Evidencias Proyecto final - Kafka + SQLite + Streamlit

Contenido

[Objetivo 2](#_Toc211350969)

[Estructura 2](#_Toc211350970)

[Pasos a tener en cuenta 2](#_Toc211350971)

[Levantar Kafka 2](#_Toc211350972)

[Preparar entorno Python 2](#_Toc211350973)

[Crear BD 3](#_Toc211350974)

[Ejecutar panel 4](#_Toc211350975)

[Notas 6](#_Toc211350976)

[Troubleshooting 8](#_Toc211350977)

[Conclusión 8](#_Toc211350978)

## Objetivo

Leer datos desde SQLite.

Publicar cada fila como JSON en un tópico de Kafka.

Consumir esos mensajes desde una UI en Streamlit.

## Estructura

kafka\_proy\_final/

├── docker-compose.yml # (opcional, no usado en Podman)

├── podman-compose.yml # Servicios Kafka + Zookeeper + Kafdrop

├── requirements.txt # Dependencias de Python

├── README.md # Instrucciones del proyecto

├── src/

│ ├── app\_streamlit.py # Interfaz principal (DB → Kafka → Consumo)

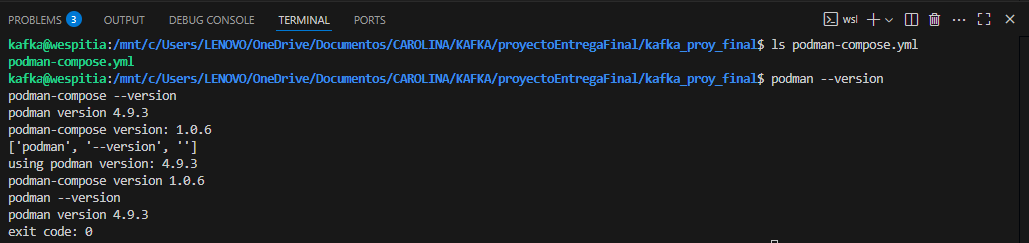
│ ├── create\_db.py # Script para crear sample.db con 3 filas

│ └── sample.db # Base de datos SQLite generada

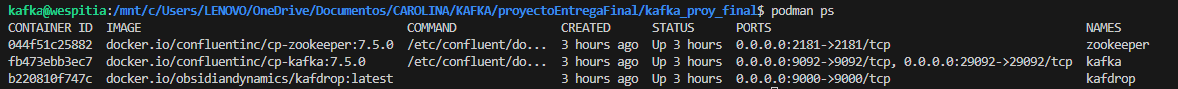
└── capturas/ # Evidencias del funcionamiento (archivo de Word con las evidencias)

## Pasos a tener en cuenta

### Levantar Kafka

Previamente verificar que exista el ***podman compose*** en el proyecto 

***podman-compose up -d*listar servers:**

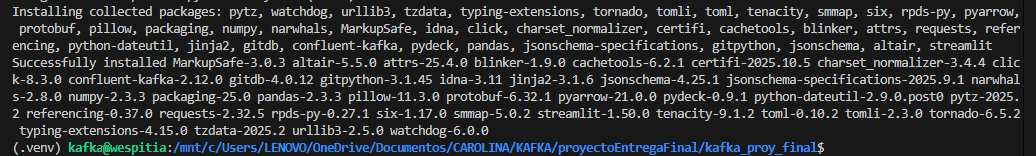
******

### Preparar entorno Python

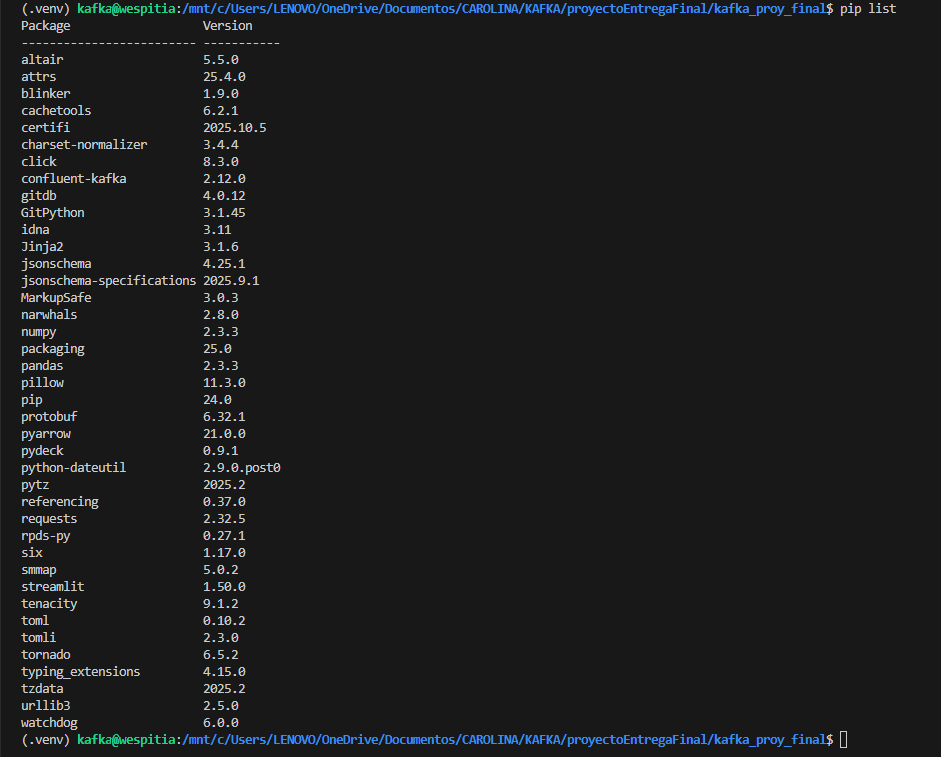
python3 -m venv .venv

source .venv/bin/activate

pip install -r requirements.txt



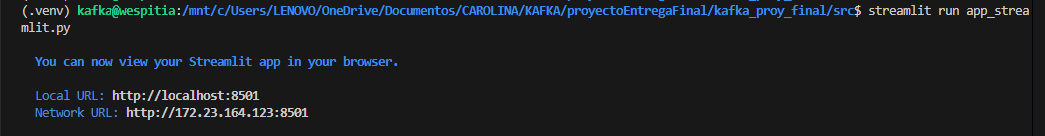
Comprobar entorno: ***pip list***

****

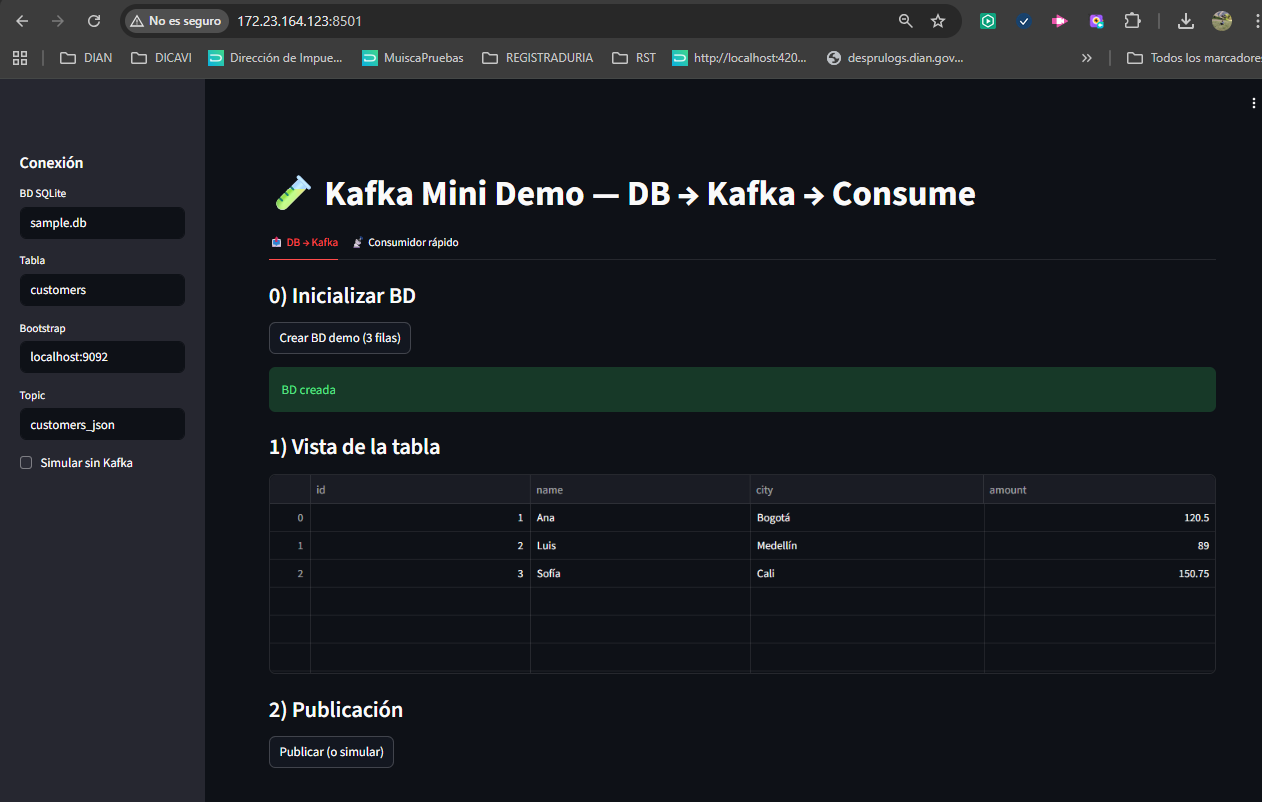
### Crear BD

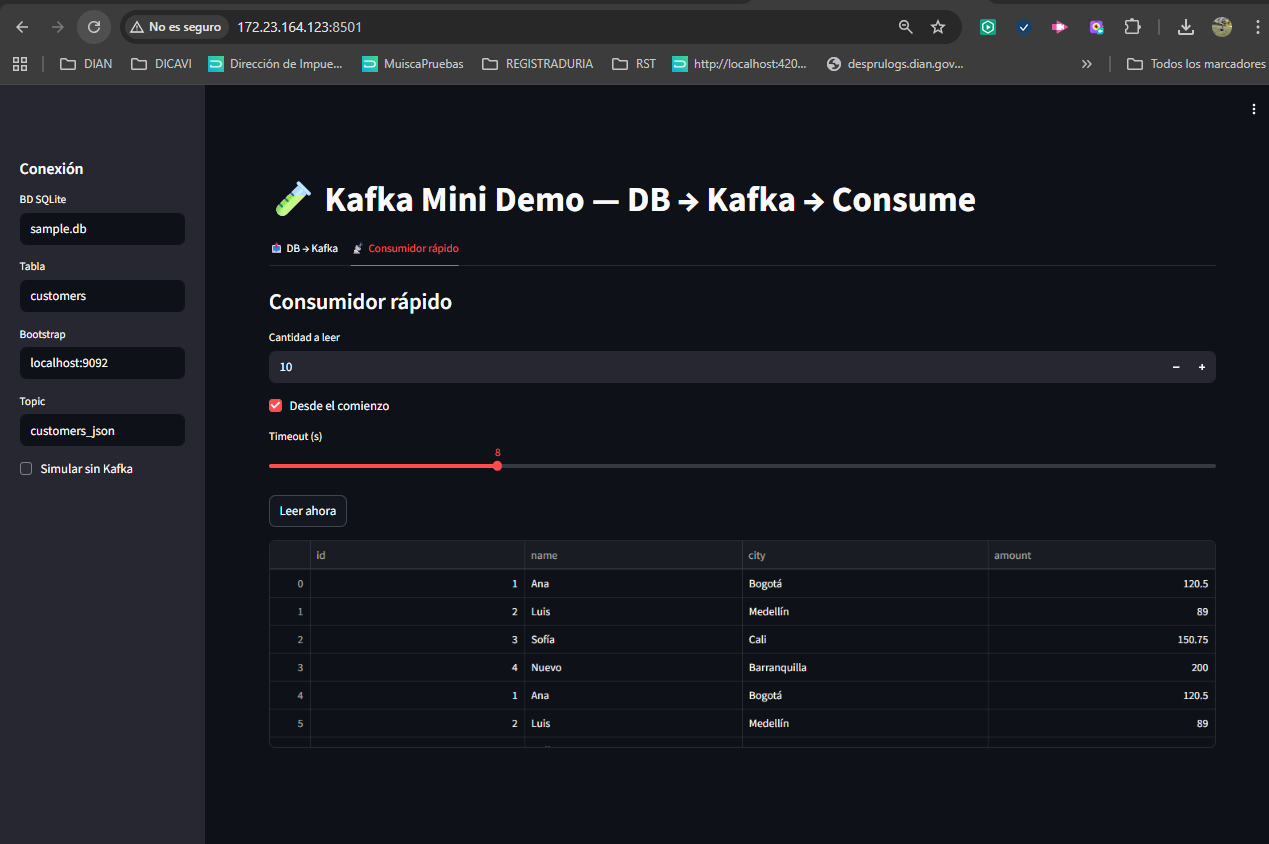
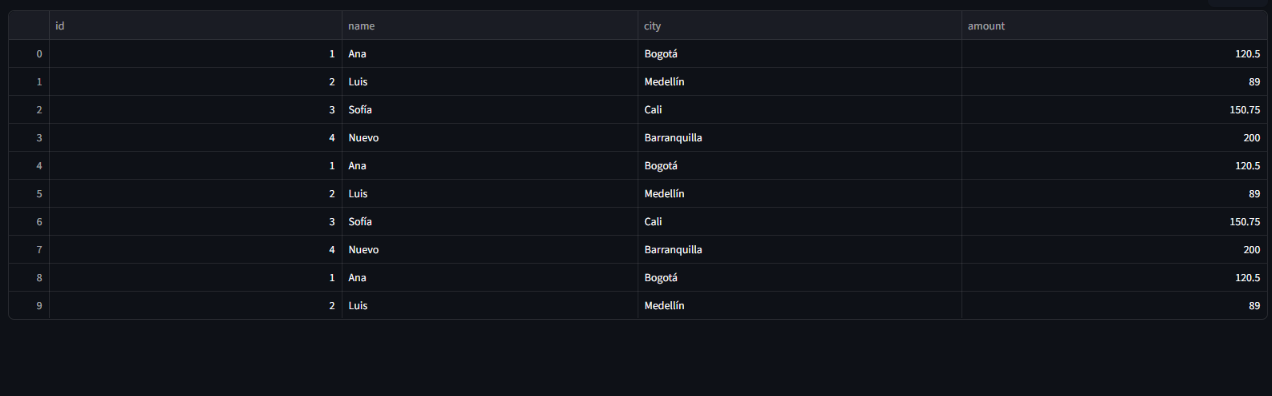
****

### Ejecutar panel



Creación y publicación del tópico, desde el panel

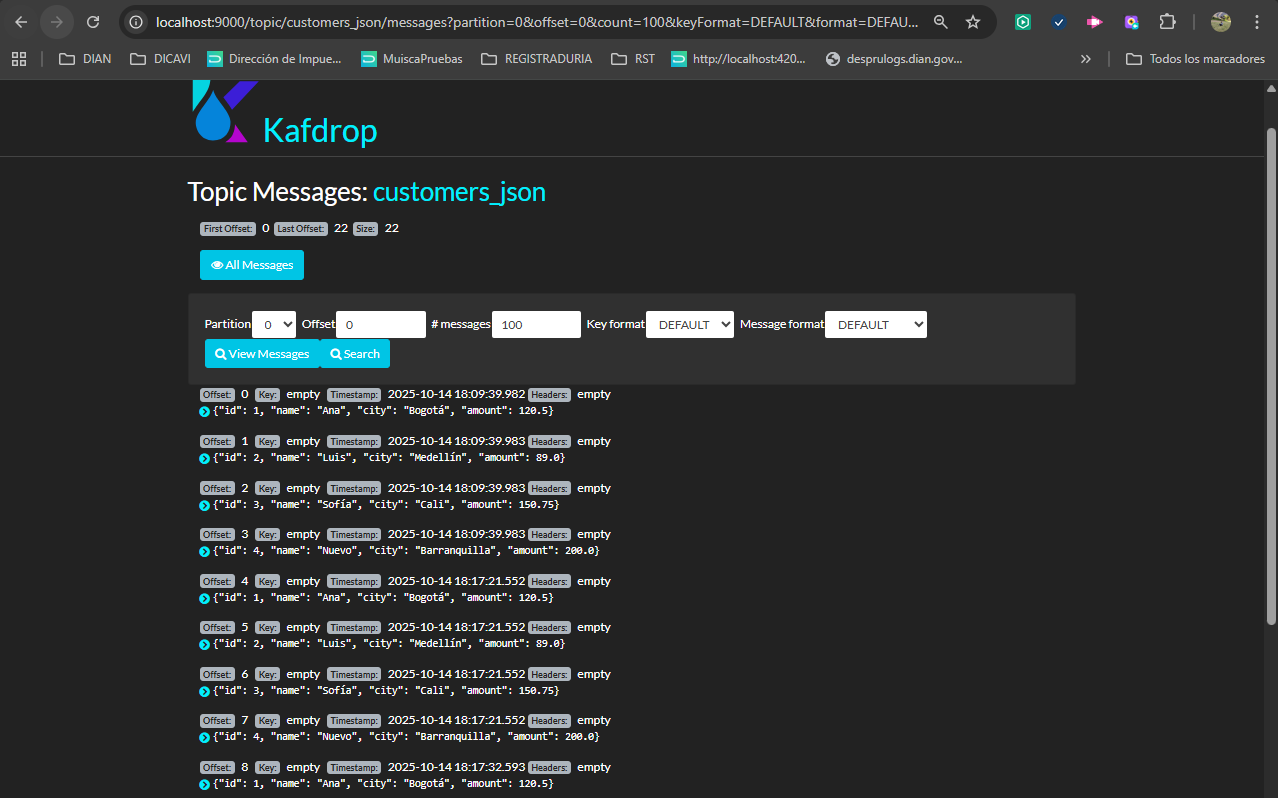


Lee mensajes del tópico - publicación 

### Notas

Para el ejercicio se cambió ruta de la bd, bootstrap y topic(desde el panel), por lo que se generó error porque no encuentra la base de datos en la ruta indicada “**unable to open database file**” (imagen)



Mensajes vistos desde kafdrop – tópico customer\_json  
 

### Troubleshooting

| **Problema** | **Causa** | **Solución** |
| --- | --- | --- |
| gio: Operation not supported | Streamlit intenta abrir navegador desde WSL | Abrir manualmente http://localhost:8501 |
| unable to open database file | Ruta errónea de la BD | Usar src/sample.db en lugar de /sample.db |
| use\_container\_width warning | Aviso de versión futura | Sin impacto funcional |
| No matching distribution confluent-kafka | Versión incompatible | Usar 2.9.0 |
| Venv en /mnt/... falla | WSL bloquea enlaces simbólicos | Crear entorno con python3 -m venv .venv --copies |

### Conclusión

Se logró implementar correctamente el flujo SQLite → Kafka → Streamlit, publicando y consumiendo mensajes JSON en un entorno híbrido Windows + WSL2 + Podman.

Todas las etapas (creación de BD, publicación y consumo) fueron verificadas visualmente en Streamlit y Kafdrop.