

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

---



Jerez de García Salinas

03 de abril del 2020

## **“Ingeniería en Sistemas Computacionales”**

Materia: Administración de Bases de Datos

Sexto Semestre

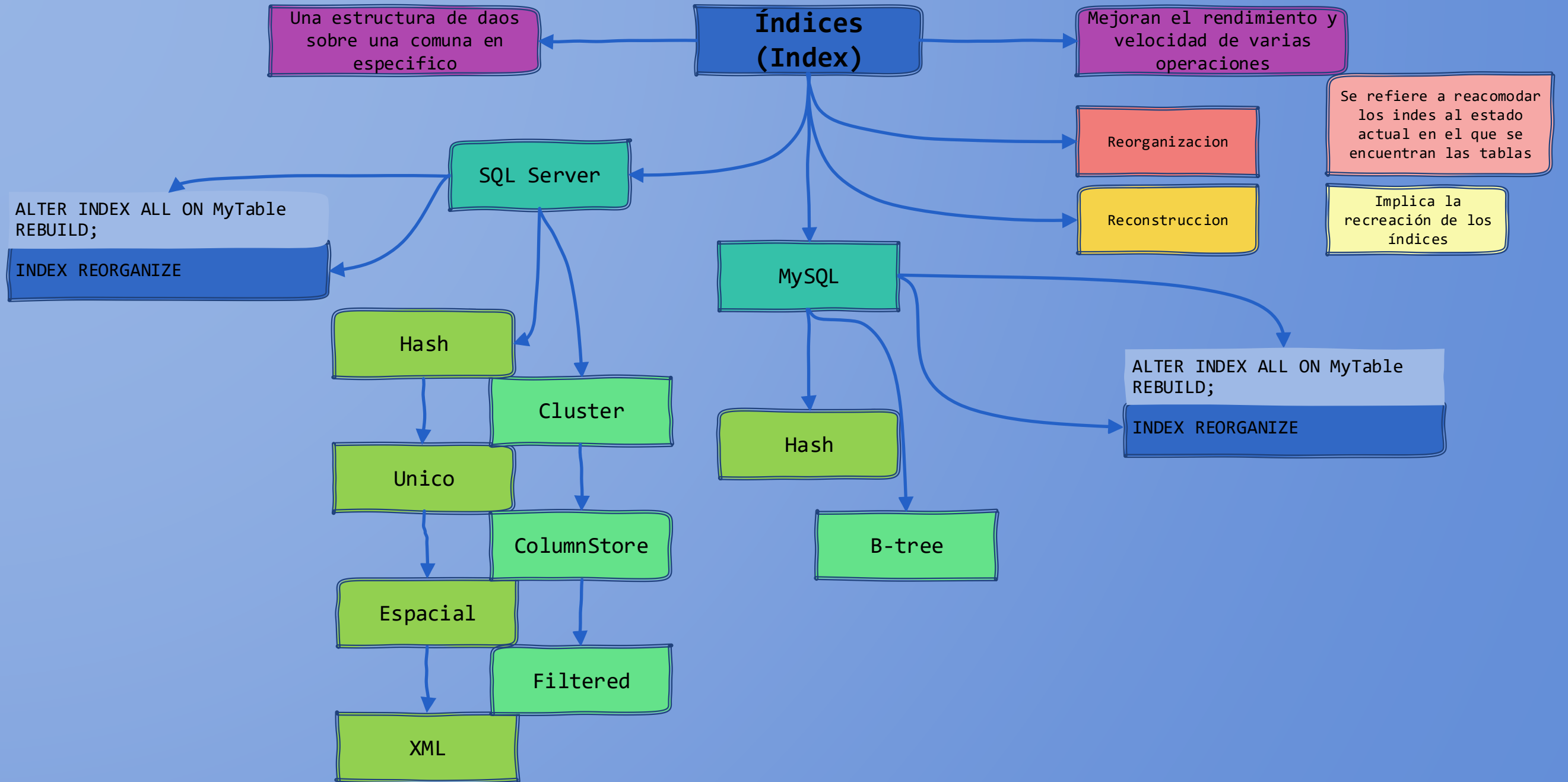
Mapa Conceptual

Alumno: Abraham Ríos Rivera

Correo Electrónico: [abrahmr0@gmail.com](mailto:abrahmr0@gmail.com)

Numero de control: S17070170

Docente: M.T.I Salvador Acevedo Sandoval



### **1.- ¿Qué son los índices una base de datos?**

El índice de una base de datos es una estructura de datos que mejora la velocidad de las operaciones.

### **2.- ¿Para qué se utilizan?**

permite llegar a la información rápidamente, por ejemplo la eliminación, búsqueda y cambios así como otras operaciones sobre algún rango o varios registros.

### **3.- ¿Qué tipos existen?**

Hash, B-Tree

### **4.- ¿Cuáles son las mejores recomendaciones para el manejo de índices?**

### **5.- Comandos para la administración de índices**

CREATE INDEX

### **6.- ¿Qué es la Reorganización de índices?**

Cuando se ejecutan sentencias como eliminaciones, modificaciones e Inserciones los índices van perdiendo información y perdiendo sus propiedades por lo que el reorganizarlos se refiere limpiarlos y regresarlos a su estado original.

### **7.- ¿Cómo se aplica la Reorganización de índices?**

Limpia la desfragmentación de las tablas

### **8.- ¿Qué es la Reconstrucción de índices?**

Rehace los índices seleccionado o todos si así se le indica, esto con la finalidad de crear índices que se ajusten al estado actual de las tablas.

### **9.- ¿Cómo se aplica la Reconstrucción de índices?**

### **10.- Sintaxis para la creación de índices**

```
CREATE INDEX "NOMBRE_ÍNDICE" ON "NOMBRE_TABLA"  
(NOMBRE_COLUMNNA);
```

## **SQLServer**

### **1.- ¿Qué son los índices una base de datos?**

El índice de una base de datos es una estructura de datos que mejora la velocidad de las operaciones.

## **2.- ¿Para qué se utilizan?**

permite llegar a la información rápidamente, por ejemplo la eliminación, búsqueda y cambios así como otras operaciones sobre algún rango o varios registros.

## **3.- ¿Qué tipos existen?**

Hash

Índice no agrupado optimizado para memoria

Clúster

No agrupado

Único

Columnstore

Filtered

Espacial

XML

## **4.- ¿Cuáles son las mejores recomendaciones para el manejo de índices?**

## **5.- Comandos para la administración de índices**

CREATE INDEX

INDEX REORGANIZE

ALTER INDEX ALL ON MyTable REBUILD;

## **6.- ¿Qué es la Reorganización de índices?**

La reorganización del índice es un proceso donde SQL Server recorre el índice existente y lo limpia.

## **7.- ¿Cómo se aplica la Reorganización de índices?**

INDEX REORGANIZE

## **8.- ¿Qué es la Reconstrucción de índices?**

Se refiere a crear nuevamente los índices después de resolver los problemas de fragmentación de los mismos

**9.- ¿Cómo se aplicase aplica la Reconstrucción de índices?**

```
ALTER INDEX ALL ON MyTable REBUILD;
```

**10.- Sintaxis para la creación de índices**

```
CREATE INDEX "NOMBRE_ÍNDICE" ON "NOMBRE_TABLA"  
(NOMBRE_COLUMNNA);
```

## Referencias

Microsoft. (21 de diciembre de 2016). *Índices*. Obtenido de Resilient File System (ReFS) overview: <https://docs.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/indexes/indexes?view=sql-server-ver15>

Microsoft. (17 de febrero de 2017). *Microsoft SQL documentation*. Obtenido de Habilitar índices y restricciones: <https://docs.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/indexes/enable-indexes-and-constraints?view=sql-server-ver15>

MySQL. (s.f.). *8.3.1 How MySQL Uses Indexes*. Obtenido de MySQL 8.0 Reference Manual : <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/mysql-indexes.html>