**Proporciona un productor básico para enviar eventos al tópico user\_events.**

Archivo docker-compose.yml que configurará un contenedor para Apache Kafka y un productor básico para enviar eventos a un tópico llamado user\_events.

Este archivo también incluye Zookeeper, que es necesario para que Kafka funcione.

**Archivo docker-compose.yml**

yaml

version: '3.8'

services:

zookeeper:

image: wurstmeister/zookeeper:3.4.6

ports:

- "2181:2181"

kafka:

image: wurstmeister/kafka:latest

ports:

- "9092:9092"

environment:

KAFKA\_ADVERTISED\_LISTENERS: INSIDE://kafka:9092,OUTSIDE://localhost:9094

KAFKA\_LISTENER\_SECURITY\_PROTOCOL\_MAP: INSIDE:PLAINTEXT,OUTSIDE:PLAINTEXT

KAFKA\_LISTENERS: INSIDE://0.0.0.0:9092,OUTSIDE://0.0.0.0:9094

KAFKA\_ZOOKEEPER\_CONNECT: zookeeper:2181

volumes:

- /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock

depends\_on:

- zookeeper

kafka-producer:

image: wurstmeister/kafka:latest

depends\_on:

- kafka

command: >

sh -c 'while true; do

echo "Produciendo un mensaje de ejemplo" |

kafka-console-producer.sh --broker-list kafka:9092 --topic user\_events;

sleep 5;

done'

stdin\_open: true

tty: true

**Explicación del archivo:**

1. **Zookeeper** : Este servicio utiliza la imagen wurstmeister/zookeeper, se expone el puerto 2181 para la comunicación.
2. **Kafka** : Este servicio utiliza la imagen wurstmeister/kafka, se configuran las variables de entorno necesarias para que Kafka se comunique correctamente con Zookeeper y permita conexiones.
3. **Kafka Producer** : Este contenedor ejecuta un productor Kafka que enviará un mensaje de ejemplo a un tópico llamado user\_events cada 5 segundos. Puedes modificar el contenido del mensaje según tus necesidades.

**Iniciar los servicios**

Para iniciar los servicios, navega hasta la carpeta donde guardaste docker-compose.yml y ejecuta el siguiente comando:

bash

docker-compose up

**Comprobar que está funcionando**

1. **Verifica el estado de los contenedores** :

bash

docker-compose ps

1. **Accede a los logs** :

Puedes revisar los logs del productor con el siguiente comando:

bash

docker-compose logs kafka-producer

1. **Consumir mensajes** :

Si deseas ver los mensajes que se están produciendo en el tópico user\_events, puedes concretar otro contenedor de consumidor de la siguiente manera:

yaml

kafka-consumer:

image: wurstmeister/kafka:latest

depends\_on:

- kafka

command: >

sh -c 'kafka-console-consumer.sh --bootstrap-server kafka:9092 --topic user\_events --from-beginning'

Agrega la sección anterior al archivo docker-compose.yml.

Luego, inicia de nuevo los servicios. Una vez que el consumidor esté en ejecución, debería comenzar a mostrar los mensajes producidos por el productor.

Esto te dará una configuración básica para enviar y recibir eventos en un tópico de Kafka.