

Además de los índices, los motores de búsqueda suelen proporcionar otro tipo de objeto, los diccionarios de sugerencias. A través de los cuales resolver otro tipo de consulta relacionado con el acceso a términos que comienzan por un determinado texto. Muy útiles, por ejemplo, para proporcionar la autocompleción típica de las aplicaciones webs y móviles.

Comenzamos la lección introduciendo el concepto de diccionario de sugerencias. A continuación, presentamos cómo se crean, suprimen y se obtiene su tamaño. Luego, describimos cómo añadir y suprimir elementos o sugerencias de los diccionarios. Finalmente, se detalla las consultas de prefijo.

Al finalizar la lección, sabrá:

- Qué es y para qué usar los diccionarios de sugerencias.
- Cómo se crean y suprimen los diccionarios.
- Cómo insertar y suprimir sugerencias.
- Cómo consultar los diccionarios.

Introducción

Un **diccionario de sugerencias** (*suggestion dictionary*) contiene un conjunto de términos que puede utilizarse para resolver consultas de tipo autocompletar. A partir de un prefijo, se puede obtener todos aquellos términos del diccionario que comienzan por él.

Los diccionarios de sugerencias son objetos independientes de los índices de búsqueda. Se usan para resolver otro tipo de consultas, las **búsquedas por prefijo** (*prefix search*), aquellas que comienzan por un **prefijo** (*prefix*), esto es, un determinado texto inicial.

Por ejemplo, si tenemos un diccionario que contiene los términos *italia*, *italiano*, *italiana* e *iterar*, una consulta del prefijo *it* devolverá estos términos.

Diccionarios de sugerencias

Tal como acabamos de introducir, un **diccionario de sugerencias** (*suggestion dictionary*) no es más que un catálogo de términos y/o frases.

Creación de diccionarios

Los diccionarios tienen un nombre que los identifica del resto. Pero en **Redisearch**, a diferencia de los índices que hay que crearlos explícitamente, se crean automáticamente cuando se añade una sugerencia para un diccionario inexistente.

Supresión de diccionarios

Se suprimen automáticamente cuando se suprimen todas sus sugerencias.

Tamaño del diccionario

Si necesitamos conocer el número de sugerencias registradas en un determinado diccionario, basta con usar el comando **FT.SUGLEN**:

FT.SUGLEN *diccionario*

Ejemplo:

```
127.0.0.1:6379> FT.SUGLEN completer
(integer) 1283
127.0.0.1:6379>
```

Sugerencias

Cada elemento del diccionario se conoce formalmente como **sugerencia** (*suggestion*). Y estas sugerencias tienen básicamente los siguientes componentes:

- Un término o una frase.
- Un **peso** (*weight*) o **puntuación** (*score*) que sirve para clasificar la sugerencia como más o menos importante con respecto al resto.

Consiste en un valor numérico que cuanto mayor es más relevante es la sugerencia con respecto a aquellas cuyo valor es menor.

Inserción de sugerencia

Para añadir una sugerencia a un diccionario, hay que utilizar el comando **FT.SUGADD**:

FT.SUGADD diccionario sugerencia peso

Veamos un ejemplo ilustrativo:

```
127.0.0.1:6379> FT.SUGADD completer italia 10
(integer) 2
127.0.0.1:6379>
```

Para añadir frases, delimitarla por comillas dobles (").

Supresión de sugerencias

Para suprimir una sugerencia de un diccionario, se usa el comando **FT.SUGDEL**:

FT.SUGDEL diccionario sugerencia

Ejemplo:

```
127.0.0.1:6379> FT.SUGDEL completer UK
(integer) 1
127.0.0.1:6379>
```

Búsqueda por prefijo

Una **búsqueda por prefijo** (*prefix search*) o **búsqueda de sugerencias** (*suggestion search*) es aquella que devuelve todas aquellas sugerencias que comienzan por un determinado texto, conocido formalmente como **prefijo** (*prefix*). Se utiliza el comando **FT.SUGGET**, cuya sintaxis es como sigue:

FT.SUGGET diccionario prefijo

FT.SUGGET diccionario prefijo parámetros

El siguiente ejemplo devuelve todas las sugerencias que comienzan por it:

```
127.0.0.1:6379> FT.SUGGET completer it
1) "iterar"
2) "italia"
3) "italiano"
4) "italiana"
127.0.0.1:6379>
```

De manera predeterminada, se devuelve las sugerencias ordenadas por puntuación o peso y sólo se obtiene sus términos sin su peso o puntuación. Si necesitamos obtenerlos también, usar el parámetro **WITHSCORES**:

```
127.0.0.1:6379> FT.SUGGET completer it WITHSCORES
1) "iterar"
2) "6.7082037925720215"
3) "italia"
4) "4.4721360206604004"
5) "italiano"
6) "3.0237157344818115"
7) "italiana"
8) "3.0237157344818115"
127.0.0.1:6379>
```

Limitación del resultado

Recordemos que los resultados se obtienen ordenados por peso. Esto nos permite restringir fácilmente su contenido a los primeros x con mayor peso. Ideal para implementar, por ejemplo, un *top 10*. Para este fin, se utiliza el parámetro **MAX**:

MAX númeroMáximoDeSugerencias

Ejemplo:

```
127.0.0.1:6379> FT.SUGGET completer it MAX 2
1) "iterar"
2) "italia"
127.0.0.1:6379>
```

Consultas difusas

Una **consulta difusa** (*fuzzy search*) es aquella que es capaz de atender prefijos con errores de tipografía. Este tipo de consulta se marca con el parámetro **FUZZY**. Pero cuidado, para resolverse requieren un recorrido mayor del diccionario. Por lo que consumen más recursos. Usarlas con precaución.