

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Ciencias y Sistemas
Sistemas Operativos 1
Junio 2024



Manual de Usuario

Grupo 12

Manual de Usuario

Objetivo general

El objetivo general de este manual de usuario es proporcionar una guía detallada y accesible para los usuarios del sistema "2024 Weather Tweets", permitiéndoles entender cómo interactuar efectivamente con las herramientas clave del proyecto y aprovechar al máximo su funcionalidad.

Objetivos específicos

Descripción y Acceso a Locust:

1. Proporcionar instrucciones claras sobre cómo acceder a la herramienta Locust para simular tráfico concurrente y enviar datos al sistema distribuido.
2. Detallar los parámetros de configuración necesarios en Locust para realizar pruebas de carga efectivas.

Descripción del Dashboard en Grafana:

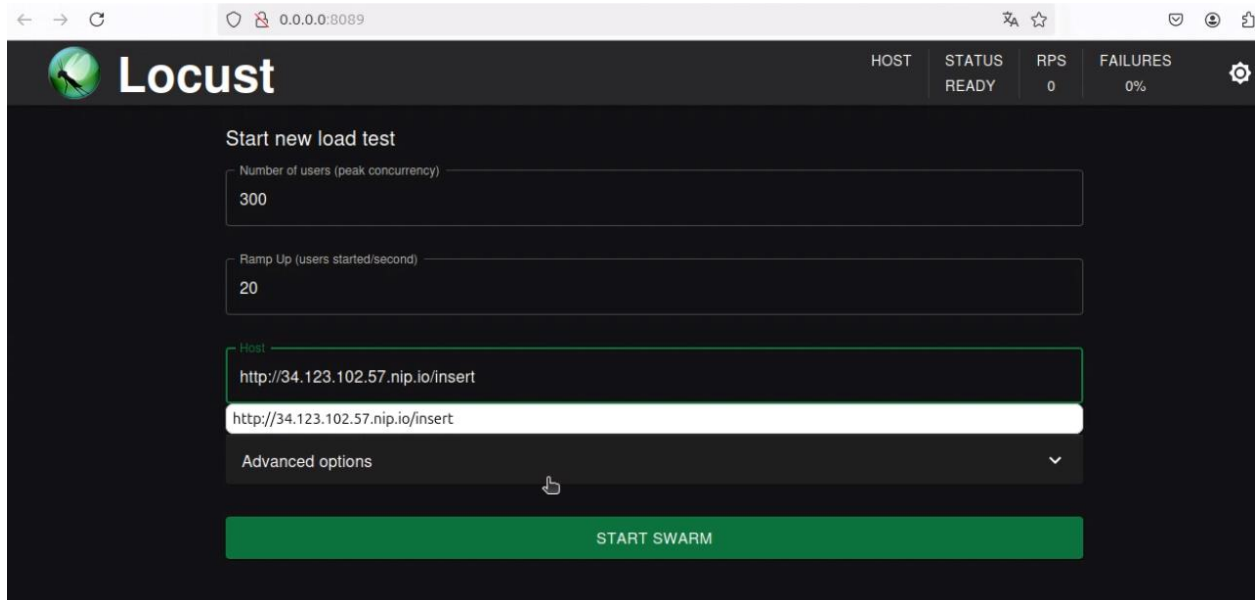
1. Explicar cómo acceder al dashboard de Grafana para visualizar y monitorear los mensajes y métricas del sistema distribuido.
2. Mostrar datos relevantes almacenados en Redis.

Descripción de Estadísticas de Kepler:

1. Informar sobre cómo acceder a las estadísticas proporcionadas por Kepler para monitorear el consumo de energía y las emisiones de carbono por pod en Kubernetes.
2. Explicar cómo interpretar y utilizar las métricas de Kepler para optimizar el uso de recursos y mejorar la sostenibilidad ambiental del sistema.

Locust

Locust es utilizado para simular cargas concurrentes en el sistema. En el proyecto se implementó para enviar tráfico concurrente con lo cual se insertarán los registros (tweets).



Reportería

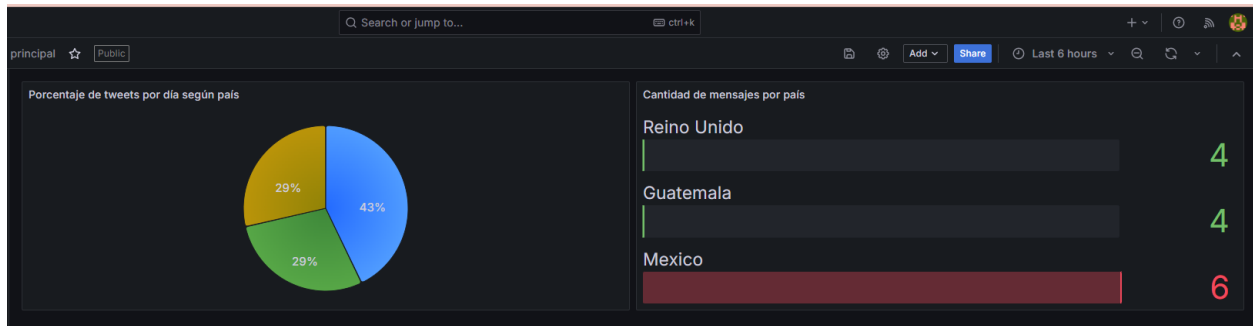
El dashboard de Grafana consiste de dos paneles:

Porcentaje de tweets según país

Cantidad de mensajes según país

El dashboard en Grafana se diseñó para mostrar datos almacenados en Redis, utilizando tablas hash para almacenar un contador por país y un contador total de mensajes.

Acceso público: <http://34.132.170.139:3000/>



Para la visualización de estadísticas y monitoreo de sustentabilidad, se implementó un dashboard de Grafana con las estadísticas obtenidas por el servicio de Kepler.

- Visualización del consumo de energía por pod y por espacio de nombre
- Visualización de emisiones de carbono por pod y por espacio de nombre

