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

SELECT nombre FROM producto;

/\* 2. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto. \*/

SELECT nombre, precio FROM producto;

/\* 3. Lista todas las columnas de la tabla producto. \*/

SELECT \* FROM producto;

/\* 4. Lista el nombre de los productos, el precio en euros y el precio en dólares estadounidenses (USD). \*/

SELECT nombre, precio, precio \* 1.10 AS precio\_usd FROM producto;

/\* 5. 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. \*/

SELECT nombre AS "nombre de producto", precio AS "euros", precio \* 1.10 AS "dólares" FROM producto;

/\* 6. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, convirtiendo los nombres a mayúscula. \*/

SELECT UPPER(nombre), precio FROM producto;

/\* 7. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, convirtiendo los nombres a minúscula. \*/

SELECT LOWER(nombre), precio FROM producto;

/\* 8. 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, UPPER(SUBSTRING(nombre, 1, 2)) AS abreviatura FROM fabricante;

/\* 9. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, redondeando el valor del precio. \*/

SELECT nombre, ROUND(precio) AS precio FROM producto;

/\* 10. 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 producto;

/\* 11. Lista el identificador de los fabricantes que tienen productos en la tabla producto. \*/

/\* 12. Lista el identificador de los fabricantes que tienen productos en la tabla producto, eliminando los identificadores que aparecen repetidos. \*/

/\* 13. Lista los nombres de los fabricantes ordenados de forma ascendente. \*/

SELECT nombre FROM fabricante ORDER BY nombre ASC;

/\* 14. Lista los nombres de los fabricantes ordenados de forma descendente. \*/

SELECT nombre FROM fabricante ORDER BY nombre DESC;

/\* 15. 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 producto ORDER BY nombre ASC, precio DESC;

/\* 16. Devuelve una lista con las 5 primeras filas de la tabla fabricante. \*/

SELECT \* FROM fabricante LIMIT 5;

/\* 17. 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 fabricante LIMIT 3, 2;

/\* 18. Lista el nombre y el precio del producto más barato. (Utilice solamente las cláusulas ORDER BY y LIMIT) \*/

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

/\* 19. Lista el nombre y el precio del producto más caro. (Utilice solamente las cláusulas ORDER BY y LIMIT) \*/

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

/\* 20. Lista el nombre de todos los productos del fabricante cuyo identificador de fabricante es igual a 2. \*/

/\* 21. Lista el nombre de los productos que tienen un precio menor o igual a 120€. \*/

SELECT nombre FROM producto WHERE precio <= 120;

/\* 22. Lista el nombre de los productos que tienen un precio mayor o igual a 400€. \*/

SELECT nombre FROM producto WHERE precio >= 400;

/\* 23. Lista el nombre de los productos que no tienen un precio mayor o igual a 400€. \*/

SELECT nombre FROM producto WHERE precio < 400;

/\* 24. Lista todos los productos que tengan un precio entre 80€ y 300€. Sin utilizar el operador BETWEEN. \*/

SELECT nombre FROM producto WHERE precio >= 80 AND precio <= 300;

/\* 25. Lista todos los productos que tengan un precio entre 60€ y 200€. Utilizando el operador BETWEEN. \*/

SELECT nombre FROM producto WHERE precio BETWEEN 60 AND 200;

/\* 26. Lista todos los productos que tengan un precio mayor que 200€ y que el identificador de fabricante sea igual a 6. \*/

SELECT nombre FROM producto WHERE precio > 200 AND fabricante\_id = 6;

/\* 27. Lista todos los productos donde el identificador de fabricante sea 1, 3 o 5. Sin utilizar el operador IN. \*/

/\* 28. Lista todos los productos donde el identificador de fabricante sea 1, 3 o 5. Utilizando el operador IN. \*/

/\* 29. Lista el nombre y el precio de los productos en céntimos. Cree un alias para la columna que se llame céntimos. \*/

SELECT nombre, precio \* 100 AS céntimos FROM producto;

/\* 30. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre empiece por la letra S. \*/

SELECT nombre FROM fabricante WHERE nombre LIKE 'S%';

/\* 31. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre termine por la vocal e. \*/

SELECT nombre FROM fabricante WHERE nombre LIKE '%e';

/\* 32. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre contenga el carácter w. \*/

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

/\* 33. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre sea de 4 caracteres. \*/

SELECT nombre FROM fabricante WHERE LENGTH(nombre) = 4;

/\* 34. Devuelve una lista con el nombre de todos los productos que contienen la cadena Portátil en el nombre. \*/

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

/\* 35. 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 producto WHERE nombre LIKE '%Monitor%' AND precio < 215;

/\* 36. 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 producto WHERE precio >= 180 ORDER BY precio DESC, nombre ASC;

/\*\* 38. Devuelve una lista con el nombre del producto, precio y nombre de fabricante de todos los productos de la base de datos. \*/

SELECT p.nombre AS nombre\_producto, p.precio, f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante;

/\*\* 39. Devuelve una lista con el nombre del producto, precio y nombre de fabricante de todos los productos, ordenado por nombre del fabricante. \*/

SELECT p.nombre AS nombre\_producto, p.precio, f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

ORDER BY f.nombre;

/\*\* 40. Devuelve una lista con el identificador del producto, nombre del producto, identificador del fabricante y nombre del fabricante. \*/

SELECT p.id\_producto, p.nombre AS nombre\_producto, p.id\_fabricante, f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante;

/\*\* 41. Devuelve el nombre del producto, su precio y el nombre de su fabricante, del producto más barato. \*/

SELECT p.nombre AS nombre\_producto, p.precio, f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

ORDER BY p.precio ASC

LIMIT 1;

/\*\* 42. Devuelve el nombre del producto, su precio y el nombre de su fabricante, del producto más caro. \*/

SELECT p.nombre AS nombre\_producto, p.precio, f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

ORDER BY p.precio DESC

LIMIT 1;

/\*\* 43. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante Lenovo. \*/

SELECT p.\*

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

WHERE f.nombre = 'Lenovo';

/\*\* 44. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante Crucial que tengan un precio mayor que 200€. \*/

SELECT p.\*

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

WHERE f.nombre = 'Crucial' AND p.precio > 200;

/\*\* 45. Devuelve un listado con todos los productos de los fabricantes Asus, Hewlett-Packard y Seagate sin utilizar el operador IN. \*/

SELECT p.\*

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

WHERE (f.nombre = 'Asus' OR f.nombre = 'Hewlett-Packard' OR f.nombre = 'Seagate');

/\*\* 46. Devuelve un listado con todos los productos de los fabricantes Asus, Hewlett-Packard y Seagate utilizando el operador IN. \*/

SELECT p.\*

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

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

/\*\* 47. Devuelve un listado con el nombre y el precio de todos los productos de los fabricantes cuyo nombre termine por la vocal e. \*/

SELECT p.nombre, p.precio

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

WHERE f.nombre LIKE '%e';

/\*\* 48. 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 p.nombre, p.precio

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

WHERE f.nombre LIKE '%w%';

/\*\* 49. 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€. \*/

SELECT p.nombre AS nombre\_producto, p.precio, f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM productos p

JOIN fabricantes f ON p.id\_fabricante = f.id\_fabricante

WHERE p.precio >= 180

ORDER BY p.precio DESC, p.nombre ASC;

/\*\* 50. Devuelve un listado con el identificador y el nombre de fabricante, solamente de aquellos fabricantes que tienen productos asociados en la base de datos. \*/

SELECT DISTINCT f.id\_fabricante, f.nombre

FROM fabricantes f

JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante;

/\*\* 51. Consultas multitabla (Composición externa) \*/

/\*\* 52. Resuelva todas las consultas utilizando las cláusulas LEFT JOIN y RIGHT JOIN. \*/

/\*\* 53. Devuelve un listado de todos los fabricantes que existen en la base de datos, junto con los productos que tiene cada uno de ellos. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante, p.nombre AS nombre\_producto

FROM fabricantes f

LEFT JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante;

/\*\* 54. Devuelve un listado donde sólo aparezcan aquellos fabricantes que no tienen ningún producto asociado. \*/

SELECT f.nombre

FROM fabricantes f

LEFT JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante

WHERE p.id\_producto IS NULL;

/\*\* 55. ¿Pueden existir productos que no estén relacionados con un fabricante? Justifique su respuesta. \*/

/\*

Sí, pueden existir productos que no estén relacionados con un fabricante si la relación entre las tablas no está correctamente definida

o si hay registros en la tabla de productos que no tienen un identificador de fabricante válido.

\*/

/\*\* 56. Consultas resumen \*/

/\*\* 57. Calcula el número total de productos que hay en la tabla productos. \*/

SELECT COUNT(\*) AS total\_productos FROM productos;

/\*\* 58. Calcula el número total de fabricantes que hay en la tabla fabricante. \*/

SELECT COUNT(\*) AS total\_fabricantes FROM fabricantes;

/\*\* 59. Calcula el número de valores distintos de identificador de fabricante que aparecen en la tabla productos. \*/

SELECT COUNT(DISTINCT id\_fabricante) AS total\_fabricantes\_distintos FROM productos;

/\*\* 60. Calcula la media del precio de todos los productos. \*/

SELECT AVG(precio) AS precio\_medio FROM productos;

/\*\* 61. Calcula el precio más barato de todos los productos. \*/

SELECT MIN(precio) AS precio\_minimo FROM productos;

/\*\* 62. Calcula el precio más caro de todos los productos. \*/

SELECT MAX(precio) AS precio\_maximo FROM productos;

/\*\* 63. Lista el nombre y el precio del producto más barato. \*/

SELECT nombre, precio

FROM productos

ORDER BY precio ASC

LIMIT 1;

/\*\* 64. Lista el nombre y el precio del producto más caro. \*/

SELECT nombre, precio

FROM productos

ORDER BY precio DESC

LIMIT 1;

/\*\* 65. Calcula la suma de los precios de todos los productos. \*/

SELECT SUM(precio) AS suma\_precios FROM productos;

/\*\* 66. Calcula el número de productos que tiene el fabricante Asus. \*/

SELECT COUNT(\*) AS total\_productos\_asus

FROM productos

WHERE id\_fabricante = (SELECT id\_fabricante FROM fabricantes WHERE nombre = 'Asus');

/\*\* 67. Calcula la media del precio de todos los productos del fabricante Asus. \*/

SELECT AVG(precio) AS precio\_medio\_asus

FROM productos

WHERE id\_fabricante = (SELECT id\_fabricante FROM fabricantes WHERE nombre = 'Asus');

/\*\* 68. Calcula el precio más barato de todos los productos del fabricante Asus. \*/

SELECT MIN(precio) AS precio\_minimo\_asus

FROM productos

WHERE id\_fabricante = (SELECT id\_fabricante FROM fabricantes WHERE nombre = 'Asus');

/\*\* 69. Calcula el precio más caro de todos los productos del fabricante Asus. \*/

SELECT MAX(precio) AS precio\_maximo\_asus

FROM productos

WHERE id\_fabricante = (SELECT id\_fabricante FROM fabricantes WHERE nombre = 'Asus');

/\*\* 70. Calcula la suma de todos los precios de los productos del fabricante Asus. \*/

SELECT SUM(precio) AS suma\_precios\_asus

FROM productos

WHERE id\_fabricante = (SELECT id\_fabricante FROM fabricantes WHERE nombre = 'Asus');

/\*\* 71. Muestra el precio máximo, precio mínimo, precio medio y el número total de productos que tiene el fabricante Crucial. \*/

SELECT MAX(precio) AS precio\_maximo, MIN(precio) AS precio\_minimo, AVG(precio) AS precio\_medio, COUNT(\*) AS total\_productos

FROM productos

WHERE id\_fabricante = (SELECT id\_fabricante FROM fabricantes WHERE nombre = 'Crucial');

/\*\* 72. Muestra el número total de productos que tiene cada uno de los fabricantes, incluyendo aquellos que no tienen productos. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante, COUNT(p.id\_producto) AS total\_productos

FROM fabricantes f

LEFT JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante

GROUP BY f.nombre

ORDER BY total\_productos DESC;

/\*\* 73. Muestra el precio máximo, precio mínimo y precio medio de los productos de cada uno de los fabricantes. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante, MAX(p.precio) AS precio\_maximo, MIN(p.precio) AS precio\_minimo, AVG(p.precio) AS precio\_medio

FROM fabricantes f

JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante

GROUP BY f.nombre;

/\*\* 74. 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€. \*/

SELECT id\_fabricante, MAX(precio) AS precio\_maximo, MIN(precio) AS precio\_minimo, AVG(precio) AS precio\_medio, COUNT(\*) AS total\_productos

FROM productos

GROUP BY id\_fabricante

HAVING AVG(precio) > 200;

/\*\* 75. 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€. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante, MAX(p.precio) AS precio\_maximo, MIN(p.precio) AS precio\_minimo, AVG(p.precio) AS precio\_medio, COUNT(p.id\_producto) AS total\_productos

FROM fabricantes f

JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante

GROUP BY f.nombre

HAVING AVG(p.precio) > 200;

/\*\* 76. Calcula el número de productos que tienen un precio mayor o igual a 180€. \*/

SELECT COUNT(\*) AS total\_productos\_mayores\_180

FROM productos

WHERE precio >= 180;

/\*\* 77. Calcula el número de productos que tiene cada fabricante con un precio mayor o igual a 180€. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante, COUNT(p.id\_producto) AS total\_productos\_mayores\_180

FROM fabricantes f

LEFT JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante AND p.precio >= 180

GROUP BY f.nombre;

/\*\* 78. Lista el precio medio de los productos de cada fabricante, mostrando solamente el identificador del fabricante. \*/

SELECT id\_fabricante, AVG(precio) AS precio\_medio

FROM productos

GROUP BY id\_fabricante;

/\*\* 79. Lista el precio medio de los productos de cada fabricante, mostrando solamente el nombre del fabricante. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante, AVG(p.precio) AS precio\_medio

FROM fabricantes f

JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante

GROUP BY f.nombre;

/\*\* 80. Lista los nombres de los fabricantes cuyos productos tienen un precio medio mayor o igual a 150€. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM fabricantes f

JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante

GROUP BY f.nombre

HAVING AVG(p.precio) >= 150;

/\*\* 81. Devuelve un listado con los nombres de los fabricantes que tienen 2 o más productos. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante

FROM fabricantes f

JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante

GROUP BY f.nombre

HAVING COUNT(p.id\_producto) >= 2;

/\*\* 82. 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 €. \*/

SELECT f.nombre AS nombre\_fabricante, COUNT(p.id\_producto) AS total\_productos\_mayores\_220

FROM fabricantes f

LEFT JOIN productos p ON f.id\_fabricante = p.id\_fabricante AND p.precio >= 220

GROUP BY f.nombre;