impresora'
order by art_nom;
```

(11)

```
select art_nom "Nombre" , art_col "Color"
from articulos
group by art_col, art_nom
having art_nom!='impresora';
//aparentemente la consulta no tiene mucho sentido o el enunciado no
queda claro.
```

(12)

```
select art_col "Color", avg(art_pv) "Media precio venta"
from articulos
group by art_col
having avg(art_pv)>12
order by art_col;
```

(13)

```
select vnt_tda "Num.tienda", count(vnt_tda) "Num.ventas", count(distinct
vnt_art) "Num.articulos"
from ventas
where vnt_fch between 910109 and 910113
group by vnt_tda
having count(vnt_tda)>2;
```

(14)

```
//Usando nvl
select art_nom "Nombre", art_peso "Peso", art_pv,
(nvl(art_peso,0)+nvl(art_pv,0)) "Media"
from articulos;
```

```
//Sin usar nvl
select art_nom, art_peso, art_pv, (art_peso+art_pv)
from articulos;
```

(15)

```
select clt_pob "Ciudad", count(clt_num) "Num.clientes"
from clientes
group by clt_pob
order by count(clt_num) desc;
```

(16)

```
select upper(clt_pob) "Ciudad", count(clt_num) "Num.clientes"
from clientes
group by clt_pob
order by count(clt_num) desc;
```