Tarea – Documentación de la base de datos.

**Contexto Inicial**:

Actualmente Medellín tiene registrada una población de 2.569 millones de habitantes, además de 517 profesionales disponibles para suministrar vacunas en las 96 entidades públicas y privadas encargadas.

**Características:**

Por lo tanto, necesitamos una base de datos que pueda cumplir con las siguientes características:

* **Eficiencia**: Para que pueda realizar procesos en tiempos rápidos a pesar de tener millones de registros
* **Alta escalabilidad**: Que permita agregar nodos sin sacrificar el rendimiento de la base de datos.
* **De uso libre**: Suponiendo que no hay recursos para pagar un motor de base de datos.
* **De alto rendimiento**: Para soportar los millones de usuarios de la ciudad de Medellín, y miles de registros añadidos al servidor al día.
* **De corta línea de aprendizaje**: Para poder cumplir con las tareas propuestas a tiempo.
* **Buena documentación**: Que sirva como guía para resolver inconvenientes de forma sencilla.
* **Conectable**: Con el Framework Angular y lenguajes JavaScript/TypeScript

Teniendo en cuenta las anteriores características consideramos como mejor opción el uso del motor de base de datos **MongoDB**.

**Justificación**

MongoDB es un sistema de base de datos NoSQL, orientado a documentos y de código abierto. En lugar de guardar los datos en tablas, tal y como se hace en las bases de datos relacionales, MongoDB guarda estructuras de datos BSON (una especificación similar a JSON) con un esquema dinámico, haciendo que la integración de los datos en ciertas aplicaciones sea más fácil y rápida. MongoDB es una base de datos adecuada para su uso en producción y con múltiples funcionalidades. Esta base de datos se utiliza mucho en la industria.

**Conexión con Angular**:

A continuación se adjuntarán los links directos a recursos que contienen documentaciones y fragmentos de código que muestran cómo se puede conectar una aplicación de Angular a una base de datos MongoDB:

Connecting Angular 5 App to MongoDB Database, Medium, Jul 16, 2018:   
<https://medium.com/@BaaniLeen/connecting-angular-5-app-to-mongodb-database-mean-stack-9b4b4232e219>

How to Connect Angular and MongoDB to Build a Secure App, Holger Schmitz, okta developer, Sep 11, 2019:  
<https://developer.okta.com/blog/2019/09/11/angular-mongodb>

Angular 6 Tutorial 21: MongoDB + Angular + Node Registration, codedamn, Youtube, Mar 8 2018:  
<https://www.youtube.com/watch?v=HTG6T4BrmTM>

Connecting Angular Frontend to the API - [4] Build a Task Manager w/ Angular, NodeJS and MongoDB, Devstackr, Youtube, Apr 10 2019:  
<https://www.youtube.com/watch?v=185uAxYz1dU>

MEAN Curso - Mongodb, Express, Angular 6 y Nodejs, Parte 1 - Backend con Nodejs, Express y Mongodb, Fazt, Youtube, Jun 7 2018:  
<https://youtu.be/khCIunNAEHI>

Angular: De cero a experto - ( Edición 2021 ), Fernando Herrera, Udemy, 2021:  
<https://www.udemy.com/course/angular-fernando-herrera/>

NativeScript and mongodb integration, stack overflow, 2017:  
<https://stackoverflow.com/questions/42264659/nativescript-and-mongodb-integration>