

Introducción a Bases de Datos y SQL

Módulo 2

Consultas del lenguaje SQL

Seleccionar registros de una tabla

SELECT - Cláusulas

La sentencia **SELECT** permite realizar operaciones de selección, ordenación, agrupación y filtrado de registros.

Esta instrucción o sentencia utiliza diversas cláusulas:

FROM

Especifica la tabla de la que se quieren obtener los registros

WHERE

Especifica las condiciones o criterios que deben cumplir los registros a buscar dentro de la tabla

GROUP BY

Permite agrupar los registros seleccionados en función de uno o más campos

HAVING

Especifica las condiciones que deben cumplir los grupos generados

ORDER BY

Ordena los registros seleccionados en función de un campo

Seleccionar registros de una tabla

Mostrar todo el contenido de una tabla

El siguiente ejemplo selecciona de la tabla **ARTICULOS** todos los registros contenidos en la tabla, mostrando todas las columnas.

```
SELECT * FROM Articulos;
```

En este ejemplo, sólo se está haciendo uso de la cláusula **FROM**. No se utilizan todas las otras cláusulas dado que el objetivo final era obtener un listado de todos los registros contenidos en la tabla.

El asterisco (*) ubicado a continuación de la sentencia **SELECT** especifica que, en el resultado de la consulta, se deben mostrar todas las columnas (campos) contenidos en la tabla.

Seleccionar registros de una tabla

Mostrar algunos campos de una tabla

El siguiente ejemplo selecciona de la tabla **ARTICULOS** los valores de la columna **NOMBRE** de todos los registros contenidos en la tabla.

```
SELECT Nombre FROM Articulos;
```

El siguiente ejemplo selecciona de la tabla **ARTICULOS** todos los valores de las columnas **NOMBRE** y **PRECIO** de todos los registros contenidos en la tabla.

```
SELECT Nombre, Precio FROM Articulos;
```

Seleccionar registros de una tabla

Generar columnas en una consulta

El siguiente ejemplo selecciona de la tabla **ARTICULOS** los valores de todas las columnas y agrega una nueva columna con el nombre **PRECIO CON AUMENTO**, incrementando en un 25% el valor de la columna **PRECIO**.

```
SELECT *, Precio * 1.25 as 'Precio con Aumento' FROM Articulos;
```

El siguiente ejemplo selecciona de la tabla **ARTICULOS** los valores de todas las columnas y agrega una nueva columna con el nombre **ORIGEN** con el valor constante **CHINA**.

```
SELECT *, 'China' as Origen FROM Articulos;
```

Cláusula "ORDER BY"

La cláusula **ORDER BY** tiene como finalidad ordenar los resultados de las consultas por otras columnas. Cuando se genera un **SELECT** en base a una tabla, el resultado siempre se muestra ordenado en base al campo índice (**PRIMARY KEY**) por defecto. Tenga en cuenta que:

- El orden puede ser ascendente (por defecto) o descendente.
- Se puede ordenar por una columna o un conjunto de ellas.

El siguiente ejemplo ordena el resultado de la consulta por el campo **APELLIDO** (por defecto, en orden ascendente).

```
SELECT nombre, apellido  
FROM clientes  
ORDER BY apellido; -- ASC
```

El siguiente ejemplo ordena el resultado de la consulta por el campo **APELLIDO** (por defecto, en orden ascendente) y por el campo **NOMBRE** en orden descendente.

```
SELECT nombre, apellido  
FROM clientes  
ORDER BY apellido, nombre DESC;
```

Limitar la cantidad de registros

OFFSET

Para poder limitar el número de filas (registros/resultados) devueltas en las consulta generada a través de la sentencia **SELECT** se debe utilizar la cláusula **LIMIT**. A su vez, esta cláusula permite establecer el número máximo de registros a eliminar en el caso de utilizar la sentencia **DELETE**.

El siguiente ejemplo limita a 2 (dos) el número total de registros a mostrar en el resultado de la consulta.

```
SELECT nombre, apellido  
FROM clientes  
LIMIT 2;
```


Limitar la cantidad de registros

OFFSET

Opera en combinación con la cláusula **LIMIT** y permite posicionarse en el registro indicado; **LIMIT** seleccionará la cantidad de registros establecidos en la sentencia.

El siguiente ejemplo limita a 2 (dos) el número total de registros a mostrar en el resultado de la consulta, a partir del 5º (quinto) registro (es decir, salteando los 4 primeros).

```
SELECT nombre, apellido  
FROM clientes  
LIMIT 2 OFFSET 4;
```



¡Muchas gracias!

¡Sigamos trabajando!