

“ 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 extra ble 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

```
mysql> SELECT Nombre FROM ARTICULOS;
+-----+
| Nombre          |
+-----+
| Memoria USB    |
| Disco duro extra ble 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

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

```
mysql> SELECT Nombre,Precio FROM ARTICULOS;
+-----+-----+
| Nombre          | Precio |
+-----+-----+
| Memoria USB    |    279  |
| Disco duro extra ble 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

```
SELECT DISTINCT Nombre FROM ARTICULOS;
```

```
mysql> SELECT DISTINCT Nombre FROM ARTICULOS;
+-----+
| Nombre          |
+-----+
| Memoria USB    |
| Disco duro extra ble 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'

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

```
mysql> SELECT *
+-----+-----+-----+-----+
| 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 extraÑble 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> SEL      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 extraÝble 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 descendenteamente 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 extraÝble 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 descendenteamente por precio y luego ascendentemente 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 extra ble 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 articulo los datos del articulo 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 extra ble 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 extraÑble 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 descendenteamente 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_articulo=FABRICANTES.Clave_fabricante
-> ORDER BY ARTICULOS.Precio DESC;
+-----+-----+
| Nombre          | Precio | Nombre   |
+-----+-----+
| Disco duro extraÑble 250 Gb | 650 | Kingston |
| Disco duro extraÑble 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>
```