

# **PLAN DE MEJORAMIENTO**

JOSEPH DANIEL NAVA VALDERRAMA

Análisis Y Desarrollo De Sistemas De Información, Servicio Nacional De Aprendizaje

2451627: Diseñar el sistema de acuerdo con los requisitos del cliente

Instructora: Heidy Lisbeth Adarme Romero

17 DE JULIO DEL 2023

## **INTRODUCCION**

Si bien el uso de la base de datos es necesario actualmente, muchas personas desconocen de ello, los que van entrando en este ámbito, se les puede hacer difícil trabajar o manejar con él, necesariamente se puede trabajar y llevarse.

El ser humano vive siempre en un constante estrés, por ende, pensará que al usar esto también lo hará, y no es así, es todo lo contrario a como se piensa, la base de datos en cuanto a programación se trata puede ser uno de los temas mejor tratables a nivel de comprensión

Que no sea un impedimento estudiar esto, actualmente a nivel laboral, el uso de la base de datos es muy necesario en las empresas, mientras más sepas de esto más oportunidades tendrás.

## **DESARROLLO**

En este trabajo veremos el cómo trabajamos consultas en el Sistema de Gestión de base de datos PostgreSQL, en el cual elaboramos una base de datos llamada “universidad” en ella trabajaremos, como principal llenamos los datos de cada tabla, con cada requisito que esta pide, también ubicando, la relación que tenga cada tabla con otra.

Por otro lado, haremos unas comparaciones, sobre qué base de datos se usa más, tanto así en qué nivel se puede ver este uso, las diferencias que estas dos tienen, y sus diferentes significados.

Por último, veremos definiciones propias, de criterio propio, en el cual vamos a definir que es para nosotros que tanta importancia tiene una base de datos, y que para nosotros cual es mejor trabajar.

NO RELACIONALES	RELACIONALES
<p>Utilizan diversos modelos de datos, como documentos, columnas, grafos o clave-valor. Cada modelo tiene su propia forma de almacenar y organizar los datos, lo que permite mayor flexibilidad según el caso de uso.</p> <p><b>ESTRUCTURA DE DATOS:</b></p> <p>Los datos pueden ser estructurados, semiestructurados o no estructurados. Esto permite una mayor flexibilidad para manejar datos con formatos cambiantes o desconocidos.</p> <p><b>Escalabilidad:</b></p> <p>Son altamente escalables horizontalmente, lo que significa que pueden distribuir datos en múltiples servidores fácilmente, lo que permite manejar grandes volúmenes de datos y cargas de trabajo masivas.</p> <p><b>CONSULTAS Y LENGUAJES:</b></p> <p>Utilizan SQL (Structured Query Language) como lenguaje para consultar y manipular</p>	<p>Utilizan el modelo de datos relacional, donde la información se organiza en tablas con filas y columnas, y se establecen relaciones entre diferentes tablas mediante claves primarias y foráneas</p> <p><b>ESTRUCTURA DE DATOS:</b></p> <p>Los datos están estructurados y siguen un esquema definido. Cada columna tiene un tipo de datos específico.</p> <p><b>Escalabilidad:</b></p> <p>Suelen ser escalables verticalmente (añadiendo más recursos a una única máquina). Algunos RDBMS admiten la replicación para aumentar la capacidad de lectura, pero la escalabilidad horizontal puede ser más compleja.</p> <p><b>CONSULTAS Y LENGUAJES:</b></p> <p>No todos los SGBD NoSQL utilizan SQL. Algunos tienen su propio lenguaje de consulta, mientras que otros pueden admitir lenguajes como JSON o JavaScript.</p>

datos. SQL es poderoso y bien establecido  
en el mercado.

### **3. Analice y responda las siguientes preguntas:**

#### **¿Qué importancia tiene las bases de datos relacionales en la actualidad?**

R: De mucha de hecho debido a la eficiencia en el manejo de datos estructurados, también por el manejo de la seguridad, ciertamente, aunque la No relacional ha estado en un punto alto, la Relacional sigue siendo la preferida, mayormente se usa mucho la relacional, nunca pierde la relevancia, es muy importante la base de datos Relacional, aunque se diga que puede ser difícil de manejar que el proceso puede ser más largo, pero se lleva un orden y un buen manejo de las relaciones.

#### **¿Qué papeles juegan las bases de datos relacionales en la big data?**

R: aunque para usar la big data es más recomendable el NoSQL, se puede usar el relacional, ya que maneja de manera estructurada y ordenada cada uno de los datos, dependiendo de cómo sea el entorno o dependiendo el análisis de este, todo depende de cómo también pueda estar estructurado la big data, es dependiendo también la complejidad, pero si, las bases de datos relacionales manejan un papel sumamente normal en la big data.

#### **¿Usted como futuro analista de sistemas de información, cual es el motor de base de datos recomendaría? MySQL o PostgreSQL?**

R: Si se pudiera ver así, dependiendo el cómo trabajes, pero ciertamente, aunque MySQL fuera del todo más bueno, y es desde mi punto de vista y mi objetividad, considero más trabajable el PostgreSQL, traen como el mismo nivel de dificultad, pero en cuanto al trabajo sea en tablas o al momento de llenar un dato es mucho más práctico el PostgreSQL.

## **CONCLUSIÓN**

Lo que parte después de esto es lo que aprendimos es el hecho de que toda base de datos actúa de diferente manera, toda tiene una estructura diferente por ende tenemos varios motores de base de datos, los cuales positivamente funcionan, aquí vemos los mas top por decirlo así, y los cuales si se ven bien ambos son muy fáciles de trabajar, son prácticos y sencillos.