

Tipos de búsqueda

FullText

Índice

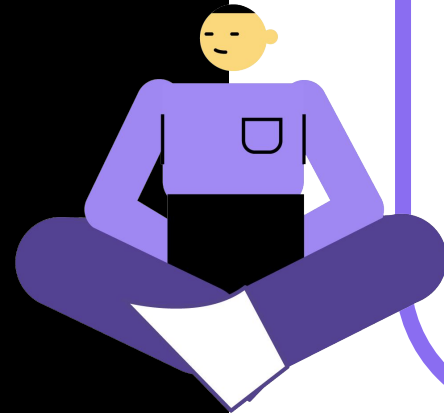
- 01 Match Against
- 02 in Natural Language Mode
- 03 in Boolean Mode



01 Match against



Como ya aprendieron, FullText es un tipo de índice extremadamente rápido y es ideal para los motores de búsqueda.
Se utiliza en tablas con grandes cantidades de texto.



Cláusulas utilizadas por el FullText

Miren a continuación cómo FullText usa cada cláusula.



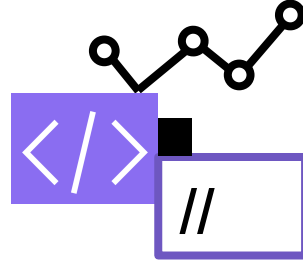
MATCH()

Una búsqueda Fulltext utiliza la cláusula MATCH(), para definir las columnas indexadas.



AGAINST()

Una búsqueda Fulltext utiliza la cláusula AGAINST(), para definir el término y el modo de búsqueda.



Ejemplo de búsqueda Match Against

Ejemplo:

SQL

```
SELECT Title AS cargo, count(ContactID) AS qtd
FROM employee
WHERE MATCH(Title) AGAINST('Production Technician')
GROUP BY Title;
```

Esta consulta devuelve una lista de profesiones, ordenadas por relevancia de búsqueda, que contienen solo uno de los términos o ambos.

02

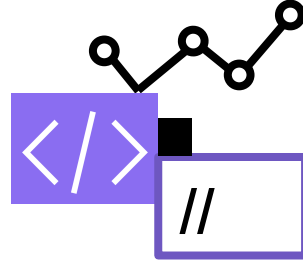
in Natural Language Mode

Búsquedas Fulltext - in Natural Language Mode

Por defecto o con el modificador IN NATURAL LANGUAGE MODE la función MATCH() busca una cadena en una colección de textos.

El string de búsqueda se presenta como argumento para AGAINST().

Una colección es un conjunto de una o más columnas incluidas en un índice FULLTEXT.



Ejemplo de búsqueda Match Against

Para cada fila de la tabla, MATCH() devuelve un valor de relevancia, es decir, una medida de similitud entre la string buscada y el texto de las columnas nombradas en MATCH().

Ejemplo:

SQL

```
SELECT Title AS cargo, count(ContactID) AS qtd
FROM employee
WHERE MATCH(Title) AGAINST('Production Technician')
GROUP BY Title;
```

Búsquedas Fulltext: in Natural Language Mode

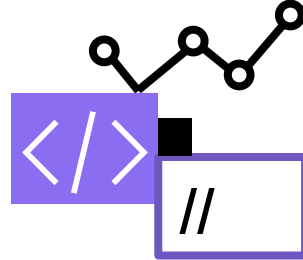
Esta búsqueda no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Cuando MATCH() se usa en una cláusula WHERE, como en el ejemplo que se mostró anteriormente, las filas devueltas se ordenan automáticamente con la relevancia más alta primero, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- No debe haber cláusula ORDER BY explícita.
- La búsqueda debe realizarse mediante un escaneo de índice de Fulltext completo en lugar de un escaneo de tabla.
- Si la consulta es Join, el índice utilizado debe ser el de la tabla más a la izquierda.

03

in Boolean Mode



Búsquedas Fulltext en modo Booleano: operador +

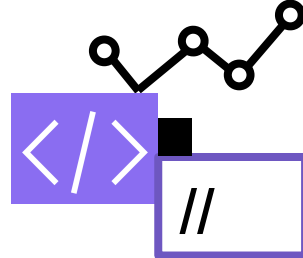
La búsqueda booleana se basa en la manipulación de strings según algunos operadores.

+ = el string debe estar presente en todos los registros devueltos.

En el ejemplo siguiente, todas las filas devueltas deben tener el término "Marketing".

SQL

```
SELECT LoginID, Title
FROM employee
WHERE MATCH (LoginID, Title)
AGAINST ('+Marketing Manager' IN BOOLEAN MODE);
```



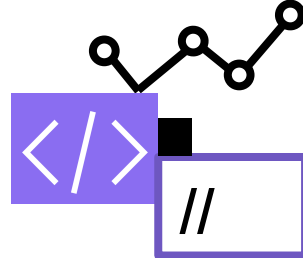
Búsquedas Fulltext en modo Booleano: operador -

- = el string debe estar ausente de los registros devueltos.

En el siguiente ejemplo, ninguna fila puede contener el término “Manager”.

SQL

```
SELECT LoginID, Title
FROM employee
WHERE MATCH (LoginID, Title)
AGAINST ('+Marketing -Manager' IN BOOLEAN MODE);
```



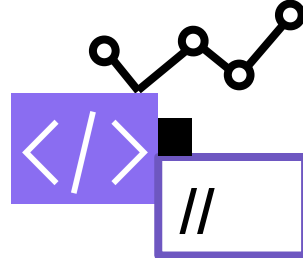
Búsquedas Fulltext en modo Booleano: operador *

*** = permite encontrar parte de la palabra buscada;**

En el siguiente ejemplo, todas las líneas devueltas deben tener una palabra formada con el fragmento “Mark”.

SQL

```
SELECT LoginID, Title
FROM employee
WHERE MATCH (LoginID, Title)
AGAINST ('Mark*' IN BOOLEAN MODE);
```



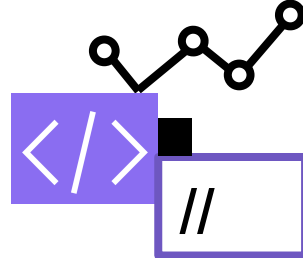
Búsquedas Fulltext en modo Booleano: operador “ ”

“ ” = busca el término completo entre comillas dobles.

En el siguiente ejemplo, todas las filas devueltas deben tener el término “Marketing Manager”.

SQL

```
SELECT LoginID, Title
FROM employee
WHERE MATCH (LoginID, Title)
AGAINST ('"Marketing Manager"' IN BOOLEAN MODE);
```

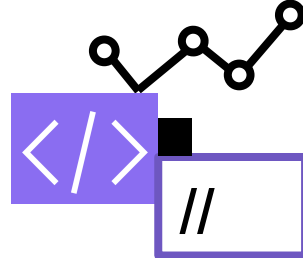


Búsquedas Fulltext en modo Booleano: operador ()

() = Agrupa palabras en subexpresiones.

En el siguiente ejemplo, el término "Manager" tiene más relevancia que el término "Marketing". Este operador devolverá todas las líneas que tengan el término "Marketing Manager o solo "Gerente", pero no devolverá la línea cuyo término sea solo "Marketing".

```
SQL SELECT Title, MATCH (LoginID,Title)
      AGAINST ('Marketing +(Manager)' IN BOOLEAN MODE)
      FROM employee
      WHERE MATCH (LoginID,Title)
      AGAINST ('Marketing +(Manager)' IN BOOLEAN MODE)
```

Búsquedas Fulltext en modo Booleano: operador <>

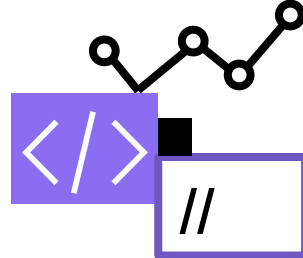
< > = Cambiar la contribución de la cadena en el cálculo de relevancia.

El operador < disminuye la relevancia. Ya el operador > aumenta la relevancia.

En el siguiente ejemplo, el término "Marketing" tiene más peso en relevancia que el término "Manager".

SQL

```
SELECT Title, MATCH (LoginID,Title)
  AGAINST ('>Marketing <Manager' IN BOOLEAN MODE)
FROM employee
WHERE MATCH (LoginID,Title)
  AGAINST ('>Marketing <Manager' IN BOOLEAN MODE)
```



Búsquedas Fulltext en modo Booleano: operador ~

~ = La contribución de relevancia de la string se vuelve negativa.

El uso de “~” hace que la palabra pierda importancia en la búsqueda, sin excluir efectivamente la línea que la contiene.

En el ejemplo a continuación, el término "Manager" tiene más peso en relevancia que el término "Marketing", que no tiene más importancia en la búsqueda.

SQL

```
SELECT Title, MATCH (LoginID,Title)
  AGAINST ('~Marketing Manager' IN BOOLEAN MODE)
FROM employee
WHERE MATCH (LoginID,Title)
  AGAINST ('~Marketing Manager' IN BOOLEAN MODE)
```

¡Muchas gracias!