

QUERIES ML

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

SELECT - Cómo **usarlo**

Toda consulta a la base de datos va a empezar con la palabra **SELECT**.

Su funcionalidad es la de realizar consultas sobre **una** o **varias columnas** de una tabla.

Para especificar sobre qué tabla queremos realizar esa consulta usamos la palabra **FROM** seguida del nombre de la tabla.

SQL

```
SELECT nombre_columna, nombre_columna, ...  
FROM nombre_tabla;
```

Ejemplo - Tabla Peliculas

id	título	rating	fecha_estreno	país
1001	Pulp Fiction	9.8	1995-02-16	Estados Unidos
1002	Kill Bill	9.5	2003-11-27	Estados Unidos

De esta tabla completa, para conocer solamente los títulos y ratings de las películas guardadas en la tabla **películas**, podríamos hacerlo ejecutando la siguiente consulta:

```
SQL  SELECT id, titulo, rating
      FROM películas;
```

Where

La funcionalidad del **WHERE** es la de condicionar y filtrar las consultas **SELECT** que se realizan a una base de datos.

SQL

```
SELECT nombre_columna_1, nombre_columna_2, ...  
FROM nombre_tabla  
WHERE condicion;
```

Teniendo una tabla **usuarios**, podríamos consultar nombre y edad, filtrando con un **WHERE** solamente los usuarios **mayores de 17 años** de la siguiente manera:

SQL

```
SELECT nombre, edad  
FROM usuarios  
WHERE edad > 17;
```

Operadores

=	.....▶	Igual a
>	.....▶	Mayor que
>=	.....▶	Mayor o igual que
<	.....▶	Menor que
<=	.....▶	Menor o igual que
<>	.....▶	Diferente a
!=	.....▶	Diferente a

Operadores

IS NULL	.....→	Es nulo
BETWEEN	.....→	Entre dos valores
IN	.....→	Lista de valores
LIKE	.....→	Se ajusta a...

Queries de ejemplo

SQL

```
SELECT nombre, edad  
FROM usuarios  
WHERE edad > 17;
```

SQL

```
SELECT *  
FROM movies  
WHERE title LIKE 'Avatar';
```

Queries de ejemplo

SQL

```
SELECT *  
FROM movies  
  WHERE awards >= 3  
  AND awards < 8;
```

SQL

```
SELECT *  
FROM movies  
  WHERE awards = 2  
  OR awards = 6;
```


Query de ejemplo

SQL

```
DELETE FROM usuarios  
WHERE id = 2;
```



Si en esta query quitáramos el WHERE...
¡Borraríamos toda la tabla!

Order By

ORDER BY se utiliza para ordenar los resultados de una consulta **según el valor de la columna especificada**. Por defecto, se ordena de forma ascendente (ASC) según los valores de la columna. También se puede ordenar de manera descendente (DESC) aclarándolo en la consulta.

SQL

```
SELECT nombre_columna1, nombre_columna2  
FROM tabla  
WHERE condicion  
ORDER BY nombre_columna1;
```

Query de ejemplo

Teniendo una tabla **usuarios**, podría consultar los nombres, filtrar con un **WHERE** sólo los usuarios **mayores de 21 años** y ordenarlos de forma descendente tomando como referencia la columna nombre.

SQL

```
SELECT nombre, edad
FROM usuarios
WHERE edad > 21
ORDER BY nombre DESC;
```

BETWEEN y LIKE

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

BETWEEN

Cuando necesitamos obtener valores **dentro de un rango**, usamos el operador BETWEEN.

- BETWEEN **incluye** los **extremos**.
- BETWEEN funciona con **números, textos y fechas**.
- Se usa como un filtro de un WHERE.

Por ejemplo, coloquialmente:

- Dados los números: 4, 7, 2, 9, 1

Si hiciéramos un BETWEEN entre 2 y 7 devolvería 4, 7, 2 (*excluye el 9 y el 1, e incluye el 2*).

Query de ejemplo

Con la siguiente consulta estaríamos seleccionando **nombre** y **edad** de la tabla **alumnos** sólo cuando las edades estén **entre** 6 y 12.

SQL

```
SELECT nombre, edad  
FROM alumnos  
WHERE edad BETWEEN 6 AND 12;
```

LIKE

Cuando hacemos un filtro con un **WHERE**, podemos especificar un patrón de búsqueda que nos permita especificar algo concreto que queremos encontrar en los registros. Eso lo logramos utilizando **comodines** (*wildcards*).

Por ejemplo, podríamos querer buscar:

- Los nombres que tengan la letra 'a' como segundo carácter.
- Las direcciones postales que incluyan la calle 'Monroe'.
- Los clientes que empiecen con 'Los' y terminen con 's'.

“

COMODÍN %

Es un sustituto que representa
cero, uno, o varios caracteres.



”

“

COMODÍN _

Es un sustituto para **un solo** carácter.



”

Queries de ejemplo

SQL

```
SELECT nombre  
FROM usuarios  
WHERE nombre LIKE '_a%';
```

Devuelve aquellos nombres que tengan la letra 'a' como segundo carácter.

SQL

```
SELECT nombre  
FROM usuarios  
WHERE direccion LIKE '%Monroe%';
```

Devuelve las direcciones de los usuarios que incluyan la calle 'Monroe'.

Queries de ejemplo

SQL

```
SELECT nombre  
FROM clientes  
WHERE nombre LIKE 'Los%s';
```

Devuelve los clientes que empiecen con 'Los' y terminen con 's'.

LIMIT y OFFSET

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

Limit

Su funcionalidad es la de **limitar el número de filas** (registros/resultados) devueltas en las consultas SELECT. También establece el **número máximo** de registros a eliminar con DELETE.

SQL

```
SELECT nombre_columna1, nombre_columna2  
FROM nombre_tabla  
LIMIT cantidad_de_registros;
```

Query de ejemplo

Teniendo una tabla **peliculas**, podríamos armar un top 10 con las películas que tengan más de 4 premios usando un **LIMIT** en la siguiente consulta:

SQL

```
SELECT *  
FROM peliculas  
WHERE premios > 4  
LIMIT 10;
```

Offset

- En un escenario en donde hacemos una consulta de todas las películas de la base de datos, la misma nos devolvería muchos registros. Usando un **LIMIT** podríamos aclarar un límite de 20.
- *¿Pero cómo haríamos si quisiéramos recuperar sólo 20 películas pero saltando las primeras 10 de la tabla?*
- **OFFSET** nos permite especificar a partir de qué fila comenzar la recuperación de los datos solicitados.

{código}

```
SELECT id, nombre, apellido  
FROM alumnos  
LIMIT 20  
OFFSET 20;
```


{código}

```
SELECT id, nombre, apellido  
FROM alumnos  
LIMIT 20  
OFFSET 20;
```

Seleccionamos las
columnas id, nombre y
apellido.

{código}

```
SELECT id, nombre, apellido
```

```
FROM alumnos
```

de la tabla alumnos.

```
LIMIT 20
```

```
OFFSET 20;
```

{código}

```
SELECT id, nombre, apellido  
FROM alumnos  
LIMIT 20  
OFFSET 20;
```

Limitamos los registros de la tabla resultante a **20** registros.

{código}

```
SELECT id, nombre, apellido  
FROM alumnos  
LIMIT 20  
OFFSET 20;
```

Desplazamos los resultados 20 posiciones para que se muestre desde la posición **21**.

Alias

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

Alias

Los **alias** se usan para darle un nombre temporal y más amigable a las **tablas, columnas y funciones**. Los **alias** se definen durante una consulta y persisten **solo** durante esa consulta.

Para definir un alias usamos las iniciales **AS** precediendo a la columna que estamos queriendo asignarle ese alias.

SQL

```
SELECT nombre_columna1 AS alias_nombre_columna1  
FROM nombre_tabla;
```

Alias para una **columna**

```
SELECT razon_social_cliente AS nombre  
FROM cliente  
ORDER BY nombre;
```

Alias para una **columna**

```
SELECT razon_social_cliente AS nombre  
FROM cliente  
ORDER BY nombre;
```

Seleccionamos la **columna** *razon_social_cliente* y le asignamos el **alias** nombre.

Alias para una **columna**

```
SELECT razon_social_cliente AS nombre  
FROM cliente  
ORDER BY nombre;
```

En el **FROM** elegimos
tabla cliente.
Con el **ORDER BY**
ordenamos los registros
con la columna nombre.

Alias para una **tabla**

```
SELECT nombre, apellido, edad  
FROM alumnos_comision_inicial AS alumnos;
```

Alias para una **tabla**

```
SELECT nombre, apellido, edad  
FROM alumnos_comision_inicial AS alumnos;
```

Seleccionamos las columnas nombre, apellido y edad.

Alias para una **tabla**

```
SELECT nombre, apellido, edad
```

```
FROM alumnos_comision_inicial AS alumnos;
```

Hacemos la consulta sobre la tabla *alumnos_comision_inicial* y le **asignamos** el **alias** *alumnos*.

No es recomendable asignar más de una palabra dentro de un alias. En el caso de necesitarlo, utilizar “_”.

“

De este modo, podemos darle alias a las **columnas** y **tablas** que vamos trayendo y hacer más legible la manipulación de datos, teniendo siempre presente que los alias **no modifican** los nombres originales en la base de datos.

”



DigitalHouse >
Coding School