

## KAFKA

```
bin/zookeeper-server-start.sh -daemon config/zookeeper.properties  
bin/kafka-server-start.sh -daemon config/server.properties
```

Productor de datos.

```
docker run -it -e KAFKA_SERVERS=192.168.0.11:9092 andresgomezfrf/data-simulator:1.1
```

## Postgresql

```
docker run --name postgres-db -e POSTGRES_PASSWORD=docker -p 5432:5432 -d postgres  
docker exec -it <ID container> psql -U postgres
```

## Spark

Ejecutar JdbcProvisioner para crear las tablas en postgresql. Los parámetros de entrada serán:  
"jdbc:postgresql://localhost:5432/postgres" "postgres" "docker" "org.postgresql.Driver"

```
postgres=# \dt  
List of relations  
Schema | Name | Type | Owner  
-----+-----+-----+-----  
public | bytes | table | postgres  
public | bytes_hourly | table | postgres  
public | user_metadata | table | postgres  
public | user_quota_limit | table | postgres  
(4 rows)
```

Ejecutar StreamingJob. Los parámetros de entrada serán:

```
"localhost:9092" "jdbc:postgresql://localhost:5432/postgres" "Resultados" "postgres" "docker"  
"org.postgresql.Driver"
```

Los resultados se guardaran en el directorio Resultados/data.

También en la base de datos en la tabla bytes.

```
postgres=# select * from bytes;  
timestamp | id | value | tipo  
-----+-----+-----+-----  
2021-09-27 04:55:00 | 00000000-0000-0000-0000-000000000000 | 41223 | antenna_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | 11111111-1111-1111-1111-111111111111 | 25900 | antenna_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | 22222222-2222-2222-2222-222222222222 | 23136 | antenna_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | FACETIME | 13933 | app_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | TELEGRAM | 18215 | app_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | FACEBOOK | 23312 | app_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | SKYPE | 34799 | app_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | 00000000-0000-0000-0000-000000000001 | 9617 | user_total_bytes  
2021-09-27 04:55:00 | 00000000-0000-0000-0000-000000000006 | 4541 | user_total_bytes
```

Ejecutar Batchjob. Los parámetros de entrada serán:

```
"jdbc:postgresql://localhost:5432/postgres" "Resultados" "2021-09-27T05:00:25Z" "postgres"
"docker" "org.postgresql.Driver"
```

Los resultados se guardaran en la base de datos en las tablas :

bytes\_hourly

```
postgres=# select * from bytes_hourly;
```

timestamp	id	value	tipo
2021-09-27 07:00:25	FACEBOOK	290534	app_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	TELEGRAM	452972	app_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	FACETIME	373390	app_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	SKYPE	312149	app_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	33333333-3333-3333-3333-333333333333	343538	antenna_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	44444444-4444-4444-4444-444444444444	262322	antenna_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	00000000-0000-0000-0000-000000000000	173028	antenna_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	11111111-1111-1111-1111-111111111111	453553	antenna_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	22222222-2222-2222-2222-222222222222	196604	antenna_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	00000000-0000-0000-0000-000000000009	76808	user_bytes_total
2021-09-27 07:00:25	00000000-0000-0000-0000-000000000005	50177	user_bytes_total

y user\_quota\_limit

```
postgres=# select * from user_quota_limit;
```

email	usage	quota	timestamp
fede@gmail.com	70238	5000	2021-09-27 07:00:25

(1 row)