

.....

Dashboard Electoral

Integrantes:
Claudia Noche
Mauricio Bernuy

Github

- <https://github.com/Mauricio-Bernuy/vote-counter>

Contenido



01

Introducción

Breve explicación
del proyecto.



02

Implementación del pipeline

Utilizando GCK



03

Dashboard de analytics

Dashboard para
analytics de los
votos



01

Introducción

Introducción a la problemática

Problemática: Conteo de Votos en tiempo real

Se busca tener un proyecto, en la nube, que muestre los resultados de los conteos de los votos en las distintas provincias del Perú.



Python-flask-producer



Flask

web development,
one drop at a time

Es un **API** de **Flask**, el cual recibe un excel, y sube cada row como un objeto mensaje a Kafka.



kafka

Kafka

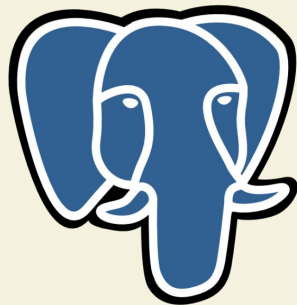
¿Qué es?



Apache Kafka es una plataforma de transmisión de datos Open Source. Se utiliza para la construcción de sistemas de mensajería en tiempo real y la transmisión de eventos.

Recibe cada instancia de voto.

PostgreSQL



PostgreSQL

¿Qué es?

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional.

Almacena la información de los votos, obtenida de los rows del excel.

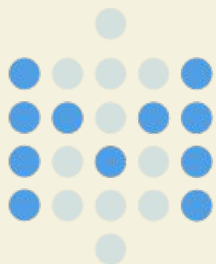
Python-consumer



Script que recibe la IP de Kafka, a través de la cual recibe los rows del excel como objeto mensaje.

```
exists_candidato = f"SELECT 1 FROM conteovotos WHERE candidato='{candidato}';"  
exists_region = f"SELECT 1 FROM conteoregion WHERE region='{region}';"  
exists_valido = f"SELECT 1 FROM conteovalido WHERE esvalido={esvalido};"
```

Metabase



Metabase

Metabase es una herramienta de Open Source que permite nos realizar una visualización y consulta de datos.

Recibe los datos de python-consumer y los muestra en pantalla.



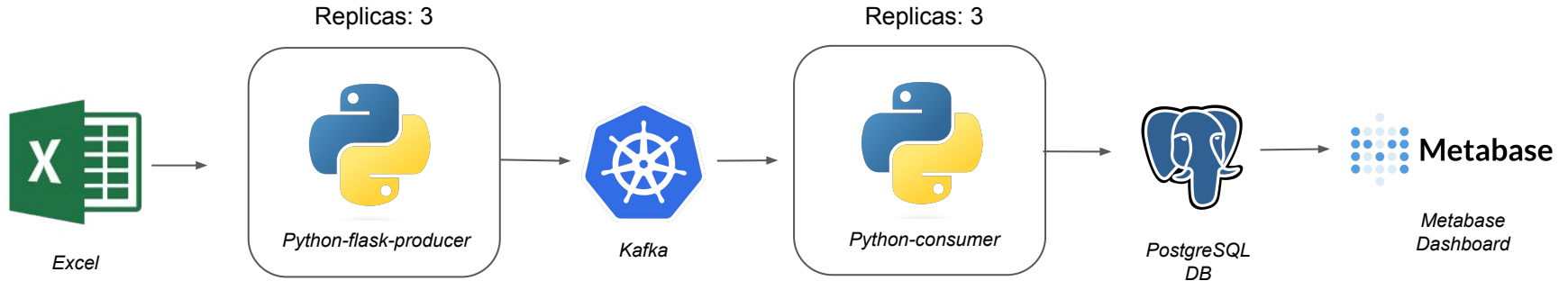
02



Implementación del Pipeline

Uso de servicios de GCP

Arquitectura Final del Proyecto



Explicación del pipeline

Tablas

- **Tabla principal**
 - votos
- **Tablas para *consumer***
 - *conteovotos*
 - *conteoregion*
 - *conteovalido*

votos
DNI: int
region: varchar
provincia: varchar
ciudad: varchar
candidato: varchar
esvalido: bool
consumed: bool

conteovotos
region: varchar
candidato: varchar
conteo: int

conteoregion
region: varchar
conteo: int

conteovalido
esvalido: bool
conteo: int

03



Dashboard en Tiempo Real

Gráficos informativos sobre el conteo de votos y
ganadores por región

Dashboard Interactive

Demo

Thanks!