

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

27-11-2023

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

Despliegue de Soluciones Analíticas – Maestría
de Inteligencia Analítica de Datos

Several thin, curved lines in shades of blue and grey that originate from the bottom left and sweep upwards and to the right.

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 índice 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 índice 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