

3 Obtén un listado con los nombres de todos los programas.

SELECT NOMBRE FROM PROGRAMA;

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM PROGRAMA;

NOMBRE
-----
Application Server
Database
Database
Database
Developer
Access
Access
Access
Access
Windows
Windows
Windows

NOMBRE
-----
Windows
Norton Internet Security
Freddy Hardest
Paradox
C++ Builder
DB/2
OS/2
JBuilder
La prisión

20 rows selected.

SQL> 
```

4 Genera una lista con todos los comercios.

SELECT NOMBRE FROM COMERCIO;

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM COMERCIO;

NOMBRE
-----
El Corte Inglés
El Corte Inglés
Jump
Centro Mail
FNAC

SQL> 
```

5 Genera una lista de las ciudades con establecimientos donde se venden programas, sin que aparezcan valores duplicados (utiliza DISTINCT).

SELECT DISTINCT CIUDAD FROM COMERCIO;

```
SQL> SELECT DISTINCT CIUDAD FROM COMERCIO;

CIUDAD
-----
Sevilla
Valencia
Barcelona
Madrid

SQL>
```

6 Obtén una lista con los nombres de programas, sin que aparezcan valores duplicados (utiliza DISTINCT).

SELECT DISTINCT NOMBRE FROM PROGRAMA;

```
SQL> SELECT DISTINCT NOMBRE FROM PROGRAMA;

NOMBRE
-----
JBuilder
Application Server
C++ Builder
Access
Windows
OS/2
Norton Internet Security
Freddy Hardest
La prisión
Developer
Paradox

NOMBRE
-----
Database
DB/2

13 rows selected.

SQL>
```

7 Obtén el DNI más 4 de todos los clientes.

SELECT DNI FROM CLIENTE WHERE DNI > 4;

```
SQL> SELECT DNI FROM CLIENTE WHERE DNI > 4;

      DNI
-----
        5
        6

SQL>
```

8 Haz un listado con los códigos de los programas multiplicados por 7.

SELECT CODIGO*7 FROM PROGRAMA;

```
SQL> SELECT CODIGO*7 FROM PROGRAMA;

      CODIGO*7
-----
          7
         14
         21
         28
         35
         42
         49
         56
         63
         70
         77

      CODIGO*7
-----
         84
         91
         98
        105
        112
        119
        126
        133
        140

20 rows selected.

SQL>
```

9 ¿Cuáles son los programas cuyo código es inferior o igual a 10?

SELECT NOMBRE, CODIGO FROM PROGRAMA WHERE CODIGO <=10;

```
SQL> SELECT NOMBRE, CODIGO FROM PROGRAMA WHERE CODIGO <=10;

NOMBRE                                CODIGO
-----
Application Server                    1
Database                             2
Database                             3
Database                             4
Developer                            5
Access                               6
Access                               7
Access                               8
Windows                              9
Windows                             10

10 rows selected.

SQL>
```

10 ¿Cuál es el programa cuyo código es 11?

SELECT NOMBRE, CODIGO FROM PROGRAMA WHERE CODIGO = 11;

```
SQL> SELECT NOMBRE, CODIGO FROM PROGRAMA WHERE CODIGO = 11;

NOMBRE                                CODIGO
-----
Windows                              11

SQL>
```

11 ¿Qué fabricantes son de Estados Unidos?

SELECT NOMBRE FROM FABRICANTE WHERE PAIS = 'Estados Unidos';

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM FABRICANTE WHERE PAIS = 'Estados Unidos';

NOMBRE
-----
Oracle
Microsoft
IBM
Borland
Symantec

SQL>
```

12 ¿Cuáles son los fabricantes no españoles? Utilizar el operador IN.

SELECT NOMBRE FROM FABRICANTE WHERE PAIS NOT IN 'España';

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM FABRICANTE WHERE PAIS NOT IN 'España';

NOMBRE
-----
Oracle
Microsoft
IBM
Borland
Symantec

SQL>
```

13 Obtén un listado con los códigos de las distintas versiones de Windows.

SELECT NOMBRE, VERSION FROM PROGRAMA WHERE NOMBRE='Windows';

```
SQL> SELECT NOMBRE, VERSION FROM PROGRAMA WHERE NOMBRE='Windows';

NOMBRE          VERSION
-----
Windows          98
Windows          XP Professional
Windows          XP Home Edition
Windows          2003 Server

SQL>
```

14 ¿En qué ciudades comercializa programas El Corte Inglés?

SELECT CIUDAD FROM COMERCIO WHERE NOMBRE='El Corte Inglés';

```
SQL> SELECT CIUDAD FROM COMERCIO WHERE NOMBRE='El Corte Inglés';

CIUDAD
-----
Sevilla
Madrid

SQL>
```

15 ¿Qué otros comercios hay, además de El Corte Inglés? Utilizar el operador IN.

SELECT NOMBRE FROM COMERCIO WHERE NOMBRE NOT IN 'El Corte Inglés';

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM COMERCIO WHERE NOMBRE NOT IN 'El Corte Inglés';

NOMBRE
-----
Jump
Centro Mail
FNAC

SQL>
```

16 Genera una lista con los códigos de las distintas versiones de Windows y Access. Utilizar el operador IN.

SELECT NOMBRE, VERSION FROM PROGRAMA WHERE NOMBRE IN 'Windows' OR NOMBRE IN 'Access';

SELECT NOMBRE, VERSION FROM PROGRAMA WHERE NOMBRE IN ('Windows', 'Access');

```
SQL> SELECT NOMBRE, VERSION FROM PROGRAMA WHERE NOMBRE IN 'Windows' OR NOMBRE IN 'Access';

NOMBRE          VERSION
-----
Access          97
Access          2000
Access          XP
Windows         98
Windows         XP Professional
Windows         XP Home Edition
Windows         2003 Server

7 rows selected.

SQL>
```

17 Obtén un listado que incluya los nombres de los clientes de edades comprendidas entre 10 y 25 y de los mayores de 50 años. Da una solución con **BETWEEN** y otra sin **BETWEEN**.

SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE (EDAD BETWEEN 10 AND 25) OR EDAD>50;

SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE (EDAD>10 AND EDAD<25) OR EDAD>50;

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE (EDAD BETWEEN 10 AND 25) OR EDAD>50;

NOMBRE
-----
Javier Casado
Antonio Navarro

SQL> SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE (EDAD>10 AND EDAD<25) OR EDAD>50;

NOMBRE
-----
Javier Casado
Antonio Navarro

SQL>
```

18 Saca un listado con los comercios de Sevilla y Madrid. No se admiten valores duplicados.

SELECT DISTINCT NOMBRE FROM COMERCIO WHERE CIUDAD IN 'Sevilla' OR CIUDAD IN 'Madrid';

SELECT DISTINCT NOMBRE FROM COMERCIO WHERE CIUDAD = 'Sevilla' OR CIUDAD = 'Madrid';

```
SQL> SELECT DISTINCT NOMBRE FROM COMERCIO WHERE CIUDAD IN 'Sevilla' OR CIUDAD IN 'Madrid';

NOMBRE
-----
El Corte Inglés
Centro Mail

SQL>
```

19 ¿Qué clientes terminan su nombre en la letra “o”?

SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE NOMBRE LIKE '%o';

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE NOMBRE LIKE '%o';

NOMBRE
-----
Javier Casado
Antonio Navarro

SQL>
```

20 ¿Qué clientes terminan su nombre en la letra “o” y, además, son mayores de 30 años?

SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE NOMBRE LIKE '%o' AND EDAD>30;

```
SQL> SELECT NOMBRE FROM CLIENTE WHERE NOMBRE LIKE '%o' AND EDAD>30;

NOMBRE
-----
Antonio Navarro

SQL>
```

21 Obtén un listado en el que aparezcan los programas cuya versión finalice por una letra i, o cuyo nombre comience por una A o por una W.

SELECT NOMBRE FROM PROGRAMA WHERE VERSION LIKE '%i' OR NOMBRE LIKE 'A%' OR NOMBRE LIKE 'W%';


```
SQL> SELECT NOMBRE FROM PROGRAMA WHERE VERSION LIKE '%i' OR NOMBRE LIKE 'A%' OR NOMBRE LIKE 'W%';

NOMBRE
-----
Application Server
Database
Database
Developer
Access
Access
Access
Windows
Windows
Windows
Windows

11 rows selected.

SQL>
```

22 Obtén un listado en el que aparezcan los programas cuya versión finalice por una letra i, o cuyo nombre comience por una A y termine por una S.

Select version, nombre from programa where version like '%i' or nombre like 'A%s';

```
SQL> Select version, nombre from programa where version like '%i' or nombre like 'A%s';

VERSION          NOMBRE
-----
9i               Application Server
8i               Database
9i               Database
6i               Developer
97               Access
2000              Access
XP               Access

7 rows selected.

SQL>
```

23 Obtén un listado en el que aparezcan los programas cuya versión finalice por una letra i, y cuyo nombre no comience por una A.

Select nombre, version from programa where version like '%i' and nombre not like 'A%';

```
SQL> Select nombre, version from programa where version like '%i' and nombre not like 'A%';

NOMBRE          VERSION
-----
Database         8i
Database         9i
Developer        6i

SQL>
```

24 Obtén una lista de empresas por orden alfabético ascendente.

Select nombre from comercio order by nombre;

```
SQL> Select nombre from comercio order by nombre;

NOMBRE
-----
Centro Mail
El Corte Inglés
El Corte Inglés
FNAC
Jump

SQL>
```

25 Genera un listado de empresas por orden alfabético descendente.

Select nombre from comercio order by nombre desc;

```
SQL> Select nombre from comercio order by nombre desc;

NOMBRE
-----
Jump
FNAC
El Corte Inglés
El Corte Inglés
Centro Mail

SQL>
```

26 Obtén un listado de programas por orden de versión

Select nombre, version from programa order by version;

```
SQL> Select nombre, version from programa order by version;
```

NOMBRE	VERSION
JBuilder	X
Access	XP
Windows	XP Home Edition
Windows	XP Professional
La prisión	1.0
OS/2	1.0
Database	10g
Paradox	2
DB/2	2.0
Access	2000
Windows	2003 Server

NOMBRE	VERSION
Norton Internet Security	2004
C++ Builder	5.5
Developer	6i
Database	8i
Database	9i
Application Server	9i
Access	97
Windows	98
Freddy Hardest	

20 rows selected.

```
SQL>
```

27 Genera un listado de los programas que desarrolla Oracle.

Select p.nombre from fabricante f, programa p, desarrolla d where
f.id_fab=d.id_fab and p.codigo=d.codigo and f.nombre='Oracle';

```
SQL> Select p.nombre from fabricante f, programa p, desarrolla d where f.id_fab=d.id_fab and p.codigo=d.codigo and f.nombre='Oracle';
```

NOMBRE
Application Server
Database
Database
Database
Developer

```
SQL>
```

28 ¿Qué comercios distribuyen Windows?

Select c.nombre from comercio c, programa p, distribuye d where c.cif = d.cif
and p.codigo=d.codigo and p.nombre = 'Windows';

```
SQL> Select c.nombre from comercio c, programa p, distribuye d where c.cif = d.cif and p.codigo=d.codigo and p.nombre = 'Windows';

NOMBRE
-----
El Corte Inglés
Jump
SQL>
```

29 Genera un listado de los programas y cantidades que se han distribuido a El Corte Inglés de Madrid.

Select p.nombre, d.cantidad from programa p, comercio c, distribuye d where c.cif=d.cif and p.codigo=d.codigo and c.nombre = 'El Corte Inglés' and c.ciudad = 'Madrid';

```
SQL> Select p.nombre, d.cantidad from programa p, comercio c, distribuye d where c.cif=d.cif and p.codigo=d.codigo and c.nombre = 'El Corte Inglés' and c.ciudad = 'Madrid';

NOMBRE          CANTIDAD
-----
Application Server      6
Database                6
Access                  4
Access                  7
SQL>
```

30 ¿Qué fabricante ha desarrollado Freddy Hardest?

Select f.nombre from fabricante f, programa p, desarrolla d where f.id_fab=d.id_fab and p.codigo=d.codigo and p.nombre = 'Freddy Hardest';

```
SQL> Select f.nombre from fabricante f, programa p, desarrolla d where f.id_fab=d.id_fab and p.codigo=d.codigo and p.nombre = 'Freddy Hardest';

NOMBRE
-----
Dinamic
SQL>
```

31 Selecciona el nombre de los programas que se registran por Internet.

Select p.nombre from programa p, registra r where p.codigo=r.codigo and r.medio='Internet';

```
SQL> Select p.nombre from programa p, registra r where p.codigo=r.codigo and r.medio='Internet';

NOMBRE
-----
Application Server
Windows
Paradox
SQL>
```

32 Selecciona el nombre de las personas que se registran por Internet.

Select c.nombre from registra r, cliente c where c.dni=r.dni and r.medio='Internet';

```
SQL> Select c.nombre from registra r, cliente c where c.dni=r.dni and r.medio='Internet';

NOMBRE
-----
Pepe Pérez
Juan González
Javier Casado
SQL>
```

33 ¿Qué medios ha utilizado para registrarse Pepe Pérez?

Select r.medio from registra r, cliente c where r.dni=c.dni and c.nombre = 'Pepe Pérez';

```
SQL> Select r.medio from registra r, cliente c where r.dni=c.dni and c.nombre = 'Pepe Pérez';

MEDIO
-----
Internet
Tarjeta postal

SQL>
```

34 ¿Qué usuarios han optado por Internet como medio de registro?

Select c.nombre from registra r, cliente c where r.dni=c.dni and r.medio = 'Internet' ;

```
SQL> Select c.nombre from registra r, cliente c where r.dni=c.dni and r.medio = 'Internet' ;

NOMBRE
-----
Pepe Pérez
Juan González
Javier Casado

SQL>
```

35 ¿Qué programas han recibido registros por tarjeta postal?

Select p.nombre from programa p, registra r where r.codigo=p.codigo and r.medio='Tarjeta postal';

```
SQL> Select p.nombre from programa p, registra r where r.codigo=p.codigo and r.medio='Tarjeta postal';

NOMBRE
-----
Database
Windows

SQL>
```

36 ¿En qué localidades se han vendido productos que se han registrado por Internet?

Select c.ciudad from comercio c, registra r where r.cif=c.cif and r.medio='Internet';

```
SQL> Select c.ciudad from comercio c, registra r where r.cif=c.cif and r.medio='Internet';

CIUDAD
-----
Sevilla
Madrid
Barcelona

SQL>
```

37 Obtén un listado de los nombres de las personas que se han registrado por Internet, junto al nombre de los programas para los que ha efectuado el registro.

Select c.nombre, p.nombre from cliente c, registra r, programa p where c.dni=r.dni and p.codigo=r.codigo and r.medio='Internet';

```
SQL> Select c.nombre, p.nombre from cliente c, registra r, programa p where c.dni=r.dni and p.codigo=r.codigo and r.medio='Internet';
```

NOMBRE	NOMBRE
Pepe Pérez	Application Server
Juan González	Windows
Javier Casado	Paradox

```
SQL>
```

38 Genera un listado en el que aparezca cada cliente junto al programa que ha registrado, el medio con el que lo ha hecho y el comercio en el que lo ha adquirido.

Select cl.nombre, p.nombre, r.medio, co.nombre from cliente cl, programa p, registra r, comercio co where cl.dni=r.dni and p.codigo=r.codigo and co.cif=r.dni;

```
SQL> Select cl.nombre, p.nombre, r.medio, co.nombre from cliente cl, programa p, registra r, comercio co where cl.dni=r.dni and p.codigo=r.codigo and co.cif=r.dni;
```

NOMBRE	NOMBRE	MEDIO
Pepe Pérez	Application Server	Internet
El Corte Inglés		
Maria Gómez	Database	Tarjeta postal
Jump		
Juan González	Windows	Teléfono
El Corte Inglés		
Pepe Pérez	Windows	Tarjeta postal
El Corte Inglés		
Juan González	Windows	Internet
El Corte Inglés		
Javier Casado	Paradox	Internet
Centro Mail		

6 rows selected.

```
SQL>
```

39 Genera un listado con las ciudades en las que se pueden obtener los productos de Oracle.

Select c.ciudad from comercio c, programa p, desarrolla d, fabricante f, distribuye di where c.cif=di.cif and p.codigo=di.codigo and f.id_fab=d.id_fab and p.codigo=d.codigo and f.nombre='Oracle';

```
SQL> Select c.ciudad from comercio c, programa p, desarrolla d, fabricante f, distribuye di where c.cif=di.cif and p.codigo=di.codigo and f.id_fab=d.id_fab and p.codigo=d.codigo and f.nombre='Oracle';
```

CIUDAD
Madrid
Sevilla
Madrid
Sevilla

```
SQL>
```

40 Obtén el nombre de los usuarios que han registrado Access XP.

Select c.nombre from cliente c, programa p, registra r where c.dni=r.dni and p.codigo=r.codigo and p.nombre='Access' and p.version='XP';

```
SQL> Select c.nombre from cliente c, programa p, registra r where c.dni=r.dni and p.codigo=r.codigo and p.nombre='Access' and p.version='XP';
```

no rows selected

```
SQL>
```

41 Nombre de aquellos fabricantes cuyo país es el mismo que 'Oracle'. (Subconsulta).

Select nombre from fabricante where pais in (Select pais from fabricante where nombre='Oracle');

```
SQL> Select nombre from fabricante where pais in (Select pais from fabricante where nombre='Oracle');

NOMBRE
-----
Symantec
Borland
IBM
Microsoft
Oracle

SQL>
```

42 Nombre de aquellos clientes que tienen la misma edad que Pepe Pérez. (Subconsulta).

Select nombre from cliente where edad in (Select edad from cliente where nombre='Pepe Pérez');

```
SQL> Select nombre from cliente where edad in (Select edad from cliente where nombre='Pepe Pérez');

NOMBRE
-----
Juan González
Pepe Pérez

SQL>
```

43 Genera un listado con los comercios que tienen su sede en la misma ciudad que tiene el comercio 'FNAC'. (Subconsulta).

Select nombre from comercio where ciudad in (Select ciudad from comercio where nombre='FNAC');

```
SQL> Select nombre from comercio where ciudad in (Select ciudad from comercio where nombre='FNAC');

NOMBRE
-----
FNAC

SQL>
```

44 Nombre de aquellos clientes que han registrado un producto de la misma forma que el cliente 'Pepe Pérez'. (Subconsulta).

Select distinct c.nombre from cliente c, registra r where c.dni=r.dni and medio in (Select r.medio from cliente c, registra r where c.dni=r.dni and c.nombre='Pepe Pérez');

```
SQL> Select distinct c.nombre from cliente c, registra r where c.dni=r.dni and medio in (Select r.medio from cliente c, registra r where c.dni=r.dni and c.nombre='Pepe Pérez');

NOMBRE
-----
Juan González
Maria Gómez
Pepe Pérez
Javier Casado

SQL>
```

45 Obtener el número de programas que hay en la tabla programas.

Select count(codigo) from programa;

```
SQL> Select count(codigo) from programa;

COUNT(CODIGO)
-----
                20

SQL>
```

46 Calcula el número de clientes cuya edad es mayor de 40 años.

Select count(dni) from cliente where edad > 40;

```
SQL> Select count(dni) from cliente where edad > 40;

COUNT(DNI)
-----
                3

SQL>
```

47 Calcula el número de productos que ha vendido el establecimiento cuyo CIF es 1.

Select sum(cantidad) from distribuye where cif = 1;

```
SQL> Select sum(cantidad) from distribuye where cif = 1;

SUM(CANTIDAD)
-----
                41

SQL>
```

48 Calcula la media de programas que se venden cuyo código es 7.

Select avg(cantidad) from distribuye where codigo = 7;

```
SQL> Select avg(cantidad) from distribuye where codigo = 7;

AVG(CANTIDAD)
-----
                5

SQL>
```

49 Calcula la mínima cantidad de programas de código 7 que se ha vendido

Select min(cantidad) from distribuye where codigo = 7;


```
SQL> Select min(cantidad) from distribuye where codigo = 7;
```

```
MIN(CANTIDAD)
```

```
-----
```

```
3
```

```
SQL> 
```

50 Calcula la máxima cantidad de programas de código 7 que se ha vendido.

Select max(cantidad) from distribuye where codigo = 7;

```
SQL> Select max(cantidad) from distribuye where codigo = 7;
```

```
MAX(CANTIDAD)
```

```
-----
```

```
7
```

```
SQL> 
```

51 ¿En cuántos establecimientos se vende el programa cuyo código es 7?

Select count(cif) from distribuye where codigo = 7;

```
SQL> Select count(cif) from distribuye where codigo = 7;
```

```
COUNT(CIF)
```

```
-----
```

```
2
```

```
SQL> 
```

52 Calcular el número de registros que se han realizado por Internet.

Select count(*) from registra where medio = 'Internet';

```
SQL> Select count(*) from registra where medio = 'Internet';
```

```
COUNT(*)
```

```
-----
```

```
3
```

```
SQL> 
```

53 Obtener el número total de programas que se han vendido en 'Sevilla'.

Select sum(cantidad) from distribuye d, comercio c where c.cif=d.cif and c.ciudad='Sevilla';

```
SQL> Select sum(cantidad) from distribuye d, comercio c where c.cif=d.cif and c.ciudad='Sevilla';

SUM(CANTIDAD)
-----
          50

SQL>
```

54 Calcular el número total de programas que han desarrollado los fabricantes cuyo país es 'Estados Unidos'.

Select count(p.codigo) from desarrolla d, fabricante f, programa p where p.codigo=d.codigo and f.id_fab=d.id_fab and f.pais='Estados Unidos';

```
SQL> Select count(p.codigo) from desarrolla d, fabricante f, programa p where p.codigo=d.codigo and f.id_fab=d.id_fab and f.pais='Estados Unidos';

COUNT(P.CODIGO)
-----
              18

SQL>
```

55 Visualiza el nombre de todos los clientes en mayúscula. En el resultado de la consulta debe aparecer también la longitud de la cadena nombre.

Select upper(nombre), length(nombre) from cliente;

```
SQL> Select upper(nombre), length(nombre) from cliente;

UPPER(NOMBRE)          LENGTH(NOMBRE)
-----
PEPE PÉREZ              10
JUAN GONZÁLEZ           13
MARÍA GÓMEZ             11
JAVIER CASADO           13
NURIA SÁNCHEZ           13
ANTONIO NAVARRO         15

6 rows selected.

SQL>
```

56 Con una consulta concatena los campos nombre y versión de la tabla PROGRAMA.

Select CONCAT(nombre,version) from programa;

```
SQL> Select CONCAT(nombre,version) from programa;
```

```
CONCAT(NOMBRE,VERSION)
```

```
-----  
Application Server9i
```

```
Database8i
```

```
Database9i
```

```
Database10g
```

```
Developer6i
```

```
Access97
```

```
Access2000
```

```
AccessXP
```

```
Windows98
```

```
WindowsXP Professional
```

```
WindowsXP Home Edition
```

```
CONCAT(NOMBRE,VERSION)
```

```
-----  
Windows2003 Server
```

```
Norton Internet Security2004
```

```
Freddy Hardest
```

```
Paradox2
```

```
C++ Builder5.5
```

```
DB/22.0
```

```
OS/21.0
```

```
JBUILDERX
```

```
La prisión1.0
```

```
20 rows selected.
```

```
SQL> █
```