

Solucións Boletín 5

■ Tarefa 5.1

```

/*****
Seleccionar da táboa artigos as cores e o prezo medio de venda dos artigos de cada cor
(con dous decimais).
*****/

select art_color,
       round(avg(art_pv),2)
from artigos
where art_color is not null
group by art_color;
```

■ Tarefa 5.2

```

/*****
Seleccionar da táboa artigos as cores e o prezo medio de venda dos artigos de cada cor
(con dous decimais), excluindo aos artigos que teñan un prezo de compra superior a 50
euros
*****/

select art_color as Color,
       avg(art_pv) as Prezo_medio
from artigos
where art_color is not null and art_pc <= 50
group by art_color;
```

■ Tarefa 5.3

```

/*****
Mostrar as cidades nas que existen clientes, e o número de clientes que hai en cada
unha de elas. Clasificar a saída en orden decrecente polo número de clientes
*****/

select clt_poboacion as Poblacion,
       count(*) as Numero_clientes
from clientes
group by clt_poboacion
order by Numero_clientes desc;
```

■ Tarefa 5.4

```

/*****
Mostrar código, nome, suma dos importes das vendas sen aplicar o desconto, suma dos
importes das vendas despois de aplicar o desconto, e desconto efectuado, para os
artigos vendidos entre 1-1-2015 e 25-5-2015.
*****/

select ar.art_codigo asCodigo,
       ar.art_nome as Nome,
       sum(dv.dev_prezo_unitario*dv.dev_cantidad) as Total,
       round(sum(dv.dev_prezo_unitario*dv.dev_cantidad*(1-dv.dev_desconto/100)),2)
       as Cobrado,
       round(sum(dv.dev_prezo_unitario*dv.dev_cantidad*(dv.dev_desconto/100)),2)
       as Desconto
from detalle_vendas as dv
  join artigos as ar on dv.dev_artigo=ar.art_codigo
  join vendas as ve on dv.dev_venta = ve.ven_id
where date(ve.ven_data) between "2015-01-01" and "2015-05-25"
group by ar.art_codigo, ar.art_nome;
```

■ Tarefa 5.5

```
/*Mostrar as estatísticas de vendas do ano 2015 por tenda. A información a mostrar é:
identificador da tenda, número de vendas, número de artigos vendidos, suma de unidades
vendidas e a media dos prezos unitarios dos artigos vendidos
*****/
select ve.ven_tenda as Tenda,
       count(distinct ve.ven_id) as Numero_vendas,
       count(distinct dv.dev_artigo) as Numero_artigos,
       sum(dv.dev_cantidad) as Suma_unidades,
       round(avg(dv.dev_prezo_unitario),2) as Media_prezo
from vendas as ve join detalle_vendas as dv on dv.dev_venta = ve.ven_id
where year(ve.ven_data) = 2015
group by ve.ven_tenda;
```

■ Tarefa 5.6

```
/*Mostrar o número de empregados que utiliza cada extensión telefónica*/
select empExtension as Extension,
       count(*) as Empregados
from empregado
group by empExtension;
```

■ Tarefa 5.7

```
/*Mostrar o número de empregados que teñen 0, 1, 2, 3, ... fillos*/
select empFillos as Fillos,
       count(*) as Empregados
from empregado
group by empFillos;
```

■ Tarefa 5.8

```
/*Mostrar para cada departamento, o número de empregados que teñen 0, 1, 2, ... fillos, orde-
nados por número de departamento e número de fillos.*/
select de.depNumero as Departamento,
       em.empFillos as Fillos,
       count(*) as Empregados
from empregado as em join departamento as de on em.empDepartamento=de.depNumero
group by de.depNumero,em.empFillos;
```

■ Tarefa 5.9

```
/*Mostrar o número de departamentos que dependen de cada centro.*/
select depCentro as Centro,
       count(*) as Departamentos
from departamento
group by depCentro;
# Solución mostrando o nome do centro
select ce.cenNome as Centro,
       count(*) as Departamentos
from departamento as de join centro as ce on de.depCentro=ce.cenNumero
group by de.depCentro, ce.cenNome;
```

■ Tarefa 5.10

```
/* Seleccionar, para cada departamento, o maior salario, o menor salario e a diferenza
que hai entre o salario máis alto e o salario máis baixo.*/
select de.depNome as Departamento,
       max(em.empSalario)- min(em.empSalario) as Diferenza,
       max(em.empSalario) as Maior,
       min(em.empSalario) as Menor
from empregado as em join departamento as de on em.empDepartamento=de.depNumero
group by de.depNome;
```

■ Tarefa 5.11

```
/*Mostrar por departamento, a cantidade que queda do presuposto despois de restar o
importe dos salarios e comisi3ns a pagar aos empregados.*/
select de.depNumero as Numero,
       de.depNome as Departamento,
       de.depPresuposto-sum(em.empSalario)-ifnull(sum(em.empComision),0) as Disponible
from empregado as em
      join departamento as de on em.empdepartamento=de.depNumero
group by de.depNumero;
```

Soluci3ns Bolet3n 6

■ Tarefa 6.1

```
/******
Seleccionar c3digo e peso dos artigos que te3en o peso m3is pequeno c3 peso do artigo
de c3digo '077WN45'
******/
select art_codigo Codigo,
       art_peso Peso
from artigos
where art_peso < (select art_peso from artigos where art_codigo='077WN45')
order by art_peso;
```

■ Tarefa 6.2

```
/******
Seleccionar c3digo, nome, peso e cor dos artigos da mesma cor c3 artigo de c3digo
'242C283', e que te3an un peso maior ou igual co peso medio de todos os artigos
******/
select art_codigo,
       art_nome,
       art_peso,
       art_color
from artigos
where art_color = (select art_color from artigos where art_codigo = '242C283')
      and art_peso >= (select avg(art_peso) from artigos);
```

■ Tarefa 6.3

```
/******
Seleccionar c3digo da tenda e nome do xerente, das tendas nas que se vendeu polo menos
unha unidade do artigo de c3digo 077WN45
******/
select te.tda_id as Codigo_tenda,
       em.emp_nome as Nome_xerente
from tendas as te join empregados as em on te.tda_xerente = em.emp_id
where te.tda_id = any (select distinct ve.ven_tenda
                      from vendas as ve join detalle_vendas as dv
                        on ve.ven_id = dv.dev_venta
                      where dv.dev_artigo = '077WN45');
```

■ Tarefa 6.4

```
/******
Mostrar a lista de artigos cun prezo de venta maior c3 prezo de venta do artigo
m3is barato de cor negra, utilizando any
******/
select *
from artigos
where art_pv > any (select art_pv
                  from artigos
                  where art_color="NEGRO");
```

```

/*****
Mostrar a lista de artigos cun prezo de venda maior có prezo de venda do artigo
máis barato de cor negra, utilizando a función min().
*****/

select *
from artigos
where art_pv > (select min(art_pv)
                from artigos
                where art_color="NEGRO");

```

■ Tarefa 6.5

```

/*****
Seleccinar código de artigo, descrición do artigo e código do provedor para os artigos
que subministra o provedor SEAGATE
*****/

select art_codigo as Artigo,
       art_nome as Descrición,
       art_proveedor as 'Código de proveedor'
from artigos
where art_proveedor = ( select prv_id
                       from provedores
                       where prv_nome = 'SEAGATE');

/* outra forma, combinando as táboas */
select art_codigo, art_nome, art_proveedor
from artigos join provedores on art_proveedor=prv_id
where prv_nome="SEAGATE";

```

■ Tarefa 6.6

```

/*****
Mostrar información do artigo máis caro, Seleccionando o seu código, nome, prezo de
venta e nome do provedor que o subministra.
*****/

select ar.art_codigo as Articulo,
       ar.art_nome as Descipcion,
       ar.art_pv as Prezo_venta,
       pr.prv_nome as Proveedor
from artigos as ar join provedores as pr on ar.art_proveedor=pr.prv_id
where ar.art_pv = (select max(art_pv) from artigos);

```

■ Tarefa 6.7

```

/*Mostrar nomes e salarios dos empregados que teñan salario maior có salario de
tódolos empregados do departamento 122. O resultado móstrase ordenado por nome de
empregado.*/

select empNome as Nome,
       empSalario as Salario
from empregado
where empSalario > (select max(empSalario)
                   from empregado
                   where empDepartamento=122)

order by empNome;

/*Outra forma*/
select empNome empregadoado,
       empSalario as Salario
from empregado
where empSalario > all (select empSalario
                      from empregado
                      where empDepartamento=122)

order by empNome;

```

■ Tarefa 6.8

```
/*Mostrar os nomes e salarios dos empregados con salarios maiores ou iguais a o
de Claudia Fierro, ordenados alfabeticamente.*/
#Con subconsulta
select empNome as Eempregado,
       empSalario as Salario
from empregado
where empSalario >=
      (select empSalario
       from empregado
       where empNome = 'FIERRO, CLAUDIA')
order by empNome;

#Sen subconsulta utilizando join para facer unha autocombinación
select emp1.empNome as Eempregado,
       emp1.empSalario as Salario
from empregado as emp1 join empregado as emp2
  on emp1.empSalario >= emp2.empSalario
where emp2.empNome = 'FIERRO, CLAUDIA'
order by emp1.empNome;
```

■ Tarefa 6.9

```
/*Mostrar nome e presuposto dos departamentos que teñen o presuposto máis alto e o
máis baixo.*/
select depNome as Departamento,
       depPresuposto as Presuposto
from departamento
where depPresuposto = (select min(depPresuposto) from departamento)
   or depPresuposto = (select max(depPresuposto) from departamento);
```

■ Tarefa 6.10

```
/*Mostrar número, nome, data de ingreso na empresa e nome do departamento no que
traballa o empregado ou empregados que levan máis tempo na empresa.*/
select em.empNumero as Numero,
       em.empNome as Nome,
       em.empDataIngreso as Data,
       de.depNome as Departamento
from departamento as de join empregado as em on em.empDepartamento=de.depNumero
where em.empDataIngreso = (select min(empDataIngreso) from empregado);
```

■ Tarefa 6.11

```
/*Mostrar nome e salario dos empregados que cumpran algunha das seguintes condicións:
- Ingresaron na empresa despois do 1-1-88.
- Ingresaron na empresa antes do 1-1-88 pero teñen un salario inferior ao salario medio
de todos os empregados da empresa.*/
select empNome as Empleado,
       empSalario as Salario
from empleado
where empDataIngreso >'1988/01/01'
   or ( empDataIngreso <='1988/01/01'
       and empSalario < (select avg(empSalario) from empleado))
order by empNome;
```

■ Tarefa 6.12

```
/*Mostrar a extensión telefónica asignada a máis empregados indicando o número de
empregados que a comparten. Se hai máis dunha, deben aparecer todas.*/
select empExtension as Extension,
       count(*) as Empregados
from empregado
group by empExtension
having count(*)=(select count(*)
                  from empregado
                  group by empExtension
                  order by 1 desc limit 1);
```

■ Tarefa 6.13

```
/******
Mostrar nome e prezo de venda dos artigos que teñen un prezo de venda comprendido
entre o prezo do artigo '0713242' e a media de prezos de todos os artigos.
Os datos deben mostrarse ordenados alfabeticamente polo nome do artigo.
*****/
select art_nome as Artigo,
       art_pv as Prezo
from artigos
where art_pv between (select art_pv from artigos where art_codigo='0713242')
       and (select avg(art_pv) from artigos)
order by art_nome;
```

■ Tarefa 6.14

```
/* Seleccionar o nome e número de departamento dos empregados que pertencen a un
departamento cun presuposto comprendido entre os presupostos dos departamentos 122
e 121 (incluídos). Os datos deben mostrarse ordenados de menor a maior polo número
do departamento*/
select empNome, empDepartamento
from empregado
where empDepartamento = any (select depNumero
                              from departamento
                              where depPresuposto between (select depPresuposto
                                                            from departamento
                                                            where depNumero = 122)
                              and (select depPresuposto
                              from departamento
                              where depNumero = 121))

order by empDepartamento desc;

/* Para mostrar, ademais, algunha columna da táboa departamento hai que facer un join.
Exemplo: mostrando, ademais, o nome do departamento*/

select empNome, empDepartamento, depNome
from empregado join departamento on empDepartamento = depNumero
where depPresuposto
       between (select depPresuposto
               from departamento
               where depNumero = 122)
       and (select depPresuposto
               from departamento
               where depNumero = 121)
order by empDepartamento desc;
```

■ Tarefa 6.15

```
/******  
Obter a lista de provedores que subministran como mínimo un artigo de cor negra  
******/  
  
select *  
from provedores  
where prv_id in (select distinct art_proveedor  
                 from artigos  
                 where art_color = "NEGRO") ;
```

■ Tarefa 6.16

```
/******  
Mostrar identificador de cliente, apelidos e nome na mesma columna separados por coma,  
para os clientes que só teñen unha venda. O resultado estará  
ordenado polo identificador do cliente  
******/  
  
select clt_id as Cliente,  
       concat(clt_apelidos,', ',clt_nome) as 'Apelidos e nome'  
from clientes  
where clt_id in (select ven_cliente  
                 from vendas  
                 group by ven_cliente  
                 having count(*) = 1)  
  
order by clt_id;  
  
/* outra forma alternativa utilizando referencias externas na subconsulta*/  
select clt_id as Cliente,  
       concat(clt_apelidos,', ',clt_nome) as 'Apelidos e nome'  
from clientes  
where 1 = (select count(*)  
          from vendas  
          where ven_cliente = clt_id)  
  
order by clt_id;
```

■ Tarefa 6.17

```
/******  
Mostrar identificador e nome dos clientes que fixeron algunha compra despois do día  
en que o cliente número 6 fixo a súa última compra.  
******/  
  
select clt_id, clt_nome  
from clientes  
where clt_id in ( select ven_cliente  
                  from vendas  
                  where ven_data > (select max(ven_data)  
                                    from vendas  
                                    where ven_cliente=6) );  
  
/* Tamén valería a condición:  
where ven_data > ALL (SELECT ven_data FROM vendas WHERE ven_cliente=6) */  
/* Outra solución podería ser */  
select distinct ve.ven_cliente as Cliente,  
               cl.clt_nome as Nome  
from vendas as ve join clientes as cl on ve.ven_cliente=cl.clt_id  
where ve.ven_data > ( select max(ven_data)  
                    from vendas  
                    where ven_cliente=6 );
```

■ Tarefa 6.18

```
/*
*****
Mostrar os nomes dos xerentes das tendas nas que se fixo algunha venda
*****
*/

select count(em.emp_nome) as Xerente
from tendas as te join empregados as em on te.tda_xerente = em.emp_id
where te.tda_id in (select distinct ven_tenda from vendas);
```

■ Tarefa 6.19

```
/*
*****
Importe total das vendas que se fixeron ao cliente LEANDRO FERREIRO BENITEZ
*****
*/

select sum((dv.dev_cantidad*dv.dev_prezo_unitario)*(1-dv.dev_desconto/100))
as Importe_total
from vendas as ve join detalle_vendas as dv on ve.ven_id = dv.dev_venta
where ve.ven_cliente in (select clt_id
                        from clientes
                        where clt_apellidos='FERREIRO BENITEZ' and clt_nombre='LEANDRO');
```

■ Tarefa 6.20

```
/*
*****
Seleccionar o id, apelidos e nome dos empregados que aínda non fixeron ningunha venda.
*****
*/

select emp_id, emp_apellidos, emp_nombre
from empregados
where emp_id not in (select distinct ven_empleado from vendas);
```

■ Tarefa 6.21

```
/*Mostrar o número de departamento e o número de empregados dos departamentos que teñen
un presuposto anual superior a 36000 euros.*/

select empDepartamento as Departamento,
       count(*) as Empregados
from empleado
where empDepartamento in (select depNumero
                          from departamento
                          where depPresuposto>36000)

group by empDepartamento;
#sen utilizar subsentencias

select em.empDepartamento as Departamento,
       count(*) as Empregados
from empleado as em join departamento as de on em.empDepartamento=de.depNumero
where de.depPresuposto>36000
group by em.empDepartamento;
```

■ Tarefa 6.22

```
/*Mostrar nome de departamento e de empregado para os empregados que traballan nalgún
departamento que dependa do centro 'SEDE CENTRAL'. Os datos mostraranse ordenados por
nome de departamento e nome de empregado.*/

select de.depNombre as Departamento,
       em.empNombre as Empleado
from empleado as em join departamento as de on em.empDepartamento=de.depNumero
where de.depCentro in (select cenNumero
                      from Centro
                      where cenNombre like '%SEDE CENTRAL%')

order by de.depNombre, em.empNombre;
```


■ Tarefa 6.23

```
/*Mostrar número de departamento, número de empregados e suma dos salarios, comisións e fillos, para os departamentos nos que existe algún empregado cun salario base mensual maior de 2000 euros.*/  
  
select empDepartamento as Departamento,  
       count(*) as Empregados,  
       sum(empSalario) as Salarios,  
       sum(ifnull(empComision,0)) as Comisions,  
       sum(empFillos) as Fillos  
from empregado  
where empDepartamento in      (select distinct empDepartamento  
                                from empregado  
                                where empSalario>2000)  
  
group by empDepartamento;
```

■ Tarefa 6.24

```
/*Mostrar o nome de todos os directores de departamento ordenados polo número de departamento.*/  
#Con subconsultas  
select empDepartamento as Departamento,  
       empNome as Director  
from empregado  
where empNumero in (select depDirector  
                      from departamento)  
  
order by empDepartamento;  
#Sen subconsultas  
select em.empDepartamento as Departamento,  
       em.empNome as Director  
from empregado as em join departamento as de on em.empNumero=de.depDirector  
order by em.empDepartamento;
```

■ Tarefa 6.25

```
/*Mostrar os nomes dos directores de departamentos que dependen dun centro de traballo que ten un nome que empeza pola letra 'S'.*/  
#Con subconsultas  
select empDepartamento as Departamento,  
       empNome as Director  
from empregado  
where empNumero in (select depDirector  
                      from departamento  
                      where depCentro in (select cenNumero  
                                           from centro  
                                           where cenNome like 'S%'));  
  
#Sen subconsultas  
select em.empDepartamento as Departamento,  
       em.empNome as Director  
from empregado as em join departamento as de on em.empNumero=de.depDirector  
join centro as ce on de.depCentro=ce.cenNumero  
where ce.cenNome like 'S%';
```

■ Tarefa 6.26

/*A empresa decide gratificar aos directores en funcións incrementando o seu salario base un 5%. Mostrar ordenados alfabeticamente, os nomes destes empregados, o seu salario, a gratificación que lle corresponde, e o salario final que resulta de sumarlle a nova gratificación ao salario.*/

#Con subconsultas

```
select empNome as Empregado,
       empSalario as Salario_base,
       empSalario*0.05 as Gratificacion,
       empSalario+empSalario*0.05 as Salario_base_final
from empregado
where empNumero in (select depDirector
                    from departamento
                    where deptipoDirector='F')
order by empNome;
```

#Sen subconsultas

```
select em.empNome as Empregado,
       em.empSalario as Salario_base,
       em.empSalario*0.05 as Gratificacion,
       em.empSalario+em.empSalario*0.05 as Salario_base_final
from empregado as em join departamento as de on em.empNumero = de.depDirector
where de.deptipoDirector='F'
order by em.empNome;
```

■ Tarefa 6.27

/*Mostrar nome e salario dos empregados co salario base maior cá media dos soldos dos directores que están en funcións.*/

```
select empNome as Empregado,
       empSalario as Salario
from empregado
where empSalario > (select avg(empSalario)
                   from empregado
                   where empNumero in (select depDirector
                                       from departamento
                                       where deptipoDirector='F'));
```

■ Tarefa 6.28

/*Mostrar nome e salario+comisións dos empregados do centro 'RELACIÓN CON CLIENTES' que gañan máis de 1500 euros entre salario e comisións.*/

```
select empNome as Empregado,
       (empSalario+ifnull(empComision,0)) as Salario
from empregado join departamento on empDepartamento=depNumero
where (empSalario+ifnull(empComision,0) >1500)
and depCentro = (select cenNumero
                 from centro
                 where cenNome='RELACION CON CLIENTES');
```

■ Tarefa 6.29

/*Mostrar os nomes dos empregados que traballan no mesmo departamento que Lavinia Sanz ou Cesar Pons.*/

```
select empDepartamento as Departamento,
       empNome as Empregado
from empregado
where empDepartamento in (select distinct empDepartamento
                          from empregado
                          where empNome in ('PONS, CESAR', 'SANZ, LAVINIA'));
```

■ Tarefa 6.30

```

/*****
Mostrar a lista de artigos cun prezo de venda maior có prezo de venda do artigo
máis barato de cor negra, utilizando unha consulta de existencia
*****/

select *
from artigos as ar1
where exists (select art_color
              from artigos as ar2
              where art_color="negro" and ar1.art_pv>ar2.art_pv);

```

■ Tarefa 6.31

```

/*****
Mostrar o nome dos artigos de cor negra que teñan algunha venda de máis de 5 unidades
*****/
#Sen utilizar join
select art_codigo as Codigo,
       art_nome   as Articulo,
       art_color  as Color
from artigos
where art_color = "NEGRO"
       and exists (select dev_artigo
                   from detalle_vendas
                   where dev_artigo = art_codigo and dev_cantidad > 5);

#Utilizando join
select distinct ar.art_codigo as Codigo,
               ar.art_nome as Articulo,
               ar.art_color as Color
from artigos as ar join detalle_vendas as dv on dv.dev_artigo = ar.art_codigo
where ar.art_color="NEGRO" and dv.dev_cantidad > 5;

```

■ Tarefa 6.32

```

/*****
Mostrar nome e apelidos dos clientes que non fixeron ningunha compra.
*****/

select clt_nome as Nome,
       clt_apellidos as Apellidos
from clientes
where not exists (select * from vendas where ven_cliente=clt_id);

/*outra forma alternativa*/
select clt_nome as Nome,
       clt_apellidos as Apellidos
from clientes
where clt_id not in ( select ven_cliente from vendas );

```

■ Tarefa 6.33

```
/*
*****
Mostrar información resumo das vendas para cada tenda.
A información que se debe mostrar é:
Código da tenda, poboación da tenda, data de cada venda (só a data sen hora),
suma dos importes das vendas na data, con 2 decimais
(cantidade vendida por prezo unitario menos desconto) e
acumulado dos importes das vendas feitas na tenda ata esa data, 2 decimais.
*****
*/

select te.tda_id as Tenda,
       te.tda_poboacion as Poboacion,
       date(vel.ven_data) as Data,
       round(sum(dv1.dev_prezo_unitario*dv1.dev_cantidad*(1-dv1.dev_desconto/100)),2)
         as Vendas,
       (select round(sum(dv2.dev_prezo_unitario*dv2.dev_cantidad*
                        (1-dv2.dev_desconto/100)),2)
        from detalle_vendas as dv2 join vendas as ve2
        on dv2.dev_venta = ve2.ven_id
        where vel.ven_tenda = ve2.ven_tenda and date(ve2.ven_data)<=date(vel.ven_data))
         as Acumulado
from detalle_vendas as dv1 join vendas as vel on dv1.dev_venta = vel.ven_id
join tendas as te on te.tda_id = vel.ven_tenda
group by te.tda_id, date(vel.ven_data);
```

■ Tarefa 6.34

```
/*Seleccionar o número de departamento, a media dos salarios do departamento, e o
salario medio de todos os empregados da empresa, para os departamentos que teñen un
salario medio maior que o salario medio de todos os empregados da empresa. */

select empDepartamento as Departamento,
       avg(empSalario) as Media_departamento,
       (select avg(empSalario)from empleado) as Media_emplegados
from empleado
group by empDepartamento
having avg(empSalario)>(select avg(empSalario)from empleado);
```

■ Tarefa 6.35

```
/*Mostrar o nome dos empregados que non son directores, e a diferenza do soldo respecto
ao empregado que menos cobra. Ordenar o resultado de forma descendente pola diferenza e
ascendente polo
nome.*/

select empNome as Empleado,
       empSalario-(select min(empSalario) from empleado) as Diferenza
from empleado
where empNumero not in (select depDirector
                        from departamento
                        where depDirector is not null)

order by Diferenza desc, Empleado desc;
```