

Introducción a Bases de Datos y SQL

Módulo 3

Funciones integradas de texto

Funciones integradas

MySQL ofrece diferentes funciones disponibles. Estas funciones tienen como finalidad simplificar la presentación y la obtención de los resultados de las consultas.

Recuerda que **no debe haber espacios entre el nombre de una función y los paréntesis de apertura**, dado que *MySQL* puede confundir la llamada a una función, con una referencia a una tabla o campo, que tenga el mismo nombre de dicha función.

En las diapositivas que siguen, veremos distintas **funciones de texto** disponibles.



Funciones integradas de texto

Función *CONCAT()*

Esta función permite **concatenar (unificar) cadenas de caracteres** (valores de campo o valores constantes de texto) **en una sola columna**. Ejemplo:

```
SELECT CONCAT('Sr./a. ', NOMBRE, ' ', APELLIDO) as 'Nombre completo' FROM clientes;
```

El ejemplo concatena (unifica) en una única columna con el nombre **Nombre completo** el texto **Sr./a.** junto con los valores que figuran en los campos **NOMBRE** y **APELLIDO** de la tabla *clientes*, dejando un espacio entre los mismos.

Función `CONCAT_WS()`

Esta función permite **concatenar (unificar) cadenas de caracteres en una sola columna**. A diferencia de la función `CONCAT`, en el primer argumento de esta función se debe **especificar el carácter a utilizar para separar las cadenas a concatenar (*WS: WITH SEPARATOR*)**.

El ejemplo siguiente concatena (unifica) en una única columna con el nombre ***Datos completos*** los valores que figuran en los campos ***nombre, apellido, cuit*** y ***direccion*** de la tabla *clientes*, separando dichos valores **con una coma**:

```
SELECT CONCAT_WS(',', nombre, apellido, cuit, direccion) as 'Datos Completos' FROM clientes;
```

Función *UPPER()*

Esta función **convierte a mayúsculas** el valor de un campo.

Ejemplo:

```
SELECT UPPER(nombre) Nombres FROM clientes;
```

El ejemplo anterior, convierte a mayúsculas los valores contenidos en el campo **nombre** de la tabla **clientes**. Además, le asigna el **alias Nombres** a la columna sin utilizar la palabra reservada **as**, ya que el uso de ésta es totalmente opcional.

Función *LOWER()*

Esta función **convierte a minúsculas** el valor de un campo.

Ejemplo:

```
SELECT LOWER(apellido) FROM clientes;
```

El ejemplo anterior, convierte a minúsculas los valores contenidos en el campo ***apellido*** de la tabla ***clientes***. Al no haber asignado un ***alias a la columna resultante***, ésta adoptará como nombre la función o fórmula utilizada.



Función *LEFT()*

Esta función permite **obtener los primeros caracteres de una cadena**.

Ejemplo:

```
SELECT CONCAT(LEFT(nombre, 1), '.') As Inicial_nombre FROM clientes;
```

El ejemplo anterior, devuelve la primera letra del campo ***nombre*** de la tabla ***clientes***. Se utiliza, además, la **función *CONCAT*** para concatenar a la inicial **un punto (.)**.

El **segundo argumento de la función *LEFT*** debe ser un **número entero** que especifica la **cantidad de caracteres a extraer**. En el ejemplo, el resultado de esta consulta se muestra en una columna con el nombre ***Inicial_nombre***.

Función *RIGHT()*

Esta función permite **obtener los últimos caracteres de una cadena**.

Ejemplo:

```
SELECT RIGHT(cuit, 1) as 'Dígito verificador' FROM clientes;
```

El ejemplo anterior, devuelve el último carácter del campo ***cuit*** de la tabla ***clientes***. En este caso, la **función *RIGHT*** se utiliza para obtener el dígito verificador del CUIT.

El **segundo argumento de la función *RIGHT*** debe ser un **número entero** que indica la **cantidad de caracteres a obtener**.

Función *SUBSTRING()*

Esta función permite **extraer, a partir de una determinada posición, una determinada cantidad de caracteres.**

El ejemplo debajo, utiliza la función *SUBSTRING* para extraer del campo *cuit* de la tabla *clientes* la **cadena de caracteres** que identifica al número de documento (*DNI*):

```
SELECT SUBSTRING(cuit, 4, 8) as 'DNI' FROM clientes;
```

Como se puede observar, esta función **requiere de tres argumentos**:

1. El primer argumento representa al **campo o la cadena de caracteres** de la que se quiere obtener la información.
2. El segundo, un **número entero** que indica **desde qué posición** de la cadena se extraerá el contenido.
3. Y el último, especifica la **cantidad de caracteres a extraer** y, al igual que con el segundo argumento, debe ser un **número entero**.



Función *CHAR_LENGTH()*

Esta función permite **contabilizar la cantidad de caracteres que contiene una cadena**, e incluye los espacios en blanco. Ejemplo:

```
SELECT direccion, CHAR_LENGTH(direccion) as 'Cantidad de caracteres' FROM clientes;
```

El ejemplo anterior, utiliza la función ***CHAR_LENGTH*** para contabilizar la cantidad de caracteres contenidos en los valores del campo ***direccion*** de la tabla ***clientes*** y muestra el resultado en una nueva columna llamada ***Cantidad de caracteres***.

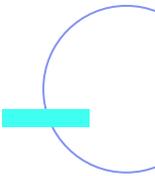
Función *LOCATE()*

Esta función **devuelve la primera posición en la que aparece una cadena.**

Ejemplo:

```
SELECT direccion, LOCATE('ara',direccion) 'Posición' from clientes;
```

El ejemplo anterior, utiliza la función **LOCATE** para devolver la primera posición en la que aparece la cadena **ara** dentro del campo **direccion** de la tabla **clientes**. Y define el resultado en una columna, con el nombre **Posición**.



Función *LTRIM()*

Esta función **permite quitar los espacios en blanco iniciales de una cadena.**

Ejemplo:

```
SELECT LTRIM(direccion) Direccion_Correcta from clientes;
```

El ejemplo anterior utiliza la función ***LTRIM*** para quitar los espacios en blanco iniciales del campo ***direccion*** de la tabla ***clientes***. Y muestra el resultado en una columna con el nombre ***Direccion_Correcta***.



Función *RTRIM()*

Esta función **permite quitar los espacios en blanco finales de una cadena.**

Ejemplo:

```
SELECT RTRIM(direccion) Direccion_Correcta from clientes;
```

El ejemplo anterior utiliza la función *RTRIM* para quitar los espacios en blanco finales del campo *direccion* de la tabla *clientes*. Y muestra el resultado en una columna con el nombre *Direccion_Correcta*.

Función *TRIM()*

Esta función **permite quitar los espacios en blanco, tanto iniciales como finales, de una cadena.**

Ejemplo:

```
SELECT TRIM(direccion) Direccion_Correcta from clientes;
```

El ejemplo anterior utiliza la función ***TRIM*** para quitar los espacios en blanco, tanto iniciales como finales, del campo ***direccion*** de la tabla ***clientes***. Y muestra el resultado en una columna con el nombre ***Direccion_Correcta***.



Función *REPLACE()*

Esta función permite **buscar y reemplazar una cadena de caracteres por otra.**

Ejemplo:

```
SELECT REPLACE(direccion, 'Av.', 'Avenida') Direccion from clientes;
```

El ejemplo anterior utiliza la función *REPLACE* para buscar la cadena **Av.** y **reemplazarla por Avenida** dentro del campo *Direccion* de la tabla *clientes*.



**¡Sigamos
trabajando!**