

# **Tienda de informática**

Juan Carlos Francisco Mesa.



Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

# Índice

Creación de base de datos y tablas.....	1
Introducir datos.....	3
Ejecutar consultas.....	4
1. Obtener todos los datos de los productos de la tienda.....	4
2. Obtener los nombres de los productos de la tienda.....	4
3. Obtener los nombres y precio de los productos de la tienda.....	5
4. Obtener los nombres de los artículos sin repeticiones.....	5
5. Obtener todos los datos del artículo cuya clave de producto es '5'.....	6
6. Obtener todos los datos del artículo cuyo nombre del producto es "Teclado".....	6
7. Obtener todos los datos de la Memoria RAM y memorias USB.....	6
8. Obtener todos los datos de los artículos que empiezan con 'M'.....	6
9. Obtener el nombre de los productos donde el precio sea \$ 100.....	7
10. Obtener el nombre de los productos donde el precio sea mayor a \$ 200.....	7
11. Obtener todos los datos de los artículos cuyo precio este entre \$100 y \$350.....	7
12. Obtener el precio medio de todos los productos.....	8
13. Obtener el precio medio de los artículos cuyo código de fabricante sea 2.....	8
14. Obtener el nombre y precio de los artículos ordenados por Nombre.....	8
15. Obtener todos los datos de los productos ordenados de forma descendente por Precio.....	9
16. Obtener el nombre y precio de los artículos cuyo precio sea mayor a \$ 250 y ordenarlos de forma descendente por precio y luego de forma ascendente por nombre.....	9

17. Obtener un listado completo de los productos, incluyendo por cada articulo los datos del articulo y del fabricante.....	10
18. Obtener la clave de producto, nombre del producto y nombre del fabricante de todos los productos en venta.....	10
19. Obtener el nombre y precio de los artículos donde el fabricante sea Logitech ordenarlos alfabéticamente por nombre del producto.....	11
20. Obtener el nombre, precio y nombre de fabricante de los productos que son marca Lexar o Kingston ordenados de forma descendente por precio.....	11
21. Añade un nuevo producto: Clave del producto 11, Altavoces de \$ 120 del fabricante 2.....	12
22. Cambia el nombre del producto 6 a ‘Impresora Laser’ .....	12
23. Aplicar un descuento del 10% a todos los productos.....	13
24. Aplicar un descuento de \$ 10 a todos los productos cuyo precio sea mayor o igual a \$ 300.....	13
25. Borra el producto numero 6.....	14

## Creación de base de datos y tablas

Ejecuta los comandos necesarios para realizar la actividad, desde la consola.

```
juancfm@jcfm-Laptop:~$ mysql -u root -p
MariaDB [(none)]> create database tienda;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| Dormitorios |
| bd_empresacool |
| biblioteca |
| concesionarios |
| ferreteria |
| information_schema |
| inmobiliaria |
| los_muchachos |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| proveedores |
| telefonicas |
| test |
| tienda |
+-----+
15 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> use tienda;
Database changed
MariaDB [tienda]> create table fabricantes (
    -> clave_fabricante int primary key,
    -> nombre varchar(30)
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0.015 sec)
```

## Tienda de informática

```
./mysql -u root

MariaDB [tienda]> create table articulos (
  -> clave_articulo int primary key,
  -> nombre varchar(30),
  -> precio int,
  -> clave_fabricante int,
  -> foreign key (clave_fabricante) references fabricantes(clave_fabricante)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)

MariaDB [tienda]> show tables;
+-----+
| Tables_in_tienda |
+-----+
| articulos         |
| fabricantes       |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [tienda]> describe articulos;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nombre         | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| precio         | int(11)       | YES  |     | NULL    |       |
| clave_fabricante | int(11)      | YES  | MUL | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.003 sec)

MariaDB [tienda]> 
```

## Introducir datos

```
./mysql -u root

MariaDB [tienda]> insert into fabricantes values (1, 'Kingston'), (2, 'Adata'), (3, 'Logitech'), (4, 'Lexar'), (5, 'Seagate');
Query OK, 5 rows affected (0.005 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tienda]> insert into articulos
-> values
-> (1, 'Teclado', 100, 3),
-> (2, 'Disco duro 300 Gb', 500, 5),
-> (3, 'Mouse', 80, 3),
-> (4, 'Memoria USB', 140, 4),
-> (5, 'Memoria RAM', 290, 1),
-> (6, 'Disco duro extraible 250 Gb', 650, 5),
-> (7, 'Memoria USB', 279, 1),
-> (8, 'DVD Rom', 450, 2),
-> (9, 'CD Rom', 200, 2),
-> (10, 'Tarjeta de red', 180, 3);
Query OK, 10 rows affected (0.004 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [tienda]> 
```

## Ejecutar consultas

### 1. Obtener todos los datos de los productos de la tienda

```
MariaDB [tienda]> select * from articulos;
```

clave_articulo	nombre	precio	clave_fabricante
1	Teclado	100	We just launched
2	Disco duro 300 Gb	500	W3Schools videos
3	Mouse	80	
4	Memoria USB	140	
5	Memoria RAM	290	
6	Disco duro extraible 250 Gb	650	
7	Memoria USB	279	
8	DVD Rom	450	
9	CD Rom	200	
10	Tarjeta de red	180	

10 rows in set (0.001 sec)

### 2. Obtener los nombres de los productos de la tienda

```
MariaDB [tienda]> select nombre from articulos;
```

nombre
Teclado
Disco duro 300 Gb
Mouse
Memoria USB
Memoria RAM
Disco duro extraible 250 Gb
Memoria USB
DVD Rom
CD Rom
Tarjeta de red

10 rows in set (0.001 sec)



## Tienda de informática

### 3. Obtener los nombres y precio de los productos de la tienda

```
MariaDB [tienda]> select nombre, precio from articulos;
```

nombre	precio
Teclado	100
Disco duro 300 Gb	500
Mouse	80
Memoria USB	140
Memoria RAM	290
Disco duro extraible 250 Gb	650
Memoria USB	279
DVD Rom	450
CD Rom	200
Tarjeta de red	180

```
10 rows in set (0.001 sec)
```

### 4. Obtener los nombres de los artículos sin repeticiones

```
MariaDB [tienda]> select distinct nombre from articulos;
```

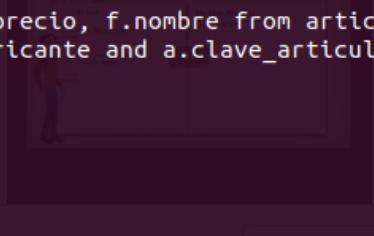
nombre
Teclado
Disco duro 300 Gb
Mouse
Memoria USB
Memoria RAM
Disco duro extraible 250 Gb
DVD Rom
CD Rom
Tarjeta de red

```
9 rows in set (0.001 sec)
```

### 5. Obtener todos los datos del artículo cuya clave de producto es '5'

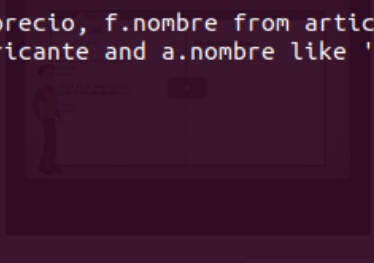
## Tienda de informática

```
MariaDB [tienda]> select a.clave_articulo, a.nombre, a.precio, f.nombre from articulos a
join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante and a.clave_articulo = 5;
+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | nombre      | precio | nombre |
+-----+-----+-----+-----+
|              5 | Memoria RAM |    290 | Kingston |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```



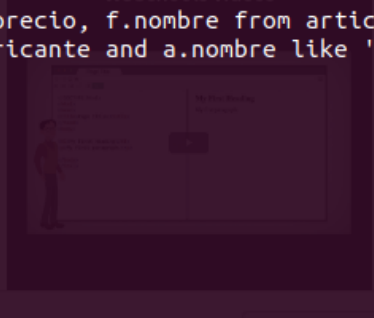
### 6. Obtener todos los datos del artículo cuyo nombre del producto es “Teclado”

```
MariaDB [tienda]> select a.clave_articulo, a.nombre, a.precio, f.nombre from articulos a
join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante and a.nombre like 'teclado';
+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | nombre      | precio | nombre |
+-----+-----+-----+-----+
|              1 | Teclado     |    100 | Logitech |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```



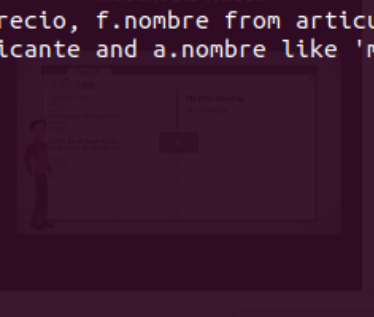
### 7. Obtener todos los datos de la Memoria RAM y memorias USB

```
MariaDB [tienda]> select a.clave_articulo, a.nombre, a.precio, f.nombre from articulos a
join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante and a.nombre like 'memo%';
+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | nombre      | precio | nombre |
+-----+-----+-----+-----+
|              5 | Memoria RAM |    290 | Kingston |
|              7 | Memoria USB |    279 | Kingston |
|              4 | Memoria USB |    140 | Lexar    |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```



### 8. Obtener todos los datos de los artículos que empiezan con ‘M’

```
MariaDB [tienda]> select a.clave_articulo, a.nombre, a.precio, f.nombre from articulos a
join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante and a.nombre like 'M%';
+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | nombre      | precio | nombre |
+-----+-----+-----+-----+
|              5 | Memoria RAM |    290 | Kingston |
|              7 | Memoria USB |    279 | Kingston |
|              3 | Mouse       |     80 | Logitech |
|              4 | Memoria USB |    140 | Lexar    |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)
```



### 9. Obtener el nombre de los productos donde el precio sea \$ 100

## Tienda de informática

```
MariaDB [tienda]> select nombre from articulos where precio = 100;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Teclado |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

10. Obtener el nombre de los productos donde el precio sea mayor a \$ 200

```
MariaDB [tienda]> select nombre from articulos where precio > 200;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Disco duro 300 Gb |
| Memoria RAM |
| Disco duro extraible 250 Gb |
| Memoria USB |
| DVD Rom |
+-----+
5 rows in set (0.001 sec)
```

11. Obtener todos los datos de los artículos cuyo precio este entre \$100 y \$350

```
MariaDB [tienda]> select nombre from articulos where precio < 350 and precio > 100;
+-----+
| nombre |
+-----+
| Memoria USB |
| Memoria RAM |
| Memoria USB |
| CD Rom |
| Tarjeta de red |
+-----+
5 rows in set (0.001 sec)
```

12. Obtener el precio medio de todos los productos

## Tienda de informática

```
MariaDB [tienda]> select avg(precio) from articulos;
+-----+
| avg(precio) |
+-----+
|      286.9000 |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

### 13. Obtener el precio medio de los artículos cuyo código de fabricante sea 2

```
MariaDB [tienda]> select avg(precio) from articulos where clave_fabricante = 2;
+-----+
| avg(precio) |
+-----+
|      325.0000 |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)

ERROR: No query specified
```

### 14. Obtener el nombre y precio de los artículos ordenados por Nombre

```
MariaDB [tienda]> select nombre, precio from articulos order by nombre asc;
+-----+-----+
| nombre                | precio |
+-----+-----+
| CD Rom                 | 200    |
| Disco duro 300 Gb    | 500    |
| Disco duro extraible 250 Gb | 650    |
| DVD Rom                | 450    |
| Memoria RAM            | 290    |
| Memoria USB            | 140    |
| Memoria USB            | 279    |
| Mouse                  | 80     |
| Tarjeta de red         | 180    |
| Teclado                | 100    |
+-----+-----+
10 rows in set (0.001 sec)
```

## Tienda de informática

### 15. Obtener todos los datos de los productos ordenados de forma descendente por Precio

```
MariaDB [tienda]> select a.clave_articulo, a.nombre, a.precio, f.nombre from articulos a
join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante order by a.precio desc;
+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | nombre | precio | nombre |
+-----+-----+-----+-----+
| 6 | Disco duro extraible 250 Gb | 650 | Seagate |
| 2 | Disco duro 300 Gb | 500 | Seagate |
| 8 | DVD Rom | 450 | Adata |
| 5 | Memoria RAM | 290 | Kingston |
| 7 | Memoria USB | 279 | Kingston |
| 9 | CD Rom | 200 | Adata |
| 10 | Tarjeta de red | 180 | Logitech |
| 4 | Memoria USB | 140 | Lexar |
| 1 | Teclado | 100 | Logitech |
| 3 | Mouse | 80 | Logitech |
+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.001 sec)
```

### 16. Obtener el nombre y precio de los artículos cuyo precio sea mayor a \$ 250 y ordenarlos de forma descendente por precio y luego de forma ascendente por nombre

```
MariaDB [tienda]> select nombre, precio from articulos where precio > 250 order by precio desc, nombre asc;
+-----+-----+
| nombre | precio |
+-----+-----+
| Disco duro extraible 250 Gb | 650 |
| Disco duro 300 Gb | 500 |
| DVD Rom | 450 |
| Memoria RAM | 290 |
| Memoria USB | 279 |
+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)
```

## Tienda de informática

17. Obtener un listado completo de los productos, incluyendo por cada artículo los datos del artículo y del fabricante

```
MariaDB [tienda]> select a.clave_articulo, a.nombre, a.precio, f.clave_fabricante, f.nombre from articulos a join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante;
```

clave_articulo	nombre	precio	clave_fabricante	nombre
5	Memoria RAM	290	1	Kingston
7	Memoria USB	279	1	Kingston
8	DVD Rom	450	2	Adata
9	CD Rom	200	2	Adata
1	Teclado	100	3	Logitech
3	Mouse	80	3	Logitech
10	Tarjeta de red	180	3	Logitech
4	Memoria USB	140	4	Lexar
2	Disco duro 300 Gb	500	5	Seagate
6	Disco duro extraible 250 Gb	650	5	Seagate

10 rows in set (0.001 sec)

18. Obtener la clave de producto, nombre del producto y nombre del fabricante de todos los productos en venta

```
MariaDB [tienda]> select clave_articulo, nombre, clave_fabricante as fabricante from articulos;
```

clave_articulo	nombre	fabricante
1	Teclado	3
2	Disco duro 300 Gb	5
3	Mouse	3
4	Memoria USB	4
5	Memoria RAM	1
6	Disco duro extraible 250 Gb	5
7	Memoria USB	1
8	DVD Rom	2
9	CD Rom	2
10	Tarjeta de red	3

10 rows in set (0.002 sec)

## Tienda de informática

**19. Obtener el nombre y precio de los artículos donde el fabricante sea Logitech ordenarlos alfabéticamente por nombre del producto**

```
MariaDB [tienda]> select a.nombre, a.precio, f.nombre from articulos a join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante order by a.nombre;
```

nombre	precio	nombre
CD Rom	200	Adata
Disco duro 300 Gb	500	Seagate
Disco duro extraible 250 Gb	650	Seagate
DVD Rom	450	Adata
Memoria RAM	290	Kingston
Memoria USB	140	Lexar
Memoria USB	279	Kingston
Mouse	80	Logitech
Tarjeta de red	180	Logitech
Teclado	100	Logitech

```
10 rows in set (0.001 sec)
```

**20. Obtener el nombre, precio y nombre de fabricante de los productos que son marca Lexar o Kingston ordenados de forma descendente por precio**

```
MariaDB [tienda]> select a.nombre producto, a.precio, f.nombre fabricante from articulos a join fabricantes f on a.clave_fabricante = f.clave_fabricante and f.nombre in ('lexar', 'kingston') order by a.precio desc;
```

producto	precio	fabricante
Memoria RAM	290	Kingston
Memoria USB	279	Kingston
Memoria USB	140	Lexar

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

## Tienda de informática

### 21. Añade un nuevo producto: Clave del producto 11, Altavoces de \$ 120 del fabricante 2

```
MariaDB [tienda]> select * from articulos;
```

clave_articulo	nombre	precio	clave_fabricante
1	Teclado	100	3
2	Disco duro 300 Gb	500	5
3	Mouse	80	3
4	Memoria USB	140	4
5	Memoria RAM	290	1
6	Disco duro extraible 250 Gb	650	5
7	Memoria USB	279	1
8	DVD Rom	450	2
9	CD Rom	200	2
10	Tarjeta de red	180	3

```
10 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [tienda]> insert into articulos values (11,'Altavoces',120,2);
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)
```

```
MariaDB [tienda]> select * from articulos;
```

clave_articulo	nombre	precio	clave_fabricante
1	Teclado	100	3
2	Disco duro 300 Gb	500	5
3	Mouse	80	3
4	Memoria USB	140	4
5	Memoria RAM	290	1
6	Disco duro extraible 250 Gb	650	5
7	Memoria USB	279	1
8	DVD Rom	450	2
9	CD Rom	200	2
10	Tarjeta de red	180	3
11	Altavoces	120	2

```
11 rows in set (0.001 sec)
```

### 22. Cambia el nombre del producto 6 a 'Impresora Laser'

```
MariaDB [tienda]> update articulos set nombre = 'Impresora Laser' where clave_articulo = 6;
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

```
MariaDB [tienda]> select * from articulos;
```

clave_articulo	nombre	precio	clave_fabricante
1	Teclado	100	3
2	Disco duro 300 Gb	500	5
3	Mouse	80	3
4	Memoria USB	140	4
5	Memoria RAM	290	1
6	Impresora Laser	650	5
7	Memoria USB	279	1
8	DVD Rom	450	2
9	CD Rom	200	2
10	Tarjeta de red	180	3
11	Altavoces	120	2

```
11 rows in set (0.001 sec)
```



## Tienda de informática

### 23. Aplicar un descuento del 10% a todos los productos.

```
MariaDB [tienda]>
MariaDB [tienda]> update articulos set precio = precio * 0.9;
Query OK, 11 rows affected (0.005 sec)
Rows matched: 11  Changed: 11  Warnings: 0

MariaDB [tienda]> select * from articulos;
+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | nombre          | precio | clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Teclado          | 90     | 3                 |
| 2 | Disco duro 300 Gb | 450    | 5                 |
| 3 | Mouse           | 72     | 3                 |
| 4 | Memoria USB      | 126    | 4                 |
| 5 | Memoria RAM      | 261    | 1                 |
| 6 | Impresora Laser  | 585    | 5                 |
| 7 | Memoria USB      | 251    | 1                 |
| 8 | DVD Rom          | 405    | 2                 |
| 9 | CD Rom           | 180    | 2                 |
| 10 | Tarjeta de red   | 162    | 3                 |
| 11 | Altavoces        | 108    | 2                 |
+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.001 sec)
```

### 24. Aplicar un descuento de \$ 10 a todos los productos cuyo precio sea mayor o igual a \$ 300

```
MariaDB [tienda]> update articulos set precio = precio -10 where precio >= 300;
Query OK, 3 rows affected (0.005 sec)
Rows matched: 3  Changed: 3  Warnings: 0

MariaDB [tienda]> select * from articulos;
+-----+-----+-----+-----+
| clave_articulo | nombre          | precio | clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Teclado          | 90     | 3                 |
| 2 | Disco duro 300 Gb | 440    | 5                 |
| 3 | Mouse           | 72     | 3                 |
| 4 | Memoria USB      | 126    | 4                 |
| 5 | Memoria RAM      | 261    | 1                 |
| 6 | Impresora Laser  | 575    | 5                 |
| 7 | Memoria USB      | 251    | 1                 |
| 8 | DVD Rom          | 395    | 2                 |
| 9 | CD Rom           | 180    | 2                 |
| 10 | Tarjeta de red   | 162    | 3                 |
| 11 | Altavoces        | 108    | 2                 |
+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.001 sec)
```

### 25. Borra el producto numero 6

```
MariaDB [tienda]> delete from articulos where clave_articulo = 6;  
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)
```

```
MariaDB [tienda]> select * from articulos;
```

clave_articulo	nombre	precio	clave_fabricante
1	Teclado	90	3
2	Disco duro 300 Gb	440	5
3	Mouse	72	3
4	Memoria USB	126	4
5	Memoria RAM	261	1
7	Memoria USB	251	1
8	DVD Rom	395	2
9	CD Rom	180	2
10	Tarjeta de red	162	3
11	Altavoces	108	2

```
10 rows in set (0.001 sec)
```