

Instituto Tecnológico Superior de Jerez.



Jerez de García Salinas a 08 de Mayo del 2020.

Cristofer Casas Murillo.

cristofer32513@gmail.com

S17070157.

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.

Administración de Bases de Datos.

6to. Semestre.

Reporte de Práctica (Gestión de Índices).

ISC. Salvador Acevedo Sandoval.

Reporte de Práctica (Gestión de Índices).

Objetivo.

El objetivo de desarrollar esta práctica es comprender y visualizar de qué forma se pueden crear índices en MySQL.

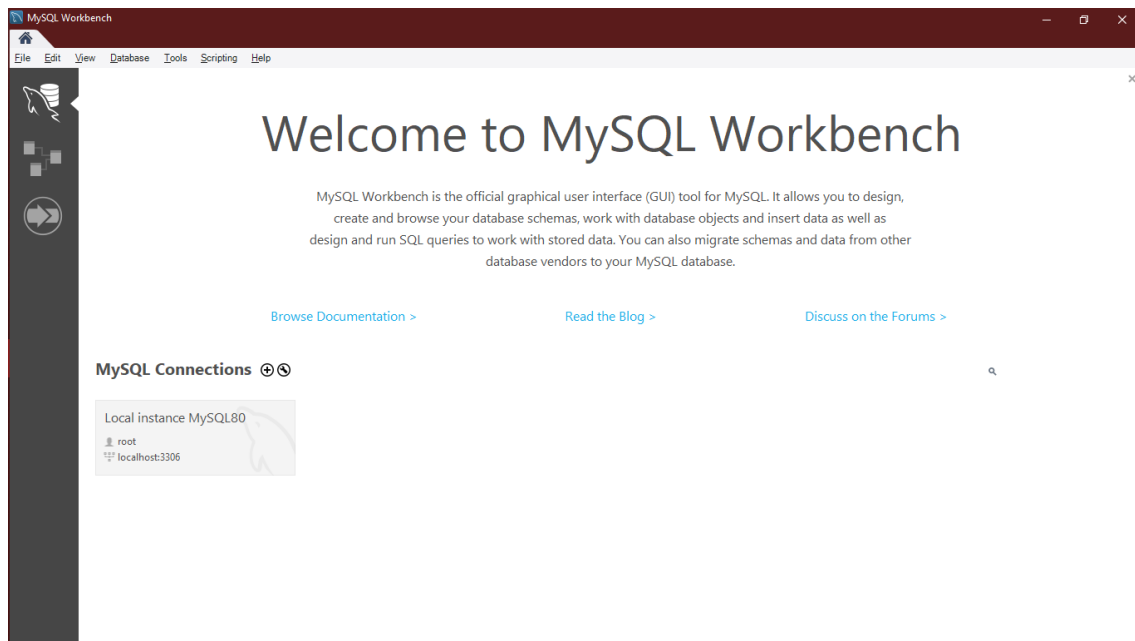
Además, también estaremos analizando la forma en que podemos reconstruirlos ya que pasado un tiempo y conforme se agregan mas registros comienzan a perder su función.

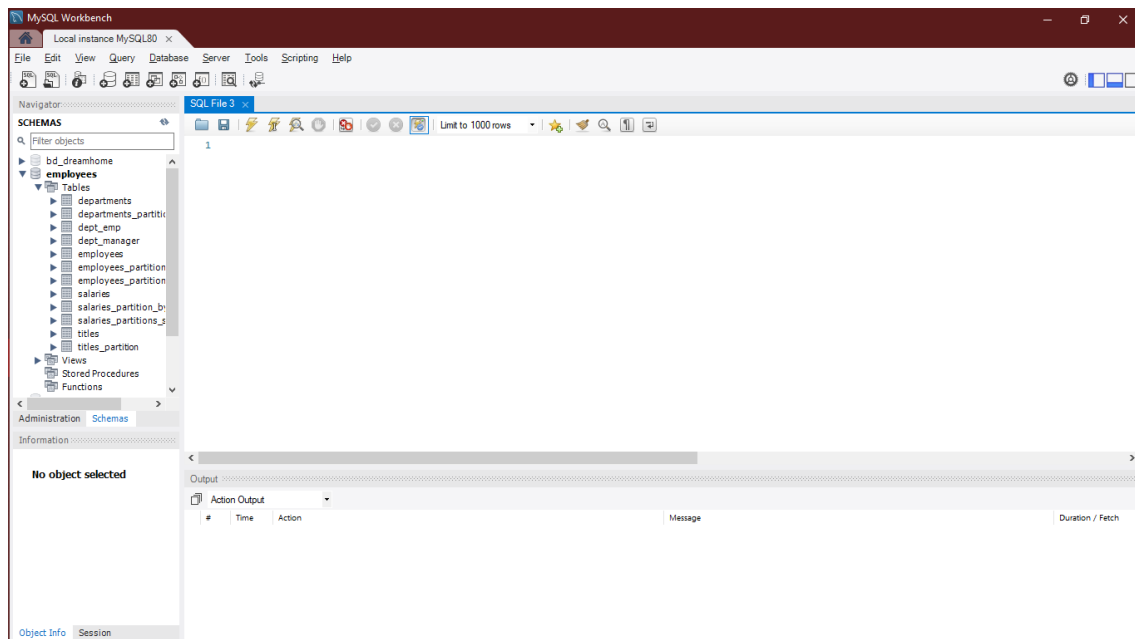
Del mismo modo, la práctica sirve para ver cuáles son cuales son las sentencias y comandos necesarios para su elaboración.

Procedimiento / Resultados.

Existen varias dos formas de trabajar con los índices, a través de comandos (ya sea desde alguna Gestor de Bases de Datos o desde la propia terminal o consola de comandos del Sistema Operativo) o desde interfaz gráfica (a través de un Gestor de Bases de Datos).

Para empezar, abrimos MySQL Workbench e iniciamos una nueva conexión.

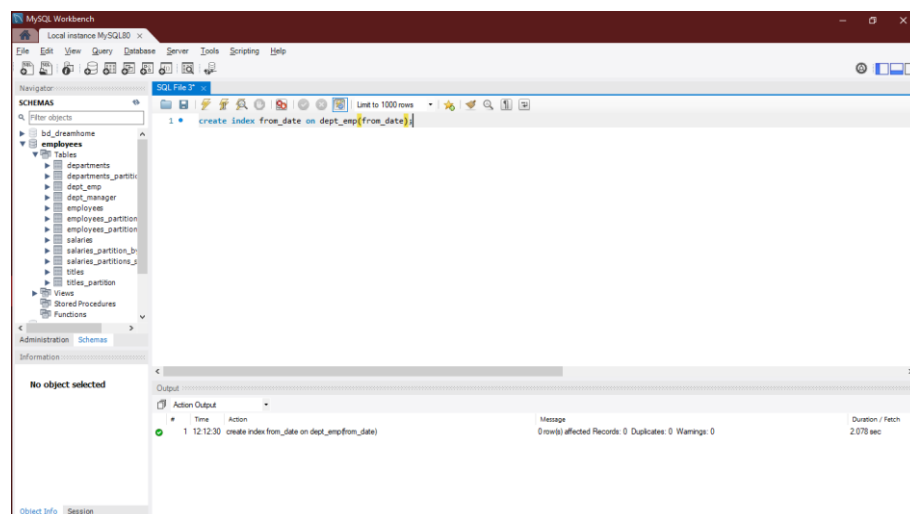




- **Índices a través de comandos.**

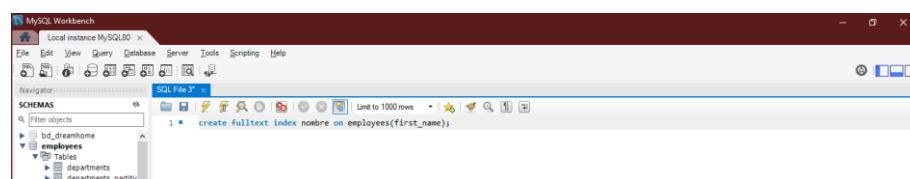
- **Creación de un índice de tipo INDEX.**

Escribimos el siguiente comando y lo ejecutamos:



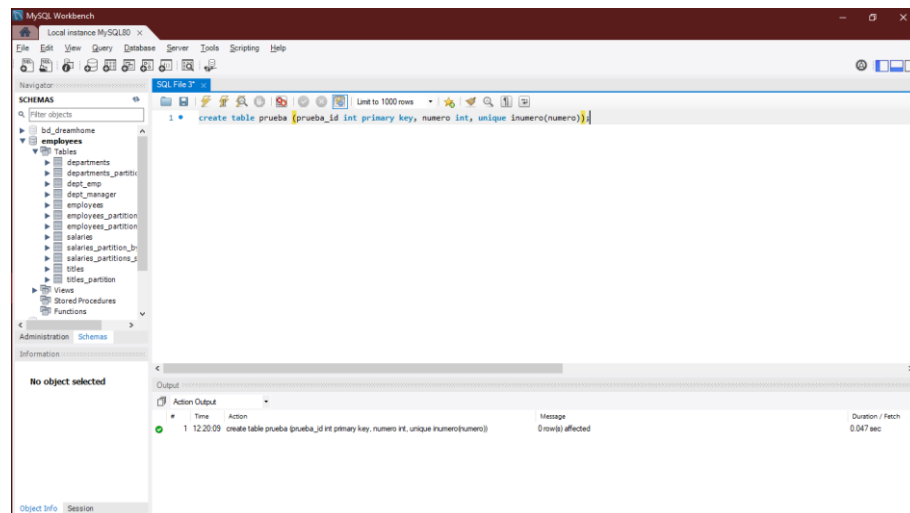
- **Creación de otros índices.**

Escribimos el siguiente comando y lo ejecutamos:



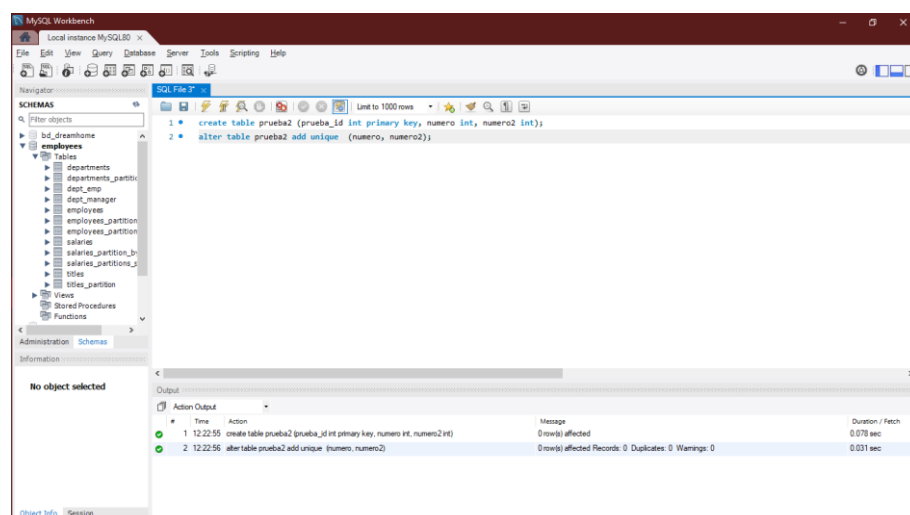
- **Creación de índice UNIQUE al momento de crear la tabla.**

Escribimos el siguiente comando y lo ejecutamos:



- **Modificación de un índice después de la creación de la tabla.**

Escribimos los siguientes comandos y los ejecutamos:

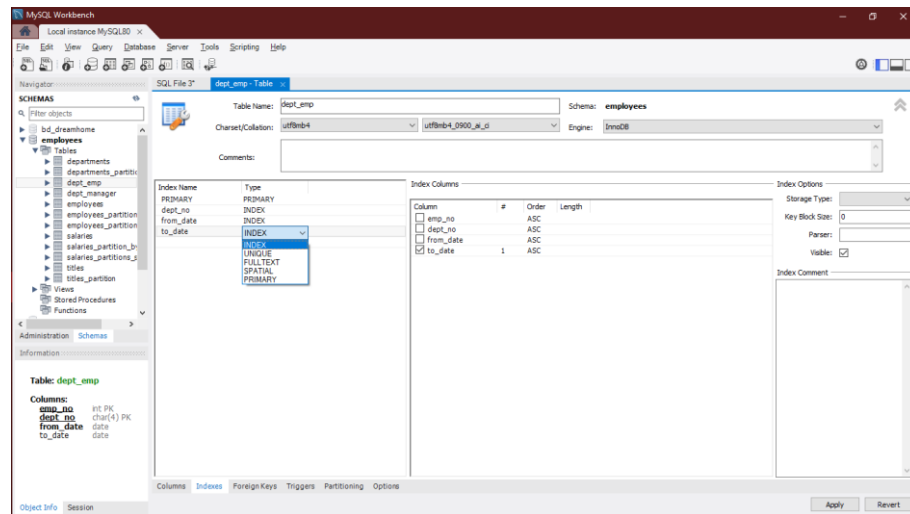


- **Índices a través de interfaz gráfica.**

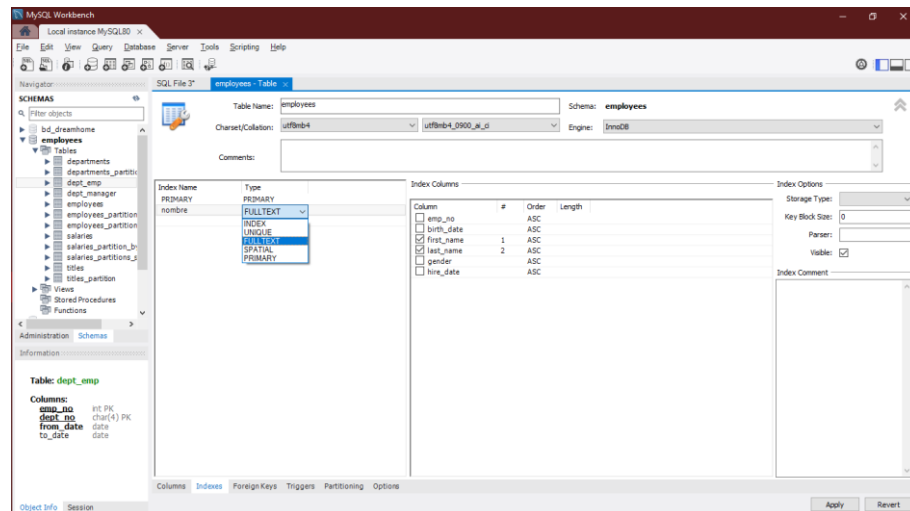
En este caso debemos seguir algunos pasos para poder utilizar índices en nuestras tablas, los cuales son:

1. Abrir la configuración de la tabla.
2. Nos dirigimos a la sección de “Indexes”, ahí ponemos el nombre del índice y seleccionamos el tipo.
3. Para terminar, seleccionamos la columna a la cual se aplicará.

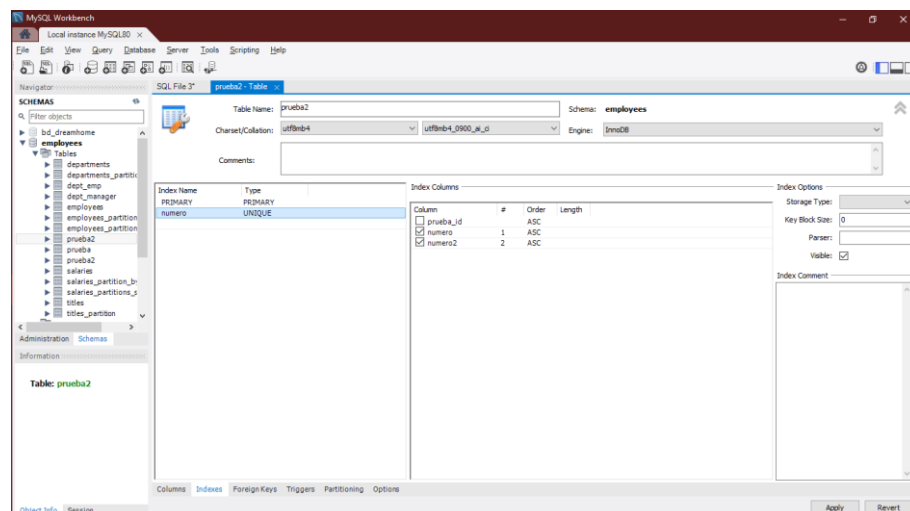
- Creación de un índice de tipo INDEX.



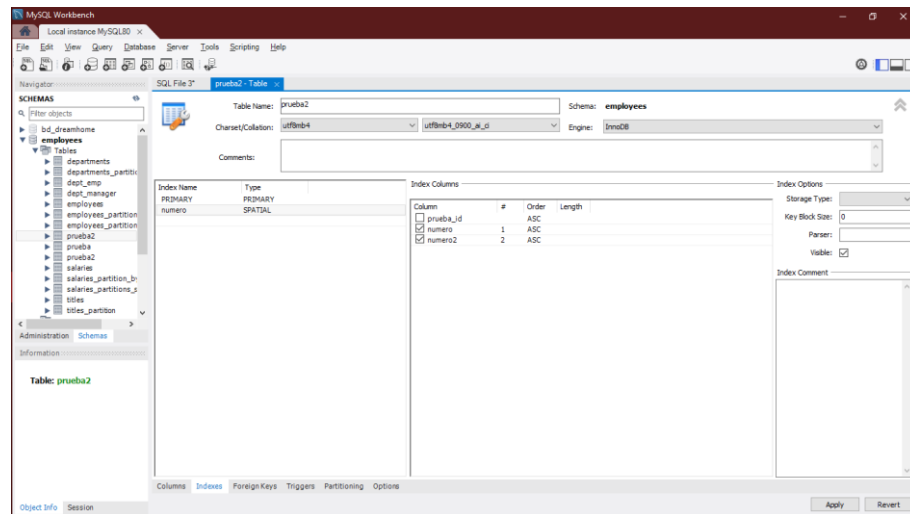
- Creación de otros índices.



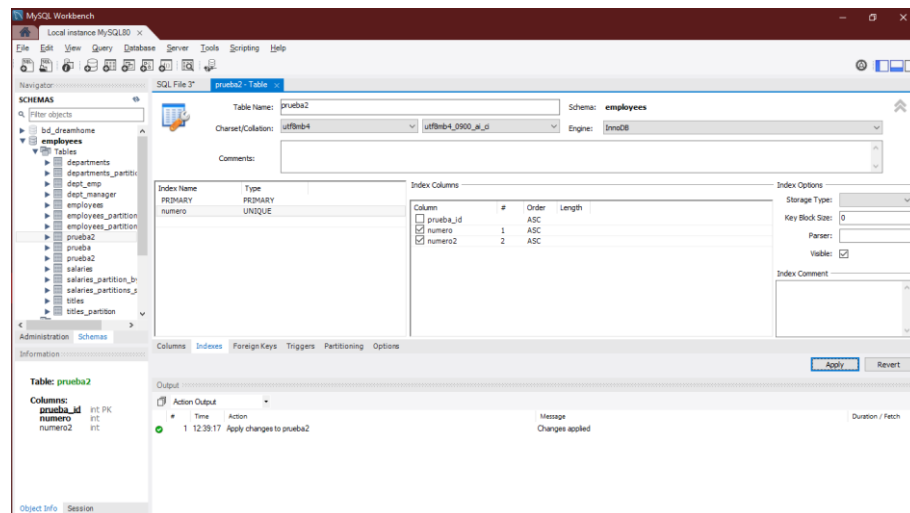
- Creación de índice UNIQUE.



- Creación de índice “SPATIAL” .

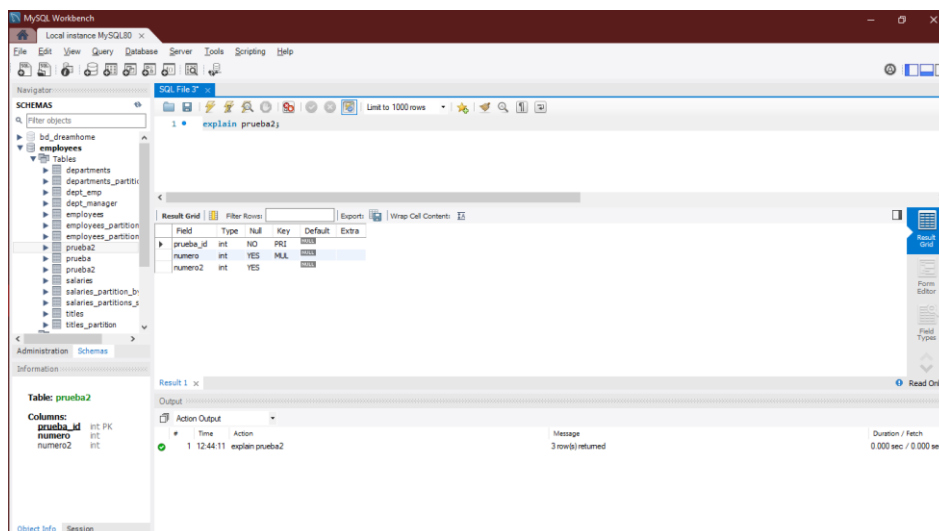


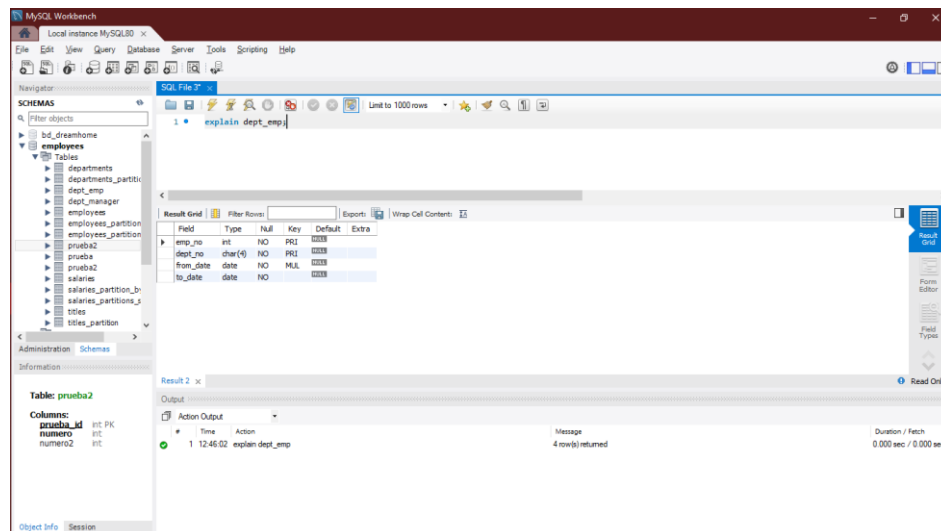
Aplicamos los cambios y revisamos.



- Estado de índices.

Para lograr esto utilizamos la sentencia “explain”.





Conclusión.

Bueno, el desarrollo de esta práctica no fue nada complicada debido a que es un tema que ya habíamos visto con anterioridad durante las clases en el ITSJ de Jerez.

Como ya dije, durante las clases y en algunos trabajos y tareas que realizamos anteriormente estuvimos analizando los índices y su función, por lo tanto, solo me queda decir que la función de los índices es acelerar y hacer mucho más eficientes las consultas.

Sin embargo, para poder notar un cambio del antes y después de la implementación de un índice es necesario que la tabla en donde se haya implementado debe contener una cantidad muy considerable de registros, esto debido a que si intentas implementarlo en una tabla que contiene, no sé, digamos 1000 registros, obviamente si se puede y funcionara, pero el cambio no será tan notorio ya que la cantidad de registros con los que cuenta la tabla no son suficientes como para demandar demasiado tiempo para localizar a un registro (o registros) en específico.

También es importante que los índices deben ser reconstruidos después de un tiempo debido a que su eficiencia va disminuyendo, por lo tanto, al reconstruirlos ayudamos a mantener el nivel de eficiencia de ellos.

Referencias.

- Pritschella Berenice Flores Estrada y Alan Osvaldo Guzmán Caldera. (2020).
Actividad: Taller “Gestión de índices”. 2020, de drive.google.com Sitio web:
https://drive.google.com/open?id=1fi7zSxk7QzYS3_LPqcxuuo_ypXRTKnSD