



GUÍA DE EJERCICIOS SQL

CONSULTAS SQL - DML

Base de Datos de Artículos de Computadoras

Script Creación de Tablas e Inserción de Datos

```
CREATE TABLE Proveedor (  
    Id INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
    Nombre CHAR(50) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Producto (  
    Id INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
    Nombre CHAR(50) NOT NULL ,  
    Precio numeric(15,2) NOT NULL ,  
    ProveedorId INTEGER NOT NULL  
    CONSTRAINT fk_Proveedor_Producto REFERENCES Proveedor(Id)  
);  
  
INSERT INTO Proveedor(Id,Nombre) VALUES(1,'Sony');  
INSERT INTO Proveedor(Id,Nombre) VALUES(2,'Creative Labs');  
INSERT INTO Proveedor(Id,Nombre) VALUES(3,'Hewlett-Packard');  
INSERT INTO Proveedor(Id,Nombre) VALUES(4,'Iomega');  
INSERT INTO Proveedor(Id,Nombre) VALUES(5,'Fujitsu');  
INSERT INTO Proveedor(Id,Nombre) VALUES(6,'Winchester');  
INSERT INTO Proveedor(Id,Nombre) VALUES(7,'Bose');  
  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId) VALUES(1,'Hard  
drive',240,5);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId)  
VALUES(2,'Memory',120,6);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId) VALUES(3,'ZIP  
drive',150,4);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId) VALUES(4,'Floppy  
disk',5,6);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId)  
VALUES(5,'Monitor',240,1);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId) VALUES(6,'DVD  
drive',180,2);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId) VALUES(7,'CD  
drive',90,2);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId)  
VALUES(8,'Printer',270,3);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId) VALUES(9,'Toner  
cartridge',66,3);  
INSERT INTO Producto(Id,Nombre,Precio,ProveedorId) VALUES(10,'DVD  
burner',180,2);
```

Ejercicios

1. Seleccione los nombres de todos los productos de la tienda.
2. Seleccione los nombres y los precios de todos los productos de la tienda.
3. Seleccione el nombre de los productos con un precio menor o igual a \$200.
4. Seleccione todos los productos con un precio entre \$60 y \$120.
5. Seleccione el nombre y el precio en centavos (es decir, el precio debe multiplicarse por 100).
6. Calcule el precio promedio de todos los productos.
7. Calcule el precio promedio de todos los productos con código de proveedor igual a 2.
8. Calcule la cantidad de productos con un precio mayor o igual a \$180.
9. Seleccione el nombre y precio de todos los productos con un precio mayor o igual a \$180 y ordene primero por precio (en orden descendente) y luego por nombre (en orden ascendente).
10. Seleccione todos los datos de los productos, incluidos todos los datos del proveedor de cada producto.
11. Seleccione el nombre del producto, el precio y el nombre del proveedor de todos los productos.
12. Seleccione el precio promedio de los productos de cada proveedor, mostrando solo el código del proveedor.

13. Seleccione el precio promedio de los productos de cada proveedor, mostrando el nombre del proveedor.
14. Seleccione los nombres de los proveedores cuyos productos tienen un precio promedio mayor o igual a \$150.
15. Seleccione el nombre y el precio del producto más barato.
16. Seleccione el nombre de cada proveedor junto con el nombre y precio de su producto más caro.
17. Seleccione el nombre de cada proveedor que tenga un precio promedio superior a \$145 y contenga al menos 2 productos diferentes.
18. Agregue un nuevo producto: Altavoces, \$70, proveedor 2.
19. Actualice el nombre del producto 8 a "Impresora láser".
20. Aplicar un 10% de descuento a todos los productos.
21. Aplique un descuento del 10% a todos los productos con un precio mayor o igual a \$120.

Respuestas:

1. `SELECT Nombre FROM Producto;`
2. `SELECT Nombre, Precio FROM Producto;`
3. `SELECT Nombre FROM Producto WHERE Precio <= 200;`
4.

```
/* Usando AND */
SELECT * FROM Producto
WHERE Precio >= 60 AND Precio <= 120;

/* Usando BETWEEN */
SELECT * FROM Producto
WHERE Precio BETWEEN 60 AND 120;
```
5.

```
/* Sin usar AS */
SELECT Nombre, Precio * 100 FROM Producto;

/* Usando AS */
SELECT Nombre, Precio * 100 AS PrecioCents FROM Producto;
```
6. `SELECT AVG(Precio) FROM Producto;`
7. `SELECT AVG(Precio) FROM Producto WHERE ProveedorId=2;`
8. `SELECT COUNT(*) FROM Producto WHERE Precio >= 180;`
9. `SELECT Nombre, Precio FROM Producto
WHERE Precio >= 180
ORDER BY Precio DESC, Nombre;`
10.

```
/* Sin usar INNER JOIN */
SELECT * FROM Producto, Proveedor
WHERE Producto.ProveedorId = Proveedor.Id;

/* Usando INNER JOIN */
SELECT *
FROM Producto INNER JOIN Proveedor
ON Producto.ProveedorId = Proveedor.Id;
```
11. `SELECT Producto.Nombre, Precio, Proveedor.Nombre
FROM Producto, Proveedor`

```
WHERE Producto.ProveedorId = Proveedor.Id;
```

```
/* Usando INNER JOIN */
```

```
SELECT Producto.Nombre, Precio, Proveedor.Nombre  
FROM Producto INNER JOIN Proveedor  
ON Producto.ProveedorId = Proveedor.Id;
```

12. **SELECT** AVG(Precio), ProveedorId
FROM Producto
GROUP BY ProveedorId;

13. */* Sin usar INNER JOIN */*

```
SELECT AVG(Precio), Proveedor.Nombre  
FROM Producto, Proveedor  
WHERE Producto.ProveedorId = Proveedor.Id  
GROUP BY Proveedor.Nombre;
```

```
/* Usando INNER JOIN */
```

```
SELECT AVG(Precio), Proveedor.Nombre  
FROM Producto INNER JOIN Proveedor  
ON Producto.ProveedorId = Proveedor.Id  
GROUP BY Proveedor.Nombre;
```

14. */* Sin usar INNER JOIN */*

```
SELECT AVG(Precio), Proveedor.Nombre  
FROM Producto, Proveedor  
WHERE Producto.ProveedorId = Proveedor.Id  
GROUP BY Proveedor.Nombre  
HAVING AVG(Precio) >= 150;
```

```
/* Usando INNER JOIN */
```

```
SELECT AVG(Precio), Proveedor.Nombre  
FROM Producto INNER JOIN Proveedor  
ON Producto.ProveedorId = Proveedor.Id  
GROUP BY Proveedor.Nombre  
HAVING AVG(Precio) >= 150;
```

15. **SELECT** Nombre, Precio
FROM Producto
ORDER BY Precio ASC
LIMIT 1

```
/* Usando SELECT anidado */
```

```
/* Atencion: Si existe más de un item con el menor precio  
devolvera ambos */
```

```
SELECT Nombre, Precio  
FROM Producto  
WHERE Precio = (SELECT MIN(Precio) FROM Producto);
```

16. */* Usando SELECT anidado y Sin usar INNER JOIN */*

```
SELECT A.Nombre, A.Precio, F.Nombre
FROM Producto A, Proveedor F
WHERE A.ProveedorId = F.Id
AND A.Precio =
(
    SELECT MAX(A.Precio)
    FROM Producto A
    WHERE A.ProveedorId = F.Id
);
```

/ Usando a nested SELECT and y INNER JOIN */*

```
SELECT A.Nombre, A.Precio, F.Nombre
FROM Producto A INNER JOIN Proveedor F
ON A.ProveedorId = F.Id
AND A.Precio =
(
    SELECT MAX(A.Precio)
    FROM Producto A
    WHERE A.ProveedorId = F.Id
);
```

17. **SELECT** m.Nombre, **Avg**(p.Precio) **as** p_Precio, **COUNT**(p.ProveedorId)
as m_count
FROM Proveedor m, Producto p
WHERE p.ProveedorId = m.Id
GROUP BY p.ProveedorId
HAVING p_Precio >= 150 **and** m_count >= 2;

18. **INSERT INTO** Producto(Id, Nombre , Precio , ProveedorId)
VALUES (11, 'Loudspeakers' , 70 , 2);

19. **UPDATE** Producto
SET Nombre = 'Laser Printer'
WHERE Id = 8;

20. **UPDATE** Producto
SET Precio = Precio - (Precio * 0.1);

21. **UPDATE** Producto
SET Precio = Precio - (Precio * 0.1)
WHERE Precio >= 120;