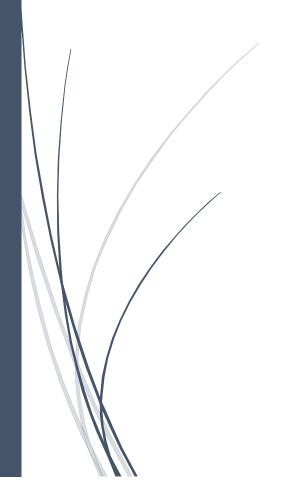
# Manual de Instalación: Tablero Sectorización de la Contratación Pública en Colombia – 2023

Despliegue de Soluciones Analíticas – Maestría de Inteligencia Analítica de Datos



Lina Vanessa Herrera Bayona UNIVERSIDAD DE LOS ANDES



## Manual de instalación del tablero:

En este manual proporcionará una guía detallada, paso a paso, para desplegar el tablero que genera la sectorización de objetos en contratos públicos. Este se lleva a cabo mediante la conexión con una API de clusterización utilizando el algoritmo k-medias.

#### Parte 1: Despliegue de la API.

Para el despliegue se usará una máquina virtual

- 1. En la consola EC2 de AWS lanzar una instancia t2.small, Ubuntu server con 20 GB de disco.
- 2. Conectarse a la instancia

ssh-i llave.pem ubuntu@IP

3. Actualice el indice de paquetes

sudo apt-get update

4. Instale pip para python3

sudo apt install python3-pip

5. Instalación de paquetes para procesamiento de textos.

pip install spacy

python3 -m spacy download es core news sm

- 6. Vaya ahora a la consola de EC2, seleccione su máquina virtual y habilite el tráfico para el puerto 8002.
- 7. Clonar repositorio que contiene archivo necesario.

git clone https://github.com/lvherrerab/Sectorizaci-n-de-contratos-p-blicos-en-Colombia.git

8. Entrar a la carpeta para desplegar



cd Sectorizaci-n-de-contratos-p-blicos-en-Colombia/API/app/ requirements

9. Instalar requerimientos:

pip install -r requirements.txt

10. Se devuelve a la carpeta app para desplegar la API.

Sectorizaci-n-de-contratos-p-blicos-en-Colombia/API/app

11. Luego despliega la Api:

python3 Api.py

12. Copie la IP pública de su máquina y en un navegador local visite la página IP:8002. Allí debe aparecer la API Clusterización de sectores.

### Parte 2: Despliegue del Tablero

Para el despliegue se usará una máquina virtual

- 1. En la consola EC2 de AWS lanzar una instancia t2.small, Ubuntu server con 20 GB de disco.
- 2. Conectarse a la instancia

ssh-i llave.pem ubuntu@IP

3. Instalación de docker en la máquina. Pero se necesita primero eliminar posibles versiones anteriores:

sudo apt-get remove docker docker-engine docker.io containerd runc

4. Actualice indice de paquetes

sudo apt-get update

5. Instale dependencias para verificar certificados (ca-certificates), obtener objetos con su URL(curl) y administrar llaves PGP(gnupg)

sudo apt-get install ca-certificates curl gnupg



#### 6. Agregue la llave de Docker

sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings

curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o /etc/apt/keyrings/docker.gpg

sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg

7. Agregue el repositorio de Docker a su sistema para la instalación

echo "deb [arch=\$(dpkg --print-architecture) signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.gpg] https://download.docker.com/linux/ubuntu \$(. /etc/os-release && echo \$VERSION\_CODENAME) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null

8. Actualice nuevamente el índice de paquetes

sudo apt-get update

9. Instale Docker

sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildxplugin docker-compose-plugin

10. Clone repositorio:

git clone https://github.com/lvherrerab/Sectorizaci-n-de-contratos-p-blicos-en-Colombia.git

11. Ingrese a la carpeta del tablero:

Cd Sectorizaci-n-de-contratos-p-blicos-en-Colombia/TABLERO

12. Construya la imagen:

sudo docker build -t tablero cluster:latest.

13. Ejecute el contenedor usando la imagen creada.



sudo docker run-p 8050:8050-it-e PORT=8050-e API\_URL=X.Y.Z.W tablero\_cluster

cambiando X.Y.Z.W por la IP pública de la máquina donde está corriendo la API

- 14. Vaya ahora a la consola de EC2, seleccione su máquina virtual y habilite el tráfico para el puerto 8050.
- 15. Visite el tablero en ejecución, copie la IP publica de su máquina y en el navegador visite la página IP:8050