



ESCUELA DE
INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Día, Fecha:

Miércoles, 26/10/2022

Hora de inicio:

15:40

Sistemas Operativos 1 [Sección N]

German José Paz Córdón

Clase 13



Información



- Tutor : German José Paz Cordon
- Correo : 2776871601601@ingenieria.usac.edu.gt
- Asunto : [SO1]<<Duda | Consulta | etc>>
- https://github.com/GermanJosePazCordon/Laboratorio_SO1_2S22

Agenda

- Foro 13
- Evaluación Docente
- Hoja de Calificación
- Ejemplo Práctico



Evaluación Docente

Ingresar a DTT

Entrar la sección de “Mis cursos”

Buscar Sistemas Operativos 1

Evaluar a: German José Paz Córdón



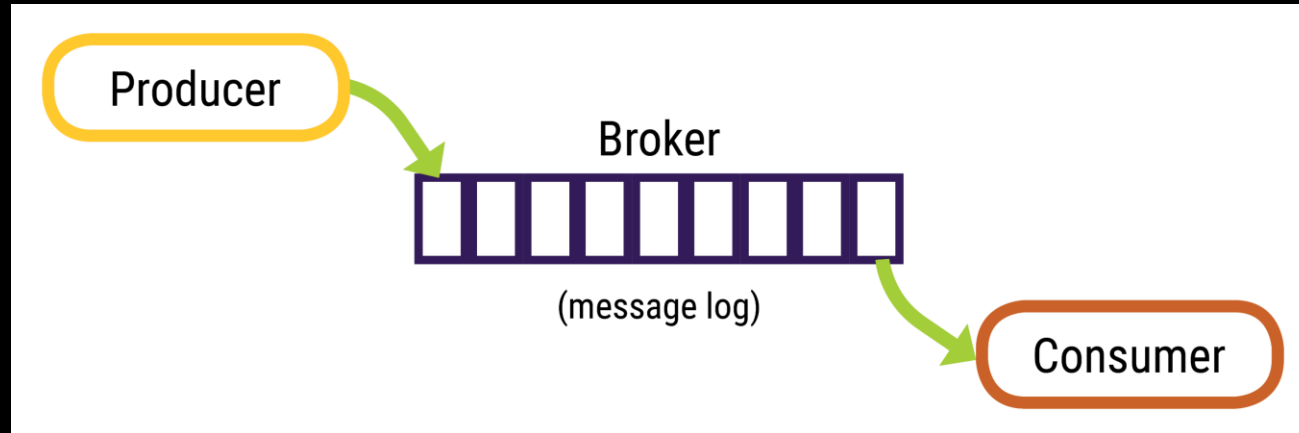
Kafka



¿Qué es?

- Es una plataforma distribuida de transmisión de datos que permite publicar, almacenar y procesar flujos de registros, así como suscribirse a ellos, de forma inmediata. Está diseñada para administrar los flujos de datos de varias fuentes y distribuirlos a diversos usuarios.

¿Cómo funciona?



- Kafka tiene tres componentes fundamentales:
- Los productores son los encargados de escribir mensajes en Kafka.
- Los consumidores los pueden leer y procesar.
- Los brokers son los nodos que forman parte del cluster de Kafka y almacenan y distribuyen los datos.
- Los mensajes de Kafka se almacenan en topics, y se reparten en particiones para hacer el sistema escalable y tolerante a fallos.

Características

- Es open source bajo la licencia Apache Software Foundation.
- Es escalable, persistente y tolerante a fallos.
- Tiene una baja latencia (menos de 10 ms) lo que lo hace apto para tiempo real.
- Integración sencilla con Big Data (Spark, Hadoop, Flink)

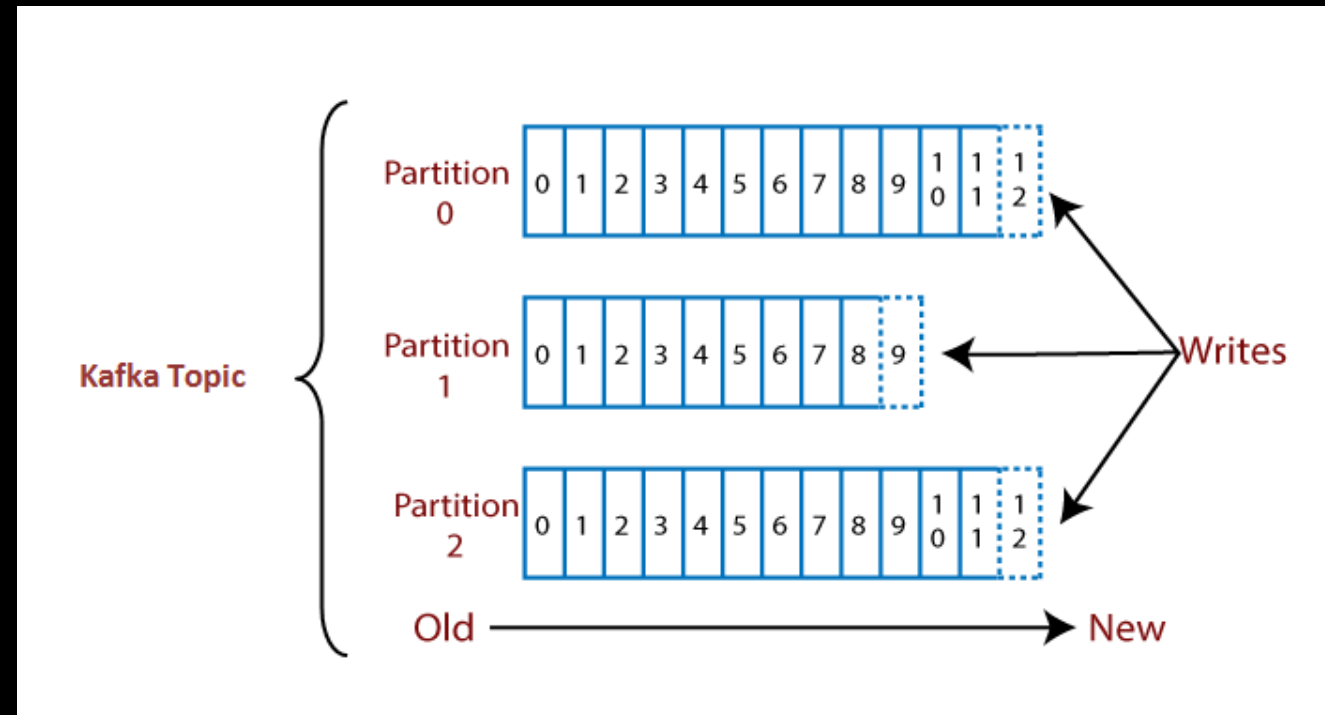




Topic

Topic

- Un topic es una abstracción direccionable que se utiliza para manifestar interés en un flujo de datos determinado (serie de registros/mensajes).
- Un topic se puede publicar y suscribir, y es una capa de abstracción que la aplicación utiliza para manifestar interés en un flujo de datos determinado.

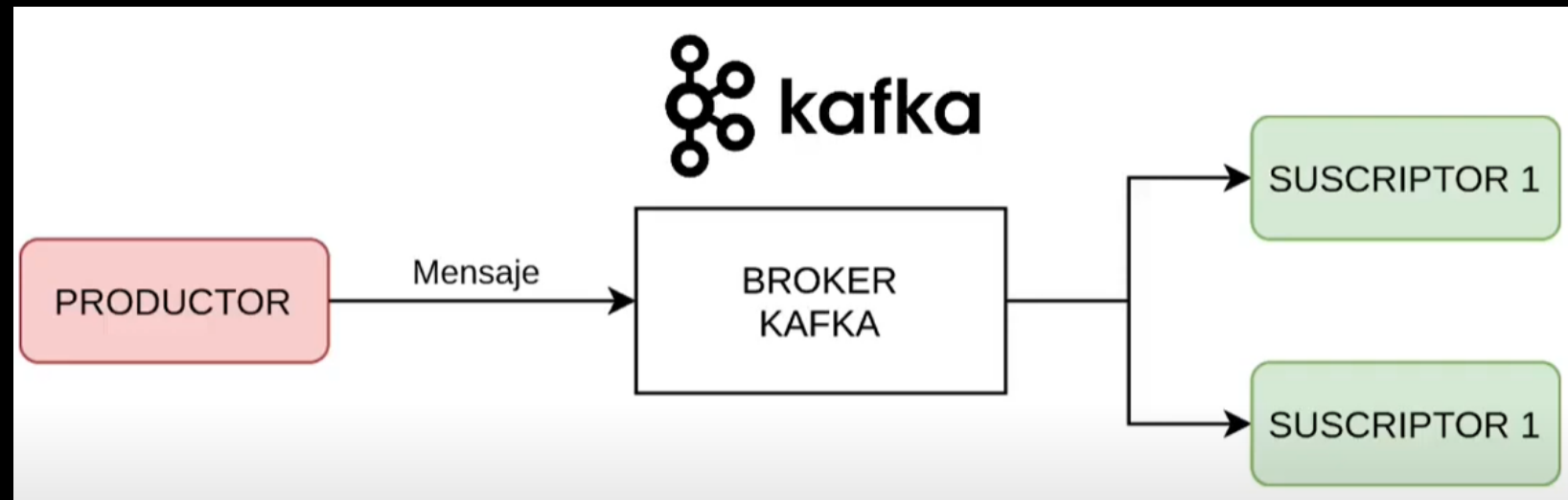


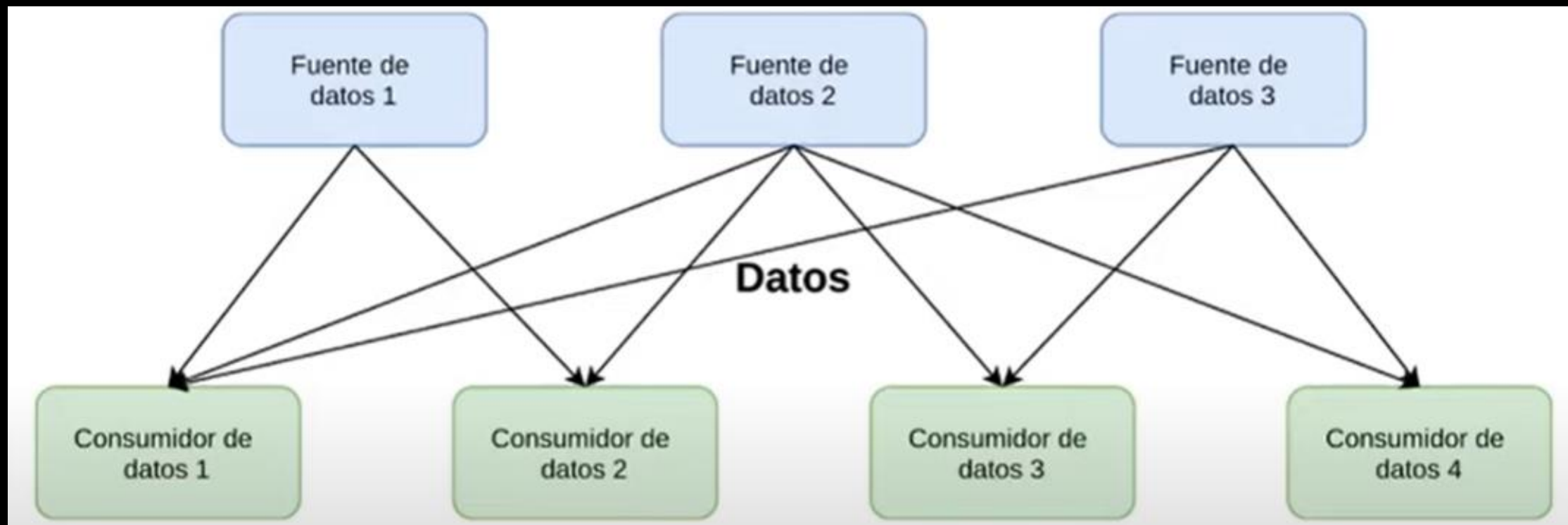


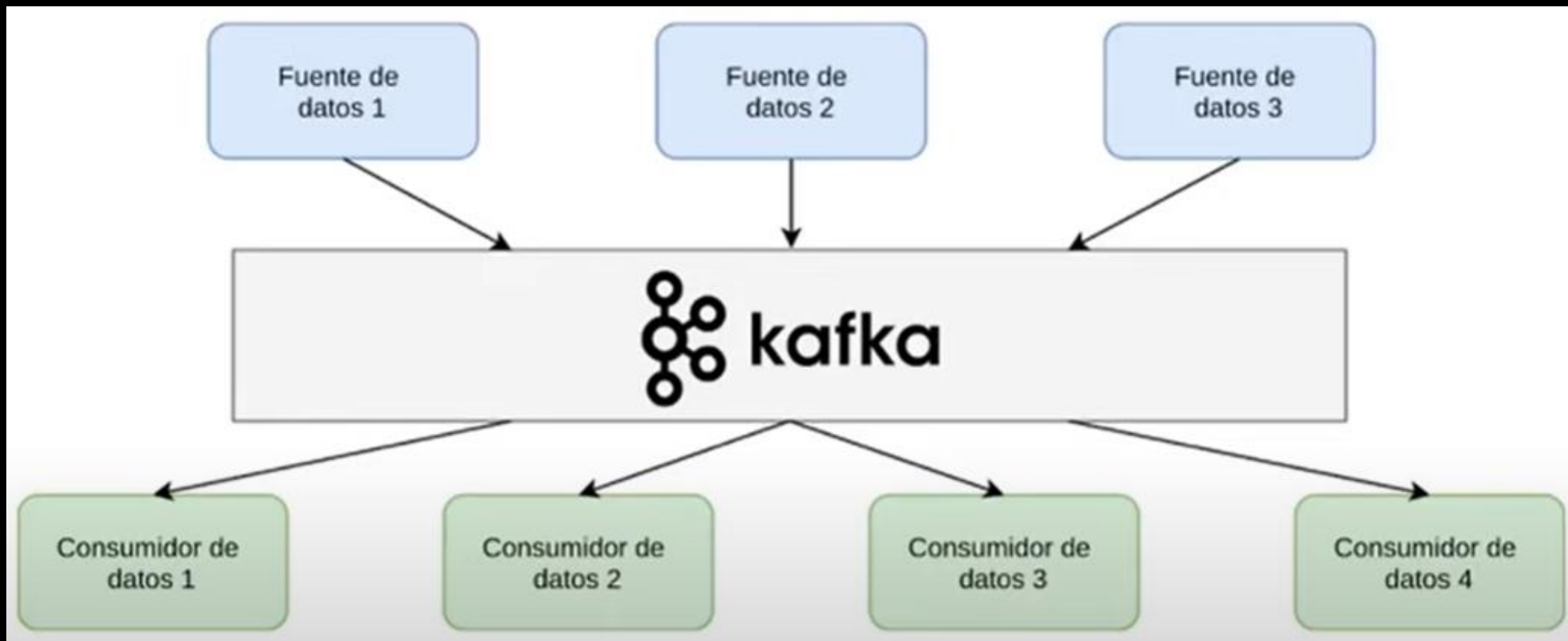
Broker

Broker

- Cada uno de los servicios de kafka que conforman el clúster. Almacenan y distribuyen los datos, que se organizan en topics. Cada topic puede tener una o varias particiones, de forma que cuando un productor escribe un mensaje se asigna a una partición y el consumidor lo consume en dicha partición.









Gracias por su atención