

Introducción a Bases de Datos y SQL

Módulo 2

Consultas del lenguaje SQL

Seleccionar registros de una tabla: Cláusulas *SELECT*

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

Esta instrucción o sentencia utiliza diversas cláusulas:

FROM	WHERE	GROUP BY	HAVING	ORDER BY
Especifica la tabla de la que se quieren obtener los registros	Especifica los criterios o condiciones que deben cumplir los registros a buscar dentro de la tabla	Permite agrupar los registros seleccionados en función de uno o más campos	Especifica las condiciones que deben cumplir los grupos generados	Ordena los registros seleccionados en función de un campo

Mostrar todo el contenido de una tabla

En el ejemplo de la derecha, se **selecciona de la tabla *Articulos* todos los registros contenidos en la tabla y se muestran todas las columnas.**

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.**

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

```
SELECT * FROM Articulos;
```



Mostrar algunos campos de una tabla

En el siguiente ejemplo, se selecciona de la tabla *Articulos* **los valores de la columna *Nombre***, de todos los registros contenidos en la tabla:

```
SELECT Nombre FROM Articulos;
```

Y en el siguiente ejemplo, se 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;
```

Generar columnas en una consulta

En el siguiente ejemplo, se selecciona de la tabla *Articulos* los valores de todas las columnas y se **agrega una nueva columna** con el nombre ***Precio con Aumento***, al incrementar en un **25%** el valor de la columna *Precio*:

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

Y en el siguiente ejemplo, se 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;
```

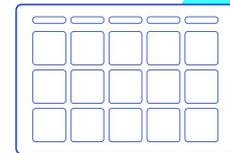


Ordenamiento de datos: cláusula **ORDER BY**

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.



En el siguiente ejemplo, se ordena el resultado de la consulta por el campo **apellido** (por defecto, en orden **ascendente**):

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

Y en el siguiente ejemplo, se 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

LIMIT

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*.

En el ejemplo siguiente, se limita a 2 (dos) el número total de registros a mostrar en el resultado de la consulta:

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

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.

En el ejemplo de la derecha, se limita a 2 (dos) el número total de registros a mostrar en el resultado de la consulta, a partir del 5° (quinto) registro (es decir, salteando los 4 primeros):

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



**¡Sigamos
trabajando!**