Tarea de Arranque Grupo 03

Francisco Jose Correa Rozo, Juan Camilo Muñoz Castelblanco, Javier Alejandro Gómez Muñoz

Análisis de información sobre Big Data - MINE

Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

{fj.correa10, jc.munozc12, ja.gomez1003[}@uniandes.edu.co](mailto:%7d@uniandes.edu.co)

Fecha de presentación: febrero 13 de 2023

Tabla de contenido

[1 Introducción 1](#_Toc127130750)

[2 Arquitectura Planteada 1](#_Toc127130751)

[3 Bibliografía 1](#_Toc127130752)

# Introducción

# Este trabajo presenta una oportunidad única para explorar cómo la tecnología puede ayudarnos a solucionar los desafíos de la gestión de datos masivos. Al utilizar contenedores de Docker, Flask y servicios REST con JSON, podemos ver cómo estas tecnologías pueden trabajar juntas para crear soluciones eficientes y escalables para la gestión de grandes volúmenes de datos.

# Adicionalmente, esta tarea brindó la oportunidad de desarrollar y aplicar habilidades valiosas en tecnologías de vanguardia, lo que puede ser de gran importancia en el mercado laboral actual. La demanda de profesionales capacitados en el manejo de Big Data sigue creciendo, y este trabajo puede ser un primer paso para adquirir las habilidades necesarias para convertirse en un experto en este campo.

# Arquitectura Planteada

En este trabajo, se ha desarrollado una arquitectura robusta y escalable para la gestión de datos masivos que utiliza los siguientes componentes: contenedores de Docker, Flask y servicios REST con JSON.

Los contenedores de Docker se utilizaron para crear y desplegar de forma rápida y segura la aplicación web desarrollada con Flask bajo el puerto 80. Esto permitió una mejor gestión y control de las dependencias y recursos de la aplicación, lo que a su vez contribuyó a un desempeño más eficiente.

Flask, por su parte, fue utilizado para desarrollar la aplicación web y proporcionar una interfaz amigable y accesible para los usuarios. La arquitectura de Flask permite una fácil integración con otros componentes de la aplicación, un patrón de desarrollo MVC (Modelo Vista Controlador), lo que hizo posible una gestión eficiente de los datos.

Por último, se utilizaron servicios REST con JSON para integrar la capa de datos y permitir una comunicación flexible y eficiente entre los componentes de la aplicación. Con esto se separa la aplicación web en el servidor presentación, del componente de data y procesamiento que posiblemente se pueda ir a la infraestructura distribuida y esta integrarla mediante esta tecnología.

# Bibliografía

1. *www.xml.org.* [En línea] [Citado el: 28 de Abril de 2010.] http://www.xml.org.

2. The Institution of Engineering and Technology. *A Guide to Technical Report Writing.* [En línea] www.theiet.org/students/resources/technicalreport.cfm