

PROGRAMA DE ESTUDIOS

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN
DE BASE DE DATOS**

Tema

LECTURA DE DATOS DE UNA TABLA

LECTURA DE DATOS DE UNA TABLA

Haciendo uso de la base de datos de la sesión anterior use la instrucción SELECT para leer los datos de una tabla. La instrucción SELECT es una de las instrucciones de Transact-SQL más importantes y tiene muchas variaciones en la sintaxis. Para este tutorial, trabajará con cinco versiones básicas.

Lectura de datos en una tabla

1. Escriba y ejecute las siguientes instrucciones para leer los datos de la tabla *Products* .

```
-- The basic syntax for reading data from a single table
SELECT ProductID, ProductName, Price, ProductDescription
    FROM dbo.Products
GO
```

2. Puede usar un asterisco (*) para seleccionar todas las columnas de la tabla. El asterisco es para las consultas ad hoc. En el código permanente, proporcione la lista de columnas de modo que la instrucción devuelva las columnas previstas, incluso si más tarde se agrega una columna nueva a la tabla.

```
-- Returns all columns in the table
-- Does not use the optional schema, dbo
SELECT * FROM Products
GO
```

3. Puede omitir columnas que ya no desea que se devuelvan. Las columnas se devuelven en el orden en que aparecen.

```
-- Returns only two of the columns from the table
SELECT ProductName, Price
    FROM dbo.Products
GO
```

4. Use una cláusula WHERE para limitar las filas que se devuelven al usuario.

```
-- Returns only two of the records in the table
SELECT ProductID, ProductName, Price, ProductDescription
    FROM dbo.Products
    WHERE ProductID < 60
GO
```

5. Puede trabajar con los valores de las columnas según se devuelven. En el siguiente ejemplo se realiza una operación matemática en la columna **Price**. Las columnas que se han cambiado de esta manera no tienen un nombre, a menos que proporcione uno mediante la palabra clave **AS**.

```
-- Returns ProductName and the Price including a 7% tax
-- Provides the name CustomerPays for the calculated column
SELECT ProductName, Price * 1.07 AS CustomerPays
    FROM dbo.Products
GO
```

EJERCICIO:

“LA TIENDA DE INFORMATICA”

Analiza en siguiente código y verifica en el gestor de Base de Datos SQL Server

```
DROP DATABASE IF EXISTS tienda;
CREATE DATABASE tienda;
USE tienda;

CREATE TABLE fabricante (
    id_fabricante 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_fabricante)
);

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 Ideapd 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);
```

Consultas sobre una tabla

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 nombre de los productos, el precio en euros y el precio en dólares estadounidenses (USD).
5. Lista el nombre de los productos, el precio en euros y el precio en dólares estadounidenses (USD). Utiliza los siguientes alias para las columnas: nombre de producto, euros, dólares.
6. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, convirtiendo los nombres a mayúscula.
7. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, convirtiendo los nombres a minúscula.
8. Lista el nombre de todos los fabricantes en una columna, y en otra columna obtenga en mayúsculas los dos primeros caracteres del nombre del fabricante.
9. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, redondeando el valor del precio.
10. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, truncando el valor del precio para mostrarlo sin ninguna cifra decimal.

Bibliografía:

- <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/t-sql/lesson-1-creating-database-objects?view=sql-server-ver16>
- <https://josejuansanchez.org/bd/ejercicios-consultas-sql/index.html>

