



BASE
DE
DATOS I

AGOSTO 2021

LAB2

Creación de Bases de Datos en SQL Server

ESTUDIANTE

José Félix
Sarmiento Mamani
SIS9119638

[CLICK AQUÍ](#)
[PARA ACCEDER AL](#)
[REPOSITORIO](#)

DOCENTE

William Roddy
Barra Paredes



Laboratorio:**1. ¿Qué es una base de datos?**

Podemos entender una base de datos como un almacén que guarda información de manera organizada para poder gestionarla y poder utilizarla de manera ordenada.

Una base de datos es gestionado por un Sistema Gestor de Base De Datos (SGBD) que es un software que sirve como una interfaz entre base de datos, el usuario y el uso que le dará el usuario.

**2. ¿Qué tipos de base de datos existen actualmente?**

Existe varios tipos de bases de datos, se diferencian por la manera en que guardan la información, por ejemplo, tablas, gráficos o documentos y de otras maneras. Son las siguientes:

Base de datos dinámicas.

Base de datos estáticas.

Base de datos jerárquicas.

Base de datos de red.

Base de datos relacionales.

Base de datos deductivas.

Base de datos no relacionales

Base de datos multidimensionales.

**3. ¿Qué es una base de datos relacional y no relacional?**

Base de datos relacional:

Como el mismo nombre lo dice tiene una relacional. Veamos, los datos que vemos se almacenan en una tabla y estos datos que obtenemos mantendrán una relación entre si. Por

ejemplo. En una BD de una universidad tendremos una tabla llamada materias (que son generales, no dependen de la carrera).

Por ejemplo, en nuestra BD llamada materias tendremos todas las materias que los alumnos deben cursar independientemente de la carrera. Pero también tendremos materias que si dependen de la carrera que curse el alumno. Como vemos este tipo de datos almacenados guarda esta relación entre sí, estas son las bases de datos relacionales.

Para gestionar esta BD utilizamos el lenguaje SQL (Structured Query Language)

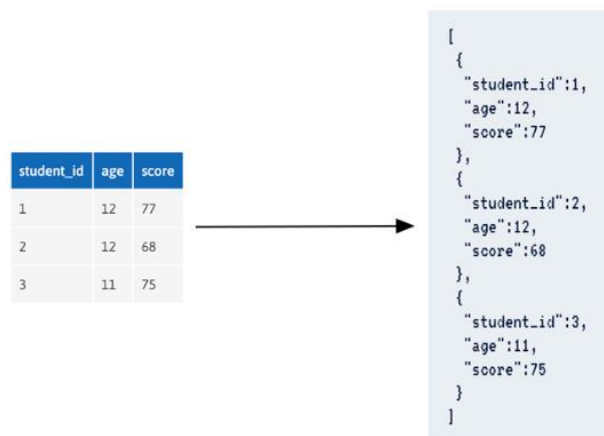


Base de datos no relacional:

Como ya vimos a diferencia de las BD relacional este tipo de “tablas” no guardan relaciones entre sí. Como ya sabemos las BD es un sistema de información que se caracteriza por utilizar un lenguaje NoSQL (a diferencia de del modelo relacional en el que utilizamos el lenguaje SQL).

A diferencia del modelo relacional no utilizamos “tablas” para almacenar los datos que obtenemos

Una de las ventajas de uso este lenguaje es que el lenguaje es mucho más flexible a la hora de crear esquemas de información, lo que las convierte en una solución ideal para el almacenamiento y gestión de datos no estructurados.



4. Crear una Base de Datos de nombre gestionDeVentas.

Para crear una base de datos utilizamos el comando CREATE DATABASE (nombre_de la_base_de_datos)

```
create database gestionDeVentas;
```

5. Crear una tabla de nombre producto con los siguientes campos(columnas)

- o id_producto VARCHAR(20)
- o nombre VARCHAR(30)
- o categoria VARCHAR(50)
- o stock INTEGER

Creamos una tabla con el comando CREATE TABLE (nombreDeLaTabla) (aquí ponemos los nombres de las columnas y el tipo de datos que queramos que se genere);

```
create table producto (  
    id_producto varchar(20), nombre varchar(30), categoria varchar(50), stock integer  
);
```

6. Insertar 3 registros a la tabla creada.

Insertamos registro con el comando inserto to NombreDeTabla (nombre de columnas) values (Valores de las columnas separadas por una coma)

```
insert into producto (id_producto, nombre, categoria, stock) values ('JH543', 'tornillo', 'simple', 123);  
insert into producto (id_producto, nombre, categoria, stock) values ('AS543', 'cable', 'simple', 002);  
insert into producto (id_producto, nombre, categoria, stock) values ('TY023', 'martillo', 'galvanizado', 023);
```

7. Eliminar un registro de la tabla.

Eliminamos registro con el comando delete from NombreDeTabla where NombreDeColumna='valor'

```
delete from producto where categoria = 'simple';
```