**1.1.3 Consultas sobre una tabla**

**1.1.3 Consultas sobre una tabla**

1. Lista el nombre de todos los productos que hay en la tabla producto.

SELECT nombre FROM tienda.producto;

1. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto.

SELECT nombre, precio FROM tienda.producto;

1. Lista todas las columnas de la tabla producto.

SELECT \* FROM tienda.producto;

1. Lista el nombre de los productos, el precio en euros y el precio en dólares estadounidenses (USD).

SELECT nombre, precio as euros, round(precio\*1.10,2) as dolares FROM tienda.producto;

\*\*He suposat que el t/c del euro/dólar és 1,10.

1. Lista el nombre de los productos, el precio en euros y el precio en dólares estadounidenses (USD). Utiliza los siguientes alias para las columnas: nombre de producto, euros, dólares.
2. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, convirtiendo los nombres a mayúscula.

SELECT upper(nombre) FROM tienda.producto;

1. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, convirtiendo los nombres a minúscula.

SELECT lower(nombre), precio FROM tienda.producto;

1. Lista el nombre de todos los fabricantes en una columna, y en otra columna obtenga en mayúsculas los dos primeros caracteres del nombre del fabricante.

SELECT nombre, left(nombre,2) FROM tienda.fabricante;

1. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, redondeando el valor del precio.

SELECT nombre, left(nombre,2) FROM tienda.fabricante;

1. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, truncando el valor del precio para mostrarlo sin ninguna cifra decimal.

SELECT nombre, truncate(precio,0) as precio FROM tienda.producto;

1. Lista el código de los fabricantes que tienen productos en la tabla producto.

SELECT codigo\_fabricante FROM tienda.producto GROUP BY codigo\_fabricante;

1. Lista el código de los fabricantes que tienen productos en la tabla producto, eliminando los códigos que aparecen repetidos.

SELECT codigo\_fabricante FROM tienda.producto GROUP BY codigo\_fabricante;

1. Lista los nombres de los fabricantes ordenados de forma ascendente.

SELECT nombre FROM tienda.fabricante ORDER BY nombre ASC;

1. Lista los nombres de los fabricantes ordenados de forma descendente.

SELECT nombre FROM tienda.fabricante ORDER BY nombre DESC;

1. Lista los nombres de los productos ordenados en primer lugar por el nombre de forma ascendente y en segundo lugar por el precio de forma descendente.

SELECT nombre, precio FROM tienda.producto ORDER BY nombre ASC, precio DESC;

1. Devuelve una lista con las 5 primeras filas de la tabla fabricante.

SELECT \* FROM tienda.fabricante LIMIT 5;

1. Devuelve una lista con 2 filas a partir de la cuarta fila de la tabla fabricante. La cuarta fila también se debe incluir en la respuesta.

SELECT \* FROM tienda.fabricante LIMIT 3,2;

1. Lista el nombre y el precio del producto más barato. (Utilice solamente las cláusulas ORDER BY y LIMIT)

SELECT nombre, precio FROM tienda.producto ORDER BY precio ASC LIMIT 1;

1. Lista el nombre y el precio del producto más caro. (Utilice solamente las cláusulas ORDER BY y LIMIT)

SELECT nombre, precio FROM tienda.producto ORDER BY precio DESC LIMIT 1;

1. Lista el nombre de todos los productos del fabricante cuyo código de fabricante es igual a 2.

SELECT nombre FROM tienda.producto WHERE codigo\_fabricante=2;

1. Lista el nombre de los productos que tienen un precio menor o igual a 120€.

SELECT nombre FROM tienda.producto WHERE precio <=120;

1. Lista el nombre de los productos que tienen un precio mayor o igual a 400€.

SELECT nombre FROM tienda.producto WHERE precio >=400;

1. Lista el nombre de los productos que **no tienen** un precio mayor o igual a 400€.

SELECT nombre FROM tienda.producto WHERE precio <400;

1. Lista todos los productos que tengan un precio entre 80€ y 300€. Sin utilizar el operador BETWEEN.

SELECT \* FROM tienda.producto WHERE precio >=80 AND precio <=300;

1. Lista todos los productos que tengan un precio entre 60€ y 200€. Utilizando el operador BETWEEN.

SELECT \* FROM tienda.producto WHERE precio BETWEEN 60 AND 200;

1. Lista todos los productos que tengan un precio mayor que 200€ y que el código de fabricante sea igual a 6.

SELECT \* FROM tienda.producto WHERE precio >200 AND codigo\_fabricante =6;

1. Lista todos los productos donde el código de fabricante sea 1, 3 o 5. Sin utilizar el operador IN.

SELECT \* FROM tienda.producto WHERE codigo\_fabricante =1 OR codigo\_fabricante =3 OR codigo\_fabricante =5;

1. Lista todos los productos donde el código de fabricante sea 1, 3 o 5. Utilizando el operador IN.

SELECT \* FROM tienda.producto WHERE codigo\_fabricante IN (1,3,5);

1. Lista el nombre y el precio de los productos en céntimos (Habrá que multiplicar por 100 el valor del precio). Cree un alias para la columna que contiene el precio que se llame céntimos.

SELECT nombre, precio\*100 as centimos FROM tienda.producto;

1. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre empiece por la letra S.

SELECT nombre FROM tienda.fabricante WHERE left(nombre,1)='s';

1. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre termine por la vocal e.

SELECT nombre FROM tienda.fabricante WHERE right(nombre,1)='e';

1. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre contenga el carácter w.

SELECT nombre FROM tienda.fabricante WHERE nombre LIKE '%w%';

1. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre sea de 4 caracteres.

SELECT nombre FROM tienda.fabricante WHERE char\_length(nombre)=4;

1. Devuelve una lista con el nombre de todos los productos que contienen la cadena Portátil en el nombre.

SELECT nombre FROM tienda.producto WHERE nombre LIKE '%Portátil%';

1. Devuelve una lista con el nombre de todos los productos que contienen la cadena Monitor en el nombre y tienen un precio inferior a 215 €.

SELECT nombre FROM tienda.producto WHERE nombre LIKE '%Monitor%' AND precio <215;

1. Lista el nombre y el precio de todos los productos que tengan un precio mayor o igual a 180€. Ordene el resultado en primer lugar por el precio (en orden descendente) y en segundo lugar por el nombre (en orden ascendente).

SELECT nombre, precio FROM tienda.producto WHERE precio >=180 ORDER BY precio DESC, nombre ASC;

**1.1.4 Consultas multitabla (Composición interna)**

Resuelva todas las consultas utilizando la sintaxis de SQL1 y SQL2.

1. Devuelve una lista con el nombre del producto, precio y nombre de fabricante de todos los productos de la base de datos.

SELECT producto.nombre as producto, precio, fabricante.nombre as fabricante FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante

ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante;

1. Devuelve una lista con el nombre del producto, precio y nombre de fabricante de todos los productos de la base de datos. Ordene el resultado por el nombre del fabricante, por orden alfabético.

SELECT producto.nombre as producto, precio, fabricante.nombre as fabricante FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante

ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

ORDER BY fabricante.nombre ASC;

1. Devuelve una lista con el código del producto, nombre del producto, código del fabricante y nombre del fabricante, de todos los productos de la base de datos.

SELECT producto.codigo as CodigoProducto, producto.nombre as NombreProducto, fabricante.codigo as CodigoFabricante, fabricante.nombre as NombreFabricante FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante;

1. Devuelve el nombre del producto, su precio y el nombre de su fabricante, del producto más barato.

SELECT producto.nombre as NombreProducto, precio, fabricante.nombre as NombreFabricante FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

ORDER BY precio ASC LIMIT 1;

1. Devuelve el nombre del producto, su precio y el nombre de su fabricante, del producto más caro.

SELECT producto.nombre as NombreProducto, precio, fabricante.nombre as NombreFabricante FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

ORDER BY precio DESC LIMIT 1;

1. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante Lenovo.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Lenovo';

1. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante Crucial que tengan un precio mayor que 200€.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Crucial' AND precio>200;

1. Devuelve un listado con todos los productos de los fabricantes Asus, Hewlett-Packardy Seagate. Sin utilizar el operador IN.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Asus' OR fabricante.nombre='Hewlett-Packard' OR fabricante.nombre='Seagate';

1. Devuelve un listado con todos los productos de los fabricantes Asus, Hewlett-Packardy Seagate. Utilizando el operador IN.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre IN('Asus', 'Hewlett-Packard', 'Seagate');

1. Devuelve un listado con el nombre y el precio de todos los productos de los fabricantes cuyo nombre termine por la vocal e.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE right(nombre,1)='e'

1. Devuelve un listado con el nombre y el precio de todos los productos cuyo nombre de fabricante contenga el carácter w en su nombre.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE nombre LIKE '%w%';

1. Devuelve un listado con el nombre de producto, precio y nombre de fabricante, de todos los productos que tengan un precio mayor o igual a 180€. Ordene el resultado en primer lugar por el precio (en orden descendente) y en segundo lugar por el nombre (en orden ascendente)

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

INNER JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE precio >=180 ORDER BY precio DESC, nombre ASC

1. Devuelve un listado con el código y el nombre de fabricante, solamente de aquellos fabricantes que tienen productos asociados en la base de datos.

SELECT fabricante.codigo, fabricante.nombre FROM tienda.fabricante

INNER JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo HAVING COUNT(producto.codigo) > 0;

**1.1.5 Consultas multitabla (Composición externa)**

Resuelva todas las consultas utilizando las cláusulas LEFT JOIN y RIGHT JOIN.

1. Devuelve un listado de **todos los fabricantes** que existen en la base de datos, junto con los productos que tiene cada uno de ellos. El listado deberá mostrar también aquellos fabricantes que no tienen productos asociados.

SELECT fabricante.nombre, producto.nombre FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante;

1. Devuelve un listado donde sólo aparezcan aquellos fabricantes que no tienen ningún producto asociado.

SELECT fabricante.nombre FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo HAVING COUNT(producto.codigo)=0;

1. ¿Pueden existir productos que no estén relacionados con un fabricante? Justifique su respuesta.

No, porque el campo código\_fabricante, que es el foreign key de la tabla productos, no puede ser nulo.

**1.1.6 Consultas resumen**

1. Calcula el número total de productos que hay en la tabla productos.

SELECT COUNT(codigo) FROM tienda.producto;

1. Calcula el número total de fabricantes que hay en la tabla fabricante.

SELECT COUNT(codigo) FROM tienda.fabricante;

1. Calcula el número de valores distintos de código de fabricante aparecen en la tabla productos.

SELECT COUNT(DISTINCT(codigo\_fabricante)) FROM tienda.producto;

1. Calcula la media del precio de todos los productos.

SELECT AVG(precio) FROM tienda.producto;

1. Calcula el precio más barato de todos los productos.

SELECT MIN(precio) FROM tienda.producto;

1. Calcula el precio más caro de todos los productos.

SELECT MAX(precio) FROM tienda.producto;

1. Lista el nombre y el precio del producto más barato.

SELECT nombre, MIN(precio) FROM tienda.producto

1. Lista el nombre y el precio del producto más caro.

SELECT nombre, MAX(precio) FROM tienda.producto

1. Calcula la suma de los precios de todos los productos.

SELECT SUM(precio) FROM tienda.producto;

1. Calcula el número de productos que tiene el fabricante Asus.

SELECT COUNT(producto.codigo) FROM tienda.producto

LEFT JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Asus';

1. Calcula la media del precio de todos los productos del fabricante Asus.

SELECT AVG(producto.precio) FROM tienda.producto

LEFT JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Asus';

1. Calcula el precio más barato de todos los productos del fabricante Asus.

SELECT MIN(producto.precio) FROM tienda.producto

LEFT JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Asus';

1. Calcula el precio más caro de todos los productos del fabricante Asus.

SELECT MAX(producto.precio) FROM tienda.producto

LEFT JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Asus';

1. Calcula la suma de todos los productos del fabricante Asus.

SELECT SUM(producto.precio) FROM tienda.producto

LEFT JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Asus';

1. Muestra el precio máximo, precio mínimo, precio medio y el número total de productos que tiene el fabricante Crucial.

SELECT MAX(producto.precio), MIN(producto.precio), AVG(producto.precio), COUNT(producto.codigo), FROM tienda.producto

LEFT JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE fabricante.nombre='Crucial';

1. Muestra el número total de productos que tiene cada uno de los fabricantes. El listado también debe incluir los fabricantes que no tienen ningún producto. El resultado mostrará dos columnas, una con el nombre del fabricante y otra con el número de productos que tiene. Ordene el resultado descendentemente por el número de productos.

SELECT fabricante.nombre, COUNT(producto.codigo) as numProducto FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo ORDER BY numProducto DESC;

1. Muestra el precio máximo, precio mínimo y precio medio de los productos de cada uno de los fabricantes. El resultado mostrará el nombre del fabricante junto con los datos que se solicitan.

SELECT fabricante.nombre, MAX(producto.precio), MIN(producto.precio), AVG(producto.precio) FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo;

1. Muestra el precio máximo, precio mínimo, precio medio y el número total de productos de los fabricantes que tienen un precio medio superior a 200€. No es necesario mostrar el nombre del fabricante, con el código del fabricante es suficiente.

SELECT fabricante.codigo, MAX(producto.precio), MIN(producto.precio), AVG(producto.precio), SUM(producto.codigo) FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo HAVING AVG(producto.precio)>200;

1. Muestra el nombre de cada fabricante, junto con el precio máximo, precio mínimo, precio medio y el número total de productos de los fabricantes que tienen un precio medio superior a 200€. Es necesario mostrar el nombre del fabricante.

SELECT fabricante.nombre, MAX(producto.precio), MIN(producto.precio), AVG(producto.precio), SUM(producto.codigo) FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo HAVING AVG(producto.precio)>200;

1. Calcula el número de productos que tienen un precio mayor o igual a 180€.

SELECT COUNT(producto.codigo) FROM tienda.producto

WHERE producto.precio>=180;

1. Calcula el número de productos que tiene cada fabricante con un precio mayor o igual a 180€.

SELECT fabricante.nombre, COUNT(producto.codigo) FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE producto.precio>=180 GROUP BY fabricante.codigo;

1. Lista el precio medio los productos de cada fabricante, mostrando solamente el código del fabricante.

SELECT fabricante.codigo, AVG(producto.precio) FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo;

1. Lista el precio medio los productos de cada fabricante, mostrando solamente el nombre del fabricante.

SELECT fabricante.nombre, AVG(producto.precio) FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo;

1. Lista los nombres de los fabricantes cuyos productos tienen un precio medio mayor o igual a 150€.

SELECT fabricante.nombre FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo HAVING AVG(producto.precio)>150;

1. Devuelve un listado con los nombres de los fabricantes que tienen 2 o más productos.

SELECT fabricante.nombre FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo HAVING COUNT(producto.codigo)>2;

1. Devuelve un listado con los nombres de los fabricantes y el número de productos que tiene cada uno con un precio superior o igual a 220 €. No es necesario mostrar el nombre de los fabricantes que no tienen productos que cumplan la condición.

Ejemplo del resultado esperado:

| **nombre** | **total** |
| --- | --- |
| Lenovo | 2 |
| Asus | 1 |
| Crucial | 1 |

SELECT fabricante.nombre, COUNT(producto.codigo) AS total FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

WHERE producto.precio>220 GROUP BY fabricante.codigo ORDER BY total DESC;

1. Devuelve un listado con los nombres de los fabricantes y el número de productos que tiene cada uno con un precio superior o igual a 220 €. El listado debe mostrar el nombre de todos los fabricantes, es decir, si hay algún fabricante que no tiene productos con un precio superior o igual a 220€ deberá aparecer en el listado con un valor igual a 0 en el número de productos.

SELECT fabricante.nombre,

IFNULL((SELECT COUNT(producto.codigo) FROM tienda.producto

WHERE producto.codigo\_fabricante=fabricante.codigo AND producto.precio >=220

GROUP BY codigo\_fabricante),0) AS total

FROM tienda.fabricante ORDER BY total DESC;

Ejemplo del resultado esperado:

| **nombre** | **total** |
| --- | --- |
| Lenovo | 2 |
| Crucial | 1 |
| Asus | 1 |
| Huawei | 0 |
| Samsung | 0 |
| Gigabyte | 0 |
| Hewlett-Packard | 0 |
| Xiaomi | 0 |
| Seagate | 0 |

1. Devuelve un listado con los nombres de los fabricantes donde la suma del precio de todos sus productos es superior a 1000 €.

SELECT fabricante.nombre FROM tienda.fabricante

LEFT JOIN tienda.producto ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY fabricante.codigo HAVING SUM(producto.precio)>1000;

1. Devuelve un listado con el nombre del producto más caro que tiene cada fabricante. El resultado debe tener tres columnas: nombre del producto, precio y nombre del fabricante. El resultado tiene que estar ordenado alfabéticamente de menor a mayor por el nombre del fabricante.

**1.1.7 Subconsultas (En la cláusula WHERE)**

**1.1.7.1 Con operadores básicos de comparación**

1. Devuelve todos los productos del fabricante Lenovo. (Sin utilizar INNER JOIN).

SELECT nombre FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante=(SELECT codigo FROM tienda.fabricante

WHERE nombre='Lenovo');

1. Devuelve todos los datos de los productos que tienen el mismo precio que el producto más caro del fabricante Lenovo. (Sin utilizar INNER JOIN).

SELECT \* FROM tienda.producto

WHERE precio=(SELECT MAX(precio) FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante=(SELECT codigo FROM tienda.fabricante

WHERE nombre='Lenovo'));

1. Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo.

SELECT nombre FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante=(SELECT codigo FROM tienda.fabricante

WHERE nombre='Lenovo') ORDER BY precio DESC LIMIT 1;

1. Lista el nombre del producto más barato del fabricante Hewlett-Packard.

SELECT nombre FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante=(SELECT codigo FROM tienda.fabricante

WHERE nombre='Hewlett-Packard') ORDER BY precio ASC LIMIT 1;

1. Devuelve todos los productos de la base de datos que tienen un precio mayor o igual al producto más caro del fabricante Lenovo.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

WHERE precio>=(SELECT MAX(precio) FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante=(SELECT codigo FROM tienda.fabricante

WHERE nombre='Lenovo'));

1. Lista todos los productos del fabricante Asus que tienen un precio superior al precio medio de todos sus productos.

SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

WHERE precio>(SELECT AVG(precio) FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante=(SELECT codigo FROM tienda.fabricante

WHERE nombre='Asus'));

**1.1.7.2 Subconsultas con ALL y ANY**

1. Devuelve el producto más caro que existe en la tabla producto sin hacer uso de MAX, ORDER BY ni LIMIT.

SELECT nombre FROM tienda.producto

WHERE precio >= ALL (SELECT precio FROM tienda.producto);

1. Devuelve el producto más barato que existe en la tabla producto sin hacer uso de MIN, ORDER BY ni LIMIT.

SELECT nombre FROM tienda.producto

WHERE precio <= ALL (SELECT precio FROM tienda.producto);

1. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando ALL o ANY).

SELECT nombre FROM tienda.fabricante

WHERE codigo = ANY (

SELECT codigo\_fabricante FROM tienda.producto

GROUP BY codigo\_fabricante HAVING COUNT(producto.codigo));

1. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando ALL o ANY).

SELECT nombre FROM tienda.fabricante

WHERE codigo != ALL (

SELECT codigo\_fabricante FROM tienda.producto

GROUP BY codigo\_fabricante HAVING COUNT(producto.codigo));

**1.1.7.3 Subconsultas con IN y NOT IN**

1. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN).

SELECT nombre FROM tienda.fabricante

WHERE codigo IN (

SELECT codigo\_fabricante FROM tienda.producto

GROUP BY codigo\_fabricante HAVING COUNT(producto.codigo));

1. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN).

SELECT nombre FROM tienda.fabricante

WHERE codigo NOT IN (

SELECT codigo\_fabricante FROM tienda.producto

GROUP BY codigo\_fabricante HAVING COUNT(producto.codigo));

**1.1.7.4 Subconsultas con EXISTS y NOT EXISTS**

1. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

SELECT fabricante.nombre FROM tienda.fabricante

WHERE EXISTS (SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

WHERE producto.codigo\_fabricante = fabricante.codigo);

1. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

SELECT fabricante.nombre FROM tienda.fabricante

WHERE NOT EXISTS (SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

WHERE producto.codigo\_fabricante = fabricante.codigo);

**1.1.7.5 Subconsultas correlacionadas**

1. Lista el nombre de cada fabricante con el nombre y el precio de su producto más caro.

SELECT

fabricante.nombre,

(SELECT producto.nombre FROM tienda.producto

WHERE producto.codigo\_fabricante = fabricante.codigo

GROUP BY codigo\_fabricante ORDER BY precio DESC LIMIT 1) AS producto,

(SELECT MAX(precio) FROM tienda.producto

WHERE producto.codigo\_fabricante = fabricante.codigo) AS precio

FROM tienda.fabricante;

1. Devuelve un listado de todos los productos que tienen un precio mayor o igual a la media de todos los productos de su mismo fabricante.

SELECT nombre, precio FROM tienda.producto

GROUP BY codigo\_fabricante HAVING precio >= AVG(precio);

1. Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo.

SELECT nombre FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante = (

SELECT codigo FROM tienda.fabricante WHERE nombre='Lenovo')

ORDER BY precio DESC LIMIT 1;

**1.1.8 Subconsultas (En la cláusula HAVING)**

1. Devuelve un listado con todos los nombres de los fabricantes que tienen el mismo número de productos que el fabricante Lenovo.

SELECT fabricante.nombre FROM tienda.producto

LEFT JOIN tienda.fabricante ON fabricante.codigo=producto.codigo\_fabricante

GROUP BY codigo\_fabricante HAVING COUNT(producto.codigo) = (

SELECT COUNT(producto.codigo) FROM tienda.producto

WHERE codigo\_fabricante = (

SELECT fabricante.codigo FROM tienda.fabricante WHERE fabricante.nombre = 'Lenovo'));