

Recuperación de datos I



Contenido

- Introducción al comando SELECT
- Sintaxis comando SELECT
- Cláusulas comando SELECT
- Consulta simple
- Consulta ordenada
- Predicado comando SELECT
- Consulta condicionada

Software o programa

Microsoft SQL Server 2014



Objetivos

- Identificar las funciones del comando Select.
- Aplicar el comando Select en la recuperación de datos de la tabla.



¿Qué es una consulta?

Es la recuperación de datos desde una tabla ubicada en una base de datos.

Los usuarios a través de una consola clientes efectúan la consulta, que es procesada por el Sistema de Base de datos SQL Server en el servidor. Luego, se devuelve el resultado.



¿Cómo es la sintaxis del comando SELECT?

Las consultas se realizan a través del comando SELECT que se compone de predicado y cláusulas.

Select *All | Top | Distinct*
From
Where
Group By
Having
Order By

Predicado

Cláusulas

¿Qué definen las cláusulas del comando **SELECT**?

Las cláusulas del commando Select definen:

- From : Define el origen de datos.
- Where : Define el criterio de filtro o condición.
- Group By : Define el criterio de agrupamiento.
- Having : Define el filtro de grupo.
- Order By : Define el criterio de ordenamiento.



¿Cómo se escribe una consulta simple?

Para consultar todos los registros de la tabla Clientes organizado en el schema Ventas, ubicado en la base de datos Negocios, la sentencia será:

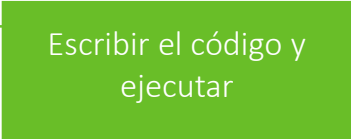
```
SELECT *  
FROM NEGOCIOS.VENTAS.CLIENTES;  
GO
```

Escribir el código y
ejecutar

¿Cómo se muestran ciertos campos?

Si se modifica la consulta anterior para visualizar solo el nombre del cliente y su dirección, la sentencia será:

```
SELECT NomCliente, DirCliente  
FROM NEGOCIOS.VENTAS.CLIENTES;  
GO
```



Escribir el código y
ejecutar

¿Qué son los alias en una consulta?

Los alias son las etiquetas que se colocan a un campo o a una tabla. En caso de los campos para mejora la presentación y en el caso de las tablas para facilitar la escritura del script en sentencias complejas.

Por ejemplo, se asigna alias a los campos NomCliente y DirCliente.

```
SELECT NomCliente As [Nombre del Cliente],  
       DirCliente As [Dirección]  
FROM NEGOCIOS.VENTAS.CLIENTES;  
GO
```

Escribir el código y
ejecutar

¿Cómo se ordena el resultado de la consulta?

Para ordenar el resultado de la consulta, se utiliza la cláusula ORDER BY, estableciendo el criterio de ordenamiento y el orden (ASC | DESC).

Por ejemplo, el resultado de la consulta se muestra ordenado por el campo NomCliente en forma descendente.

```
SELECT NomCliente As [Nombre del Cliente],  
       DirCliente As [Dirección]  
FROM NEGOCIOS.VENTAS.CLIENTES  
ORDER BY NomCliente DESC;  
GO
```

Escribir el código y
ejecutar

¿Cómo se utiliza el predicado en una consulta?

- Para ver el nombre de los dos primeros clientes registrados, se usa el predicado TOP. La sentencia será:

```
SELECT TOP 2 NomCliente  
FROM NEGOCIOS.VENTAS.CLIENTES;  
GO
```

Escribir el código y
ejecutar

- Para ver los cinco productos más baratos, se usa el predicado TOP. La sentencia será:

```
SELECT TOP 5 *  
FROM NEGOCIOS.COMPRAS.PRODUCTOS  
ORDER BY PrecioUnidad ASC;  
GO
```

Escribir el código y
ejecutar

¿Cómo se utiliza el predicado en una consulta?

- Para ver los distintos precios de los productos que se emplean en la tabla Productos, la sentencia será:

```
SELECT DISTINCT PrecioUnidad  
FROM NEGOCIOS.COMPRAS.PRODUCTOS;  
GO
```

Escribir el código y
ejecutar

¿Cómo se filtra o selecciona ciertos registros?

Para condicionar el resultado de una consulta, de modo que solo se muestren ciertos registros que cumplan con una o varias condiciones, se emplea la cláusula WHERE.

Para elaborar las condiciones, se utilizan los operadores propios de SQL.

Operadores relacionales

- > Mayor que
- < Menor que
- = Igual
- <> Diferente
- != Diferente

Operadores lógicos

- and
- or
- Not

Operadores especiales

- Like
- In
- Between



¿Cómo se filtra o seleccionan ciertos registros?

Para visualizar los clientes que residen en los países de identificador 001, 004 o 005, cuyo nombre inicie con vocal, la sentencia comprende los siguientes operadores:

- IN para comparar con una lista de valores
- AND para unir con otra condición
- LIKE para comparar con un modelo o patrón de datos

```
SELECT *  
FROM NEGOCIOS.VENTAS.CLIENTES  
WHERE IdPais In ('001','004','005') AND  
       NomCliente Like '[AEIOU]%';  
GO
```

Escribir el código y
ejecutar

Conclusiones

- El uso de las cláusulas son opcionales, exceptuando a la cláusula FROM.
- Para optimizar la edición del Script, se puede emplear Intellisense, escribiendo de la siguiente manera:
 - Primero, escribir SELECT, dejar un espacio y en la siguiente línea escribir FROM, indicando la tabla de donde vienen los datos.
 - Luego, regresar a la línea anterior y al costado del SELECTR, escribir el nombre de un campo. A continuación, se visualizará cómo aparecen los campos, evitando escribir completo.



Referencias bibliográficas

- Napán, J. (2016) Consultas SELECT (OverView). Recuperado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=ImWuHif5qI0>



GRACIAS

