

Tablas temporales e Índices

IT BOARDING

BOOTCAMP

Índice



01 Tablas temporales

03 Índices

02 Ejemplo

04 Ejemplo

IT BOARDING

BOOTCAMP



Tablas temporales

// Tablas de sesión

IT BOARDING

BOOTCAMP





¿Qué son las Tablas temporales?

- Son tablas que generalmente se utilizan para hacer pruebas, consultas, análisis, etc.
 - ◆ Se pueden realizar operaciones `SELECT`, `INSERT`, `UPDATE`, `DELETE`.
 - ◆ La tabla y sus datos se eliminan al finalizar la sesión.
- Se utilizan muchas veces para **evitar el uso de múltiples joins** en una misma consulta.





Tablas temporales: Algunas características

- No se pueden compartir a otros usuarios.
- Se pueden crear sin necesidad de permisos especiales.
- Se pueden crear hasta 1000 tablas volátiles en una sesión.
- **Los datos no quedan guardados de manera permanente.**



Cuando la cantidad de resultados que se obtenga de una consulta es demasiado pesada, en ocasiones se vuelve más conveniente tenerlas almacenadas en una tabla temporal.





Tablas temporales: Sintaxis

Para crear una tabla temporal, se usa la sintaxis:



```
CREATE TEMPORARY TABLE <table_name>  
    <query para obtener los datos a insertar>;
```



```
CREATE TEMPORARY TABLE <table_name>  
    (column1 dataType [not null] [primary key],  
     column2 dataType [not null] [primary key],  
     ...,  
     columnN dataType [not null] [primary key]);
```



Índices

// Estructuras para optimizar consultas

IT BOARDING

BOOTCAMP





Tipos de índice

- Índice de clave primaria
 - ◆ No admite duplicados
- Índice ordinario
 - ◆ Admite duplicados
- Índice único
 - ◆ Son como los índices ordinarios pero no admiten duplicados





¿Cómo determinar un índice?

Algunas recomendaciones para tener en cuenta a la hora de crear un índice:

- **Comprender** bien tanto la base de datos como el negocio.
- Entender los “**WHERE**” y los “**JOIN**” de las consultas que se realizan para poder “predecir” próximas consultas recurrentes.
- Es habitual seleccionar como **Primary Index** el **id de la tabla** así como también fechas o id de País/Región.
- Puede involucrar uno o más campos.
- Evitar índices en tablas que se actualizan con mucha frecuencia.





Detectar índice de una tabla

Para ver el índice de una tabla específica, se puede utilizar:



```
SHOW INDEX FROM <table_name>;
```

O se puede validar índices también utilizando:



```
HELP INDEX <schema.table_name>;
```





Crear índices

Con la siguiente sintaxis, podemos crear un índice en el script de creación de una tabla:



```
CREATE TABLE Tabla (Columna1 int, Columna2 varchar(255),  
    ...  
    ColumnaN DATA_TYPE  
)  
  
UNIQUE PRIMARY INDEX (Columna1, ...,ColumnaN);
```




Se podría usar sin UNIQUE, para determinar que es no único.



Crear índices

Con la siguiente sintaxis, podríamos crear índices en tablas de una base de datos:



```
CREATE [UNIQUE] INDEX <index_name>  
ON <tablename> (column1, column2, ..., columnN);
```



```
ALTER TABLE <table_name>  
ADD INDEX nombre_indice (column1, column2, ..., columnN);
```





Ejemplo: Índices

→ Aquí podemos observar un ejemplo de creación de un índice con la BD movies.

```
CREATE INDEX movies_idx  
ON movies (id);
```





iGracias!

IT BOARDING

BOOTCAMP

