

SQL. Ejercicios de repaso

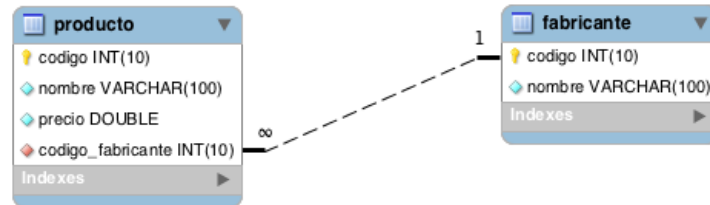
Índice de contenidos

1. Ejercicios.....	2
1.1. Tienda de informática.....	2
1.1.1 Modelo entidad/relación.....	2
1.1.2 Base de datos para MySQL.....	2
1.1.3 Consultas sobre una tabla (SELECT).....	3
1.1.4 Consultas multitable (Composición interna).....	4
1.1.5 Inserciones de registros (INSERT).....	4
1.1.6 Actualizaciones de registros (UPDATE).....	5
1.1.7 Borrado de registros.....	5

1. Ejercicios

1.1. Tienda de informática

1.1.1 Modelo entidad/relación



1.1.2 Base de datos para MySQL

```

DROP DATABASE IF EXISTS tienda;
CREATE DATABASE tienda CHARACTER SET utf8mb4;
USE tienda;

CREATE TABLE fabricante (
  id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL
);

CREATE TABLE producto (
  id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  precio DOUBLE NOT NULL,
  id_fabricante INT UNSIGNED NOT NULL,
  FOREIGN KEY (id_fabricante) REFERENCES fabricante(id)
);

INSERT INTO fabricante VALUES(1, 'Asus');
INSERT INTO fabricante VALUES(2, 'Lenovo');
INSERT INTO fabricante VALUES(3, 'Hewlett-Packard');
INSERT INTO fabricante VALUES(4, 'Samsung');
INSERT INTO fabricante VALUES(5, 'Seagate');
INSERT INTO fabricante VALUES(6, 'Crucial');
INSERT INTO fabricante VALUES(7, 'Gigabyte');
INSERT INTO fabricante VALUES(8, 'Huawei');
INSERT INTO fabricante VALUES(9, 'Xiaomi');

INSERT INTO producto VALUES(1, 'Disco duro SATA3 1TB', 86.99, 5);
INSERT INTO producto VALUES(2, 'Memoria RAM DDR4 8GB', 120, 6);
INSERT INTO producto VALUES(3, 'Disco SSD 1 TB', 150.99, 4);
INSERT INTO producto VALUES(4, 'GeForce GTX 1050Ti', 185, 7);
INSERT INTO producto VALUES(5, 'GeForce GTX 1080 Xtreme', 755, 6);
INSERT INTO producto VALUES(6, 'Monitor 24 LED Full HD', 202, 1);
INSERT INTO producto VALUES(7, 'Monitor 27 LED Full HD', 245.99, 1);
INSERT INTO producto VALUES(8, 'Portátil Yoga 520', 559, 2);
INSERT INTO producto VALUES(9, 'Portátil Ideapad 320', 444, 2);
INSERT INTO producto VALUES(10, 'Impresora HP Deskjet 3720', 59.99, 3);
INSERT INTO producto VALUES(11, 'Impresora HP Laserjet Pro M26nw', 180, 3);

```

1.1.3 Consultas sobre una tabla (SELECT)

1. Lista el nombre de todos los productos que hay en la tabla `producto`.
2. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla `producto`.
3. Lista todas las columnas de la tabla `producto`.
4. Lista el identificador de los fabricantes que tienen productos en la tabla `producto`.
5. Lista el identificador de los fabricantes que tienen productos en la tabla `producto`, eliminando los identificadores que aparecen repetidos.
6. Lista los nombres de los fabricantes ordenados de forma ascendente.
7. Lista los nombres de los fabricantes ordenados de forma descendente.
8. 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.
9. Lista el nombre de todos los productos del fabricante cuyo identificador de fabricante es igual a 2.
10. Lista el nombre de los productos que tienen un precio menor o igual a 120€.
11. Lista el nombre de los productos que tienen un precio mayor o igual a 400€.
12. Lista el nombre de los productos que no tienen un precio mayor o igual a 400€.
13. Lista todos los productos que tengan un precio entre 80€ y 300€. Sin utilizar el operador `BETWEEN`.
14. Lista todos los productos que tengan un precio entre 60€ y 200€. Utilizando el operador `BETWEEN`.
15. Lista todos los productos que tengan un precio mayor que 200€ y que el identificador de fabricante sea igual a 6.
16. Lista todos los productos donde el identificador de fabricante sea 1, 3 o 5. Sin utilizar el operador `IN`.
17. Lista todos los productos donde el identificador de fabricante sea 1, 3 o 5. Utilizando el operador `IN`.
18. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre empiece por la letra S.
19. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre termine por la vocal e.
20. Lista los nombres de los fabricantes cuyo nombre contenga el carácter w.
21. Devuelve una lista con el nombre de todos los productos que contienen la cadena `Portátil` en el nombre.
22. 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 €.
23. 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).

1.1.4 Consultas multitabla (Composición interna)

1. Devuelve una lista con el nombre del producto, precio y nombre de fabricante de todos los productos de la base de datos.
2. 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.
3. Devuelve una lista con el identificador del producto, nombre del producto, identificador del fabricante y nombre del fabricante, de todos los productos de la base de datos.
4. Devuelve el nombre del producto, su precio y el nombre de su fabricante, del producto más barato.
5. Devuelve el nombre del producto, su precio y el nombre de su fabricante, del producto más caro.
6. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante `Lenovo`.
7. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante `Crucial` que tengan un precio mayor que 200€.
8. Devuelve un listado con todos los productos de los fabricantes `Asus`, `Hewlett-Packard` y `Seagate`. Sin utilizar el operador `IN`.
9. Devuelve un listado con todos los productos de los fabricantes `Asus`, `Hewlett-Packard` y `Seagate`. Utilizando el operador `IN`.
10. Devuelve un listado con el nombre y el precio de todos los productos de los fabricantes cuyo nombre termine por la vocal e.
11. Devuelve un listado con el nombre y el precio de todos los productos cuyo nombre de fabricante contenga el carácter w en su nombre.
12. 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)
13. Devuelve un listado con el identificador y el nombre de fabricante, solamente de aquellos fabricantes que tienen productos asociados en la base de datos.

1.1.5 Inserciones de registros (INSERT)

1. Agrega un nuevo fabricante llamado 'Dell' con id 10.
2. Inserta un nuevo producto llamado 'Teclado inalámbrico' con un precio de \$29.99 y asigna el fabricante Dell.
3. Agrega un nuevo fabricante llamado 'Acer' con id 11.
4. Inserta un nuevo producto llamado 'Ratón óptico' con un precio de \$14.99 y asigna el fabricante 'Acer'.

1.1.6 Actualizaciones de registros (UPDATE)

1. Actualiza el precio del producto con id igual a 6 a \$219.99.
2. Cambia el nombre del fabricante 'Lenovo' a 'Lenovo Group'.
3. Incrementa el precio de todos los productos en un 10%.
4. Reduce el precio en \$50 de todos los productos con un precio superior a \$300.
5. Actualiza el fabricante del producto con id igual a 11 a 'Hewlett-Packard'.
6. Cambia el fabricante de todos los productos de 'Xiaomi' a 'Samsung'.

1.1.7 Borrado de registros

1. Elimina el fabricante con id igual a 8.
2. Elimina el producto con id igual a 10.
3. Elimina todos los productos con un precio inferior a \$200.
4. Elimina todos los productos fabricados por `Asus`.
5. Elimina todos los productos cuyo fabricante no esté en la tabla de fabricantes.
6. Elimina todos los registros de la tabla 'producto'.