**EJERCICIOS KAFKA**

**EJERCICIO 1. Kafka en Cloudera Manager**

* Accedemos a Cloudera Manager:

<http://manager01.bigdata.alumnos.upcont.es:7180/cmf/services/12/instances>

* Accedemos al servicio de Kafka y comprobamos el número de Brokers y el servidor donde está levantado el servicio.
* Accedemos a Zookeeper y comprobamos cuántos nodos hay y en qué servidores están levantados.

**EJERCICIO 2. KAFKA COMMAND-LINE TOOLS**

Kafka provee una serie de utilities con las que podemos hacer algunas tareas sin necesidad de usar la API de Kafka y usar nuestro propio código.

Se trata de algunas tareas básicas pero bastante útiles:

* Listar los topics
* Crear topics
* Chequear offsets de nuestro consumidor
* Usar consumidor/productor sencillos ya implementados

...

Las utilidades están en /usr/bin

Accede a este directorio y ejecuta ls \*kafka\*

**Utilidad Kafka-topics**

Ejecutar /usr/bin/kafka-topics

* Listar los topics

/usr/bin/kafka-topics \

--zookeeper 192.168.80.32:2181,192.168.80.30:2181,192.168.80.31:2181 \

--list

* Vamos a crear un topic nuevo

/usr/bin/kafka-topics \

--create \

--zookeeper 192.168.80.32:2181,192.168.80.30:2181,192.168.80.31:2181 \

--replication-factor 1 \

--partitions 1 \

--topic palcalde

* Hacemos un describe del TOPIC

/usr/bin/kafka-topics \

--describe \

--zookeeper 192.168.80.32:2181,192.168.80.30:2181,192.168.80.31:2181 \

--topic alumno

* Borramos el topic

/usr/bin/kafka-topics \

--delete \

--zookeeper 192.168.80.32:2181,192.168.80.30:2181,192.168.80.31:2181 \

--topic alumno

* Creamos el topic de nuevo. Búscalo en le documentación de Kafka y ponle los parámetros que sean necesarios.
* Consultamos el offset

/usr/bin/kafka-consumer-offset-checker \

--group \

--topic palcalde \

--zookeeper 192.168.80.32:2181,192.168.80.30:2181,192.168.80.31:2181

**EJERCICIO 3. ESCRIBIR EN UN TOPIC**

* Abre un terminal y ejecuta el siguiente producer.

Escribe mensajes. Estos mensajes se están publicando en tu topic.

/usr/bin/kafka-console-producer \

--broker-list 192.168.80.30:9092 \

--topic alumno

* Abre otro terminal y ejecuta el siguiente consumer.

¿Ves los mensajes anteriores?¿Por qué crees que es?

Escribe ahora mensajes en el producer y visualiza en el consumer.

/usr/bin/kafka-console-consumer \

--zookeeper 192.168.80.32:2181,192.168.80.30:2181,192.168.80.31:2181 \

--topic alumno

/usr/bin/kafka-consumer-offset-checker \

--group console-consumer-37705\

--topic palcalde \

--zookeeper 192.168.80.32:2181,192.168.80.30:2181,192.168.80.31:2181

**EJERCICIO 4. ESCRIBIR EN KAFKA USANDO FLUME.**

En este ejercicio vamos a escribir en Kafka datos de Twitter usando Flume. Vamos a usar Flume como un Producer.

Usa la documentación de Apache para configurar el sink.

<https://flume.apache.org/FlumeUserGuide.html>

Ten en cuenta lo siguiente:

* El topic en el que escribes es alumno
* El Kafka del cluster tiene un único broker (192.168.80.30:9092)