

## “ LA TIENDA DE INFORMATICA”

**INSTRUCCIONES:** En el siguiente ejercicio se describen cada uno de los comandos para llevar a cabo cada una de las consultas solicitadas, ejecuta cada uno de ellos en el compilador de MySQL.

**ACTIVIDADES A REALIZAR**

0. Antes de arrancar teclea el siguiente comando

**DROP DATABASE TIENDA;**

1. Crea una base de datos llamada TIENDA

**CREATE DATABASE TIENDA;**

2. Muestra las Bases de datos almacenadas

**SHOW DATABASES;**

3. Habilita la Base de datos TIENDA

**USE TIENDA;**

4. Genera las siguientes tablas:

FABRICANTES		
	NOMBRE DE COLUMNA	TIPO DE DATO
Clave Principal	Clave_fabricante	Int
	Nombre	Varchar(30)

**CREATE TABLE FABRICANTES (Clave\_fabricante INT NOT NULL, Nombre VARCHAR(30), PRIMARY KEY (Clave\_fabricante));**

ARTICULOS		
	NOMBRE DE COLUMNA	TIPO DE DATO
Clave Principal	Clave_articulo	Int
	Nombre	Varchar(30)
	Precio	Int
Clave Foránea	Clave_fabricante	Int

**CREATE TABLE ARTICULOS (Clave\_articulo INT NOT NULL, Nombre VARCHAR(30), Precio INT, Clave\_fabricante INT, PRIMARY KEY (Clave\_articulo), FOREIGN KEY (Clave\_fabricante) REFERENCES FABRICANTES (Clave\_fabricante));**

5. Muestra las tablas de la Base de datos TIENDA

**SHOW TABLES;**

6. Muestra los atributos de la tabla ARTICULOS;

**DESCRIBE ARTICULOS;**

7. Introduce los siguientes datos en cada tabla:

TABLA: FABRICANTES	
CLAVE_FABRICANTE	NOMBRE
1	Kingston
2	Adata
3	Logitech
4	Lexar

5	Seagate
---	---------

```
INSERT INTO FABRICANTES VALUES ( 1 , 'Kingston');
```

TABLA: 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 extraíble 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

**INSERT INTO ARTICULOS VALUES ( 1 , 'Teclado', 100 , 3 );**

8. Genera las siguientes consultas:

a) Obtener todos los datos de los productos de la tienda

**SELECT \* FROM ARTICULOS;**

```
mysql> select* from articulos;
+-----+-----+-----+-----+
| Clave_articulo | Nombre                | Precio | Clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 7 | Memoria USB          | 279    | 4 |
| 6 | Disco duro extraíble 250 Gb | 650    | 1 |
| 5 | Memoria RAM          | 210    | 2 |
| 4 | Memoria USB          | 140    | 4 |
| 3 | Mouse                | 80     | 3 |
| 2 | Disco duro 300 Gb   | 500    | 5 |
| 1 | Teclado              | 100    | 3 |
| 8 | DVD Rom              | 450    | 2 |
| 9 | CD Rom               | 200    | 2 |
| 10 | Tarjeta de red       | 180    | 3 |
+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)
```

b) Obtener los nombres de los productos de la tienda

**SELECT Nombre FROM ARTICULOS;**

```
mysql> SELECT Nombre FROM ARTICULOS;
+-----+
| Nombre                |
+-----+
| Memoria USB          |
| Disco duro extraíble 250 Gb |
| Memoria RAM          |
| Memoria USB          |
| Mouse                |
| Disco duro 300 Gb   |
| Teclado              |
| DVD Rom              |
| CD Rom               |
| Tarjeta de red       |
+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- c) Obtener los nombres y precio de los productos de la tienda

```
mysql> SELECT Nombre,Precio FROM ARTICULOS;
```

Nombre	Precio
Memoria USB	279
Disco duro extraíble 250 Gb	650
Memoria RAM	210
Memoria USB	140
Mouse	80
Disco duro 300 Gb	500
Teclado	100
DVD Rom	450
CD Rom	200
Tarjeta de red	180

```
10 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- d) Obtener los nombres de los artículos sin repeticiones

```
mysql> SELECT DISTINCT Nombre FROM ARTICULOS;
```

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

```
9 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- e) Obtener todos los datos del artículo cuya clave de producto es '5'

```
mysql> SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Clave_articulo=5;
```

Clave_articulo	Nombre	Precio	Clave_fabricante
5	Memoria RAM	210	2

```
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

- f) Obtener todos los datos del artículo cuyo nombre del producto es "Teclado"

```
SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Nombre='Teclado';
```

```
mysql> SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Nombre='Teclado';
+-----+-----+-----+-----+
| Clave_articulo | Nombre | Precio | Clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Teclado | 100 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

- g) Obtener todos los datos de la Memoria RAM y memorias USB

```
SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Nombre='Memoria RAM' OR Nombre='Memoria USB' ;
```

```
mysql> SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Nombre='Memoria RAM' OR Nombre='Memoria USB' ;
+-----+-----+-----+-----+
| Clave_articulo | Nombre | Precio | Clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 7 | Memoria USB | 279 | 4 |
| 5 | Memoria RAM | 210 | 2 |
| 4 | Memoria USB | 140 | 4 |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- h) Obtener todos los datos de los artículos que empiezan con 'M'

```
SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Nombre LIKE 'M%';
```

```
mysql> SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Nombre LIKE 'M%';
+-----+-----+-----+-----+
| Clave_articulo | Nombre | Precio | Clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 7 | Memoria USB | 279 | 4 |
| 5 | Memoria RAM | 210 | 2 |
| 4 | Memoria USB | 140 | 4 |
| 3 | Mouse | 80 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- i) Obtener el nombre de los productos donde el precio sea \$ 100

```
SELECT Nombre FROM ARTICULOS WHERE Precio = 100;
```

```
mysql> SELECT Nombre FROM ARTICULOS WHERE Precio = 100;
+-----+
| Nombre |
+-----+
| Teclado |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

- j) Obtener el nombre de los productos donde el precio sea mayor a \$ 200

```
SELECT Nombre FROM ARTICULOS WHERE Precio > 200;
```

```
mysql> SELECT Nombre FROM ARTICULOS WHERE Precio > 200;
+-----+
| Nombre |
+-----+
| Memoria USB |
| Disco duro extraíble 250 Gb |
| Memoria RAM |
| Disco duro 300 Gb |
| DVD Rom |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- k) Obtener todos los datos de los artículos cuyo precio este entre \$100 y \$350

**/\* OPERADOR AND \*/**

**SELECT \* FROM ARTICULOS WHERE Precio >= 100 AND Precio<=350;**

**/\* OPERADOR BETWEEN \*/**

```
mysql> SELECT * FROM ARTICULOS WHERE Precio BETWEEN 100 AND 350;
+-----+-----+-----+-----+
| Clave_articulo | Nombre | Precio | Clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 7 | Memoria USB | 279 | 4 |
| 5 | Memoria RAM | 210 | 2 |
| 4 | Memoria USB | 140 | 4 |
| 1 | Teclado | 100 | 3 |
| 9 | CD Rom | 200 | 2 |
| 10 | Tarjeta de red | 180 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

- l) Obtener el precio medio de todos los productos

```
mysql> SELECT AVG(Precio) FROM ARTICULOS;
+-----+
| AVG(Precio) |
+-----+
| 278.9000 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

- m) Obtener el precio medio de los artículos cuyo código de fabricante sea 2

**SELECT AVG(Precio) FROM ARTICULOS WHERE Clave\_fabricante=3;**

```
mysql> SELECT AVG(Precio) FROM ARTICULOS WHERE Clave_fabricante=3;
+-----+
| AVG(Precio) |
+-----+
| 120.0000 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> _
```

- n) Obtener el nombre y precio de los artículos ordenados por Nombre

**SELECT Nombre, Precio FROM ARTICULOS ORDER BY Nombre;**

```
mysql> SELECT Nombre, Precio FROM ARTICULOS ORDER BY Nombre;
+-----+-----+
| Nombre | Precio |
+-----+-----+
| CD Rom | 200 |
| Disco duro 300 Gb | 500 |
| Disco duro extraíble 250 Gb | 650 |
| DVD Rom | 450 |
| Memoria RAM | 210 |
| Memoria USB | 279 |
| Memoria USB | 140 |
| Mouse | 80 |
| Tarjeta de red | 180 |
| Teclado | 100 |
+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- o) Obtener todos los datos de los productos ordenados descendientemente por Precio

**SELECT \* FROM ARTICULOS ORDER BY Precio DESC;**

```
mysql> SELECT * FROM ARTICULOS ORDER BY Precio DESC;
+-----+-----+-----+-----+
| Clave_articulo | Nombre | Precio | Clave_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+
| 6 | Disco duro extraíble 250 Gb | 650 | 1 |
| 2 | Disco duro 300 Gb | 500 | 5 |
| 8 | DVD Rom | 450 | 2 |
| 7 | Memoria USB | 279 | 4 |
| 5 | Memoria RAM | 210 | 2 |
| 9 | CD Rom | 200 | 2 |
| 10 | Tarjeta de red | 180 | 3 |
| 4 | Memoria USB | 140 | 4 |
| 1 | Teclado | 100 | 3 |
| 3 | Mouse | 80 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

mysql> _
```

- p) Obtener el nombre y precio de los artículos cuyo precio sea mayor a \$ 250 y ordenarlos descendientemente por precio y luego ascendientemente por nombre

**SELECT Nombre, Precio FROM ARTICULOS  
WHERE Precio >= 250 ORDER BY Precio DESC, Nombre;**

```
mysql> SELECT Nombre, Precio FROM ARTICULOS
-> WHERE Precio >= 250 ORDER BY Precio DESC, Nombre;
+-----+-----+
| Nombre | Precio |
+-----+-----+
| Disco duro extraíble 250 Gb | 650 |
| Disco duro 300 Gb | 500 |
| DVD Rom | 450 |
| Memoria USB | 279 |
+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- q) Obtener un listado completo de los productos, incluyendo por cada artículo los datos del artículo y del fabricante

```
SELECT * FROM ARTICULOS, FABRICANTES
WHERE ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
```

```
mysql> SELECT * FROM ARTICULOS, FABRICANTES
-> WHERE ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
-> ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Clave_articulo | Nombre | Precio | Clave_fabricante | Clave_fabricante | Nombre |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 6 | Disco duro extraíble 250 Gb | 650 | 1 | 1 | Kingston |
| 5 | Memoria RAM | 210 | 2 | 2 | Adata |
| 8 | DVD Rom | 450 | 2 | 2 | Adata |
| 9 | CD Rom | 200 | 2 | 2 | Adata |
| 3 | Mouse | 80 | 3 | 3 | Logitech |
| 1 | Teclado | 100 | 3 | 3 | Logitech |
| 10 | Tarjeta de red | 180 | 3 | 3 | Logitech |
| 7 | Memoria USB | 279 | 4 | 4 | Lexar |
| 4 | Memoria USB | 140 | 4 | 4 | Lexar |
| 2 | Disco duro 300 Gb | 500 | 5 | 5 | Seagate |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- r) Obtener la clave de producto, nombre del producto y nombre del fabricante de todos los productos en venta

```
SELECT ARTICULOS.Clave_articulo, ARTICULOS.Nombre, FABRICANTES.Nombre
FROM ARTICULOS, FABRICANTES
WHERE ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
```



```
mysql> SELECT ARTICULOS.Clave_articulo, ARTICULOS.Nombre, FABRICANTES.Nombre
-> FROM ARTICULOS, FABRICANTES
-> WHERE ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
-> ;
```

Clave_articulo	Nombre	Nombre
6	Disco duro extraíble 250 Gb	Kingston
5	Memoria RAM	Adata
8	DVD Rom	Adata
9	CD Rom	Adata
3	Mouse	Logitech
1	Teclado	Logitech
10	Tarjeta de red	Logitech
7	Memoria USB	Lexar
4	Memoria USB	Lexar
2	Disco duro 300 Gb	Seagate

10 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

- s) Obtener el nombre y precio de los artículos donde el fabricante sea Logitech ordenarlos alfabéticamente por nombre del producto

```
SELECT ARTICULOS.Nombre, ARTICULOS.Precio FROM ARTICULOS, FABRICANTES
WHERE FABRICANTES.Nombre='Logitech' AND
ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
ORDER BY ARTICULOS.Nombre;
```

```
mysql> SELECT ARTICULOS.Nombre, ARTICULOS.Precio FROM ARTICULOS, FABRICANTES
-> WHERE FABRICANTES.Nombre='Logitech' AND
-> ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
-> ORDER BY ARTICULOS.Nombre;
```

Nombre	Precio
Mouse	80
Tarjeta de red	180
Teclado	100

3 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

- t) Obtener el nombre, precio y nombre de fabricante de los productos que son marca Lexar o Kingston ordenados descendientemente por precio

```
SELECT ARTICULOS.Nombre, ARTICULOS.Precio, FABRICANTES.Nombre
FROM ARTICULOS, FABRICANTES
WHERE FABRICANTES.Nombre='Lexar' OR FABRICANTES.Nombre='Kingston'
AND ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
ORDER BY ARTICULOS.Precio DESC;
```

```
mysql> SELECT ARTICULOS.Nombre, ARTICULOS.Precio, FABRICANTES.Nombre
-> FROM ARTICULOS, FABRICANTES
-> WHERE FABRICANTES.Nombre='Lexar' OR FABRICANTES.Nombre='Kingston'
-> AND ARTICULOS.Clave_fabricante=FABRICANTES.Clave_fabricante
-> ORDER BY ARTICULOS.Precio DESC;
```

Nombre	Precio	Nombre
Disco duro extraíble 250 Gb	650	Kingston
Disco duro extraíble 250 Gb	650	Lexar
Disco duro 300 Gb	500	Lexar
DVD Rom	450	Lexar
Memoria USB	279	Lexar
Memoria RAM	210	Lexar
CD Rom	200	Lexar
Tarjeta de red	180	Lexar
Memoria USB	140	Lexar
Teclado	100	Lexar
Mouse	80	Lexar

11 rows in set (0.00 sec)

mysql>

- u) Añade un nuevo producto: Clave del producto 11, Altavoces de \$ 120 del fabricante 2

```
INSERT INTO ARTICULOS VALUES (11, 'Altavoces', 120, 2);
```

```
mysql> INSERT INTO ARTICULOS VALUES (11, 'Altavoces', 120, 2);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql>
```

- v) Cambia el nombre del producto 6 a 'Impresora Laser'

```
UPDATE ARTICULOS SET Nombre='Impresora Laser'
WHERE Clave_articulo = 8
```

```
mysql> UPDATE ARTICULOS SET Nombre='Impresora Laser'
-> WHERE Clave_articulo = 8
-> ;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

mysql>
```

- w) Aplicar un descuento del 10% a todos los productos.

```
UPDATE ARTICULOS SET Precio=Precio *0.10
```

```
mysql> UPDATE ARTICULOS SET Precio=Precio *0.10
-> ;
Query OK, 11 rows affected (0.00 sec)
Rows matched: 11 Changed: 11 Warnings: 0

mysql>
```

- x) Aplicar un descuento de \$ 10 a todos los productos cuyo precio sea mayor o igual a \$ 300

```
UPDATE ARTICULOS SET Precio=Precio - 10
WHERE Precio >= 300
```

```
mysql> UPDATE ARTICULOS SET Precio=Precio - 10 WHERE Precio >= 300;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)  
Rows matched: 0 Changed: 0 Warnings: 0  
  
mysql>
```

y) Borra el producto numero 6

**DELETE FROM ARTICULOS WHERE Clave\_articulo= 6**

```
mysql> DELETE FROM ARTICULOS WHERE Clave_articulo= 6;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
  
mysql>
```