Python Bucaramanga

INTRODUCCIÓN A PYSPARK

SOBRE NOSOTRAS

MARIA VALENTINA ARIZA

Data Engineer, DataKnow

LAURA LÓPEZ BEDOYA

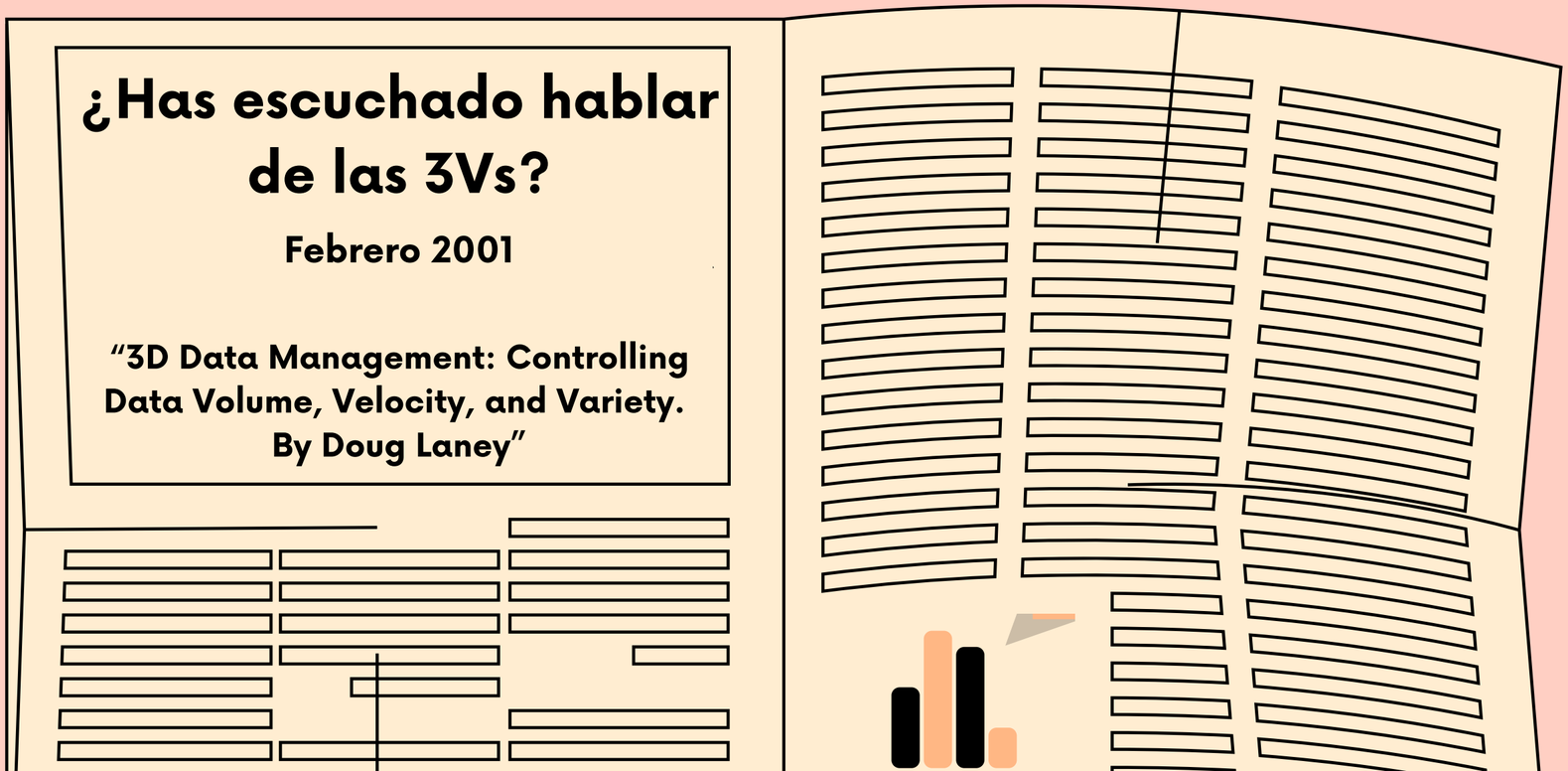
Data Science Analyst, Accenture

Agenda

- Big data
- Apache Spark
- Arquitectura de Spark
- PySpark
- Manos a la obra (Google Colab)
- Recursos

BIG DATA

Hablamos de big data cuando tenemos grandes volúmenes de datos y no solo eso, son datos de diferentes fuentes, variados, y en ocasiones generados en tiempo real.

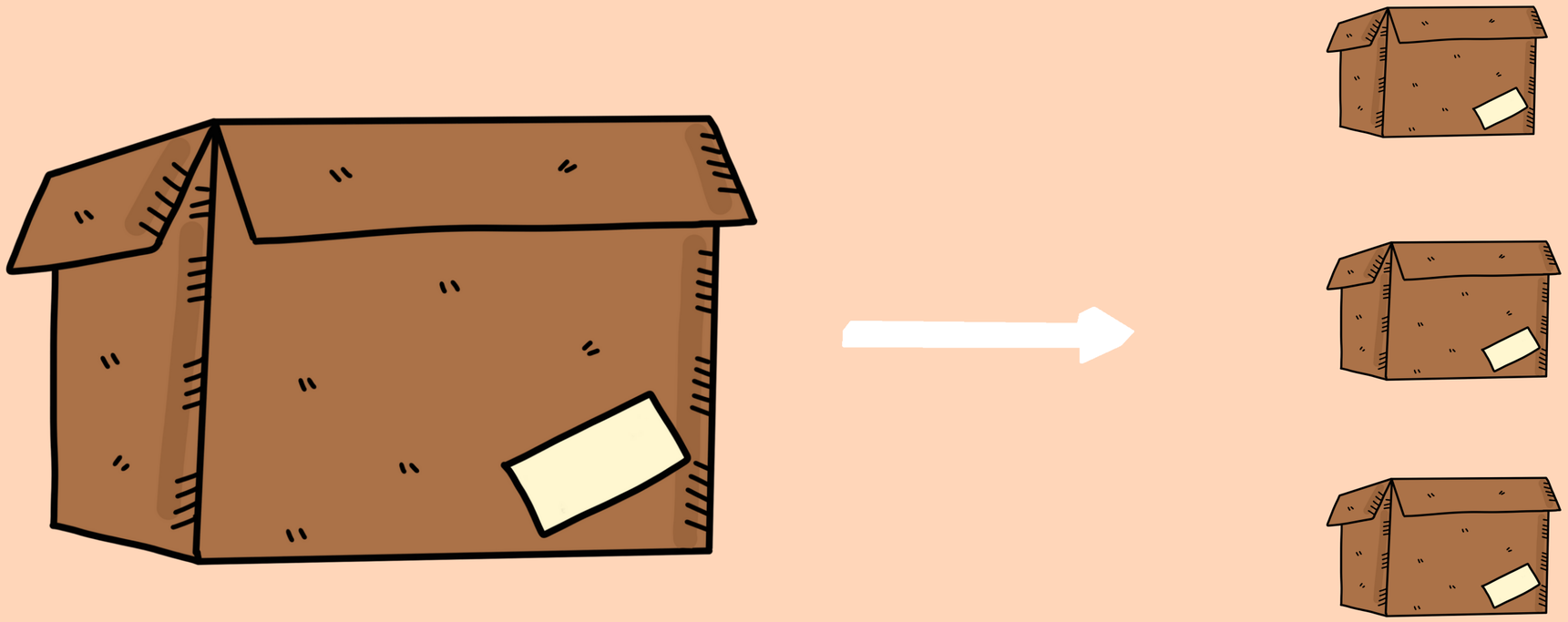


LAS 3Vs EN BIG DATA

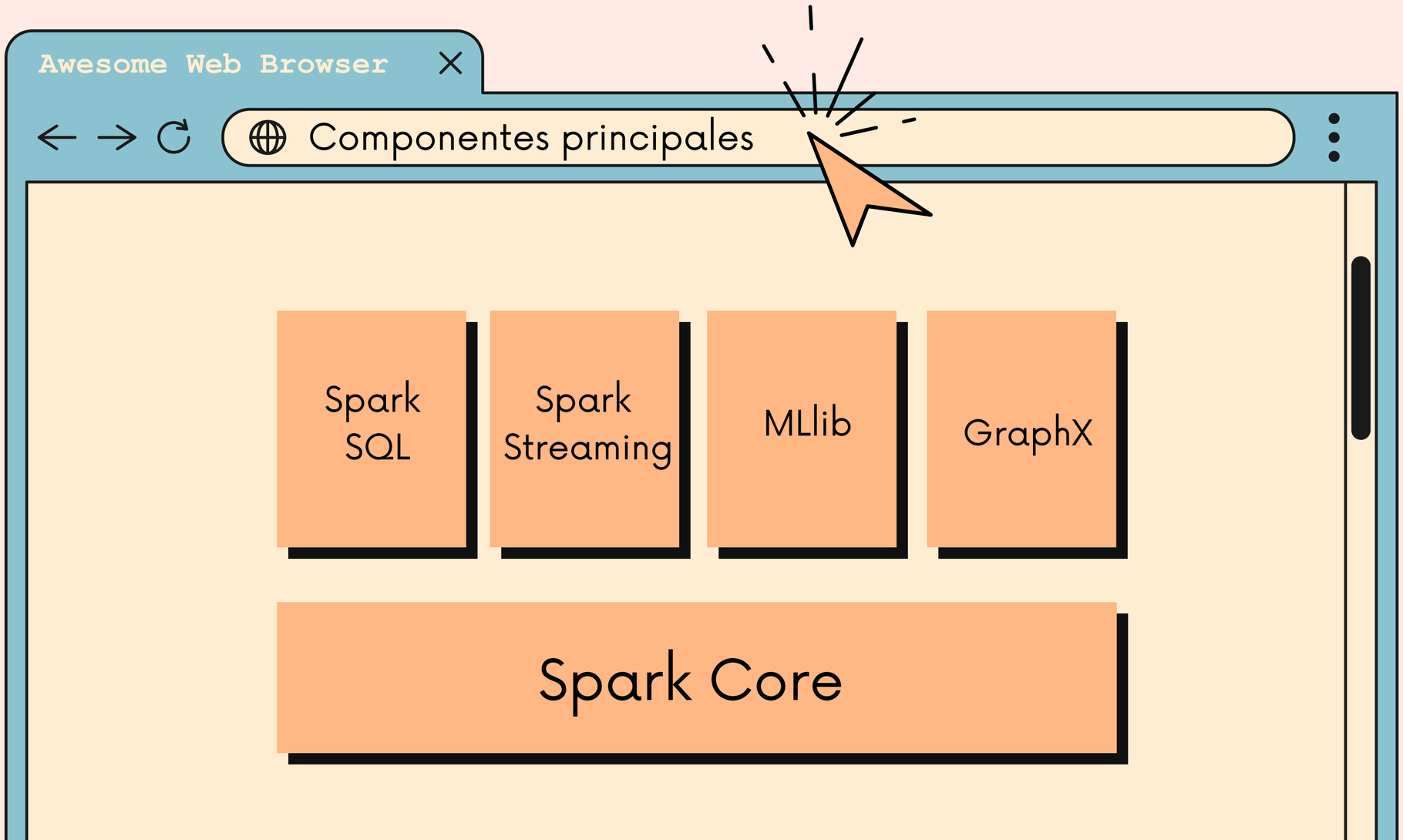
1	Volumen
2	Velocidad
3	Variedad

APACHE SPARK

Es un framework distribuido para ejecutar código en paralelo en muchas máquinas diferentes, conocido como procesamiento distribuido.

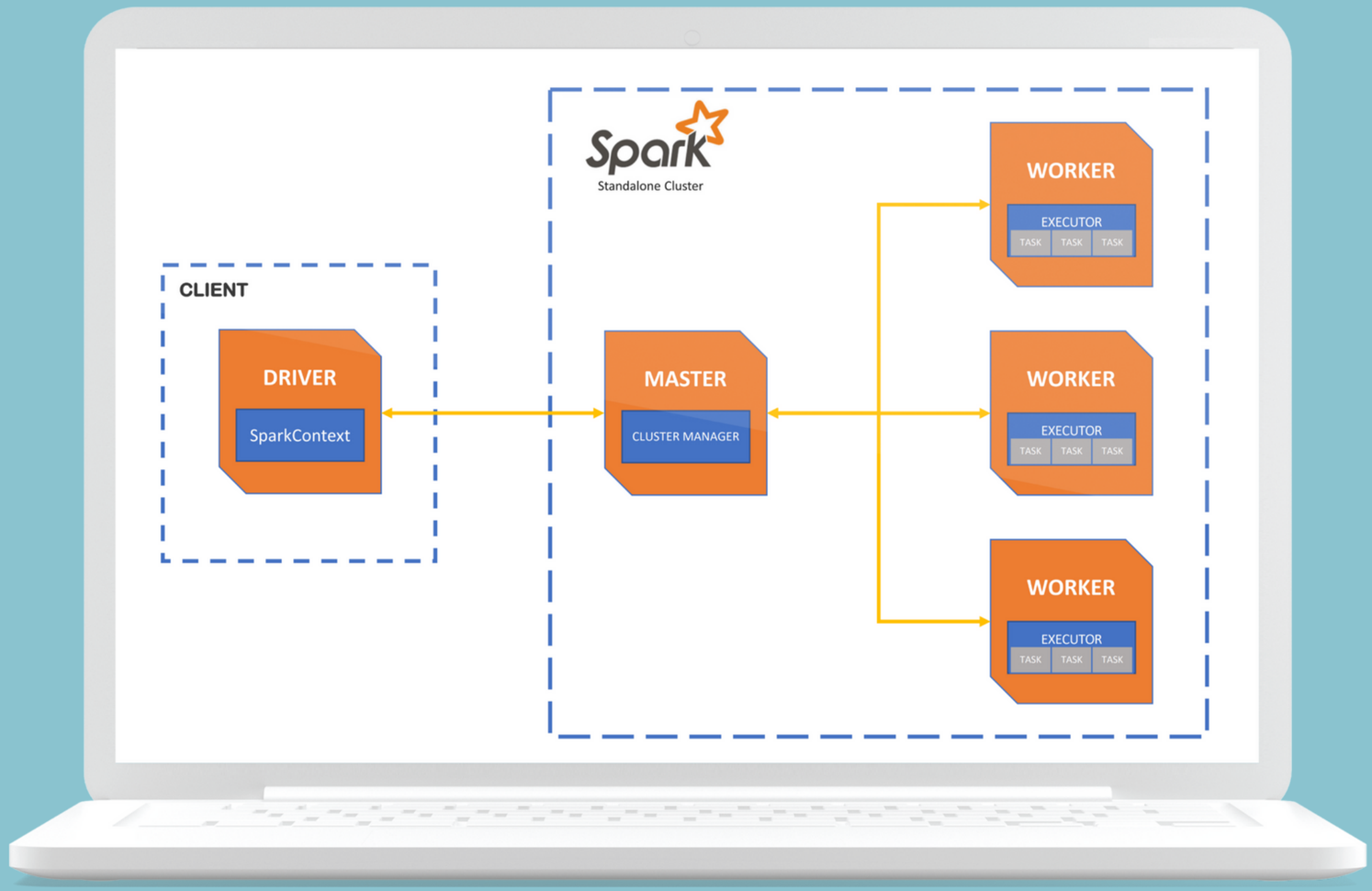


APACHE SPARK



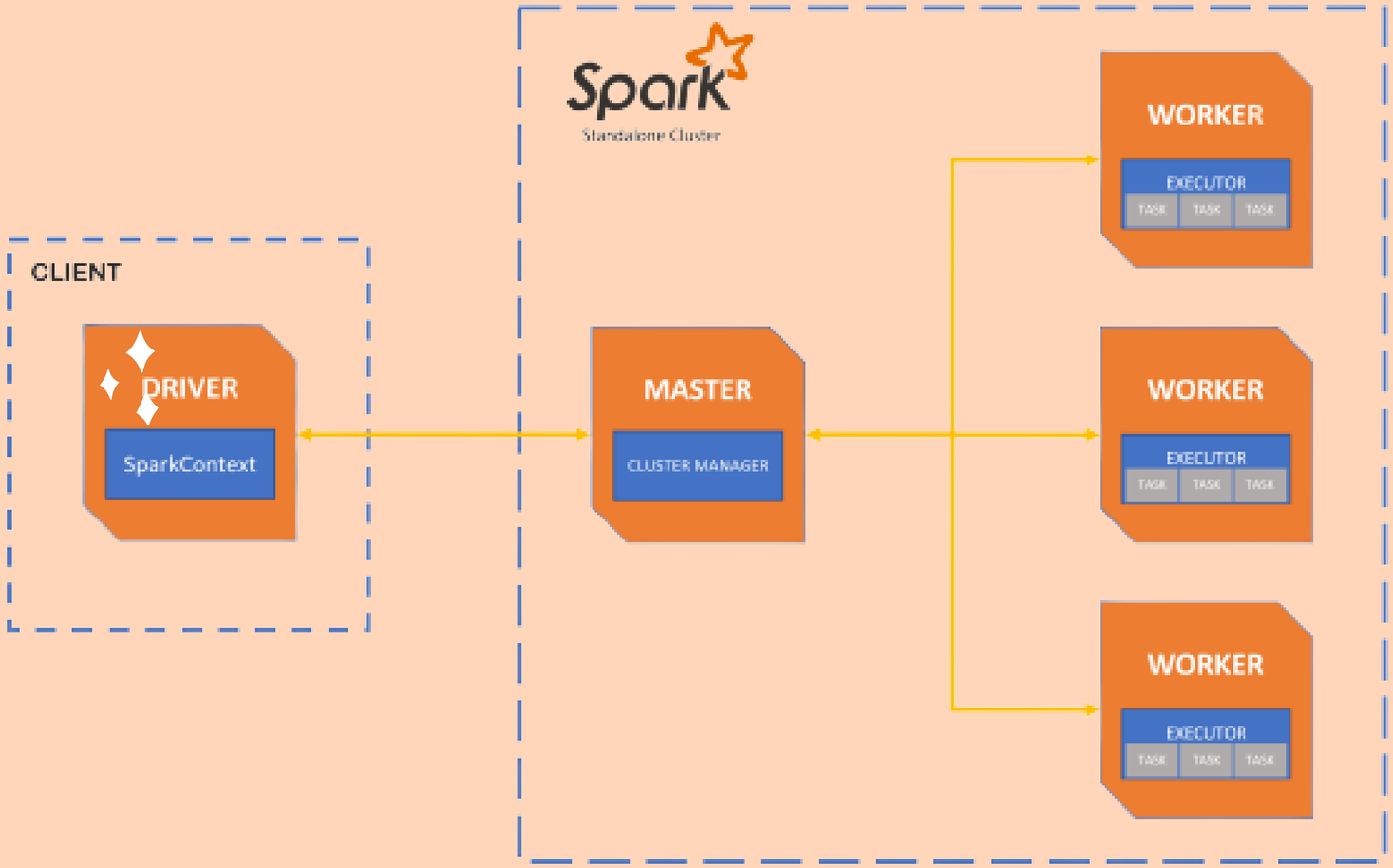
ARQUITECTURA SPARK

Apache Spark sigue una arquitectura maestro/esclavo con un administrador de clúster (Cluster Manager).



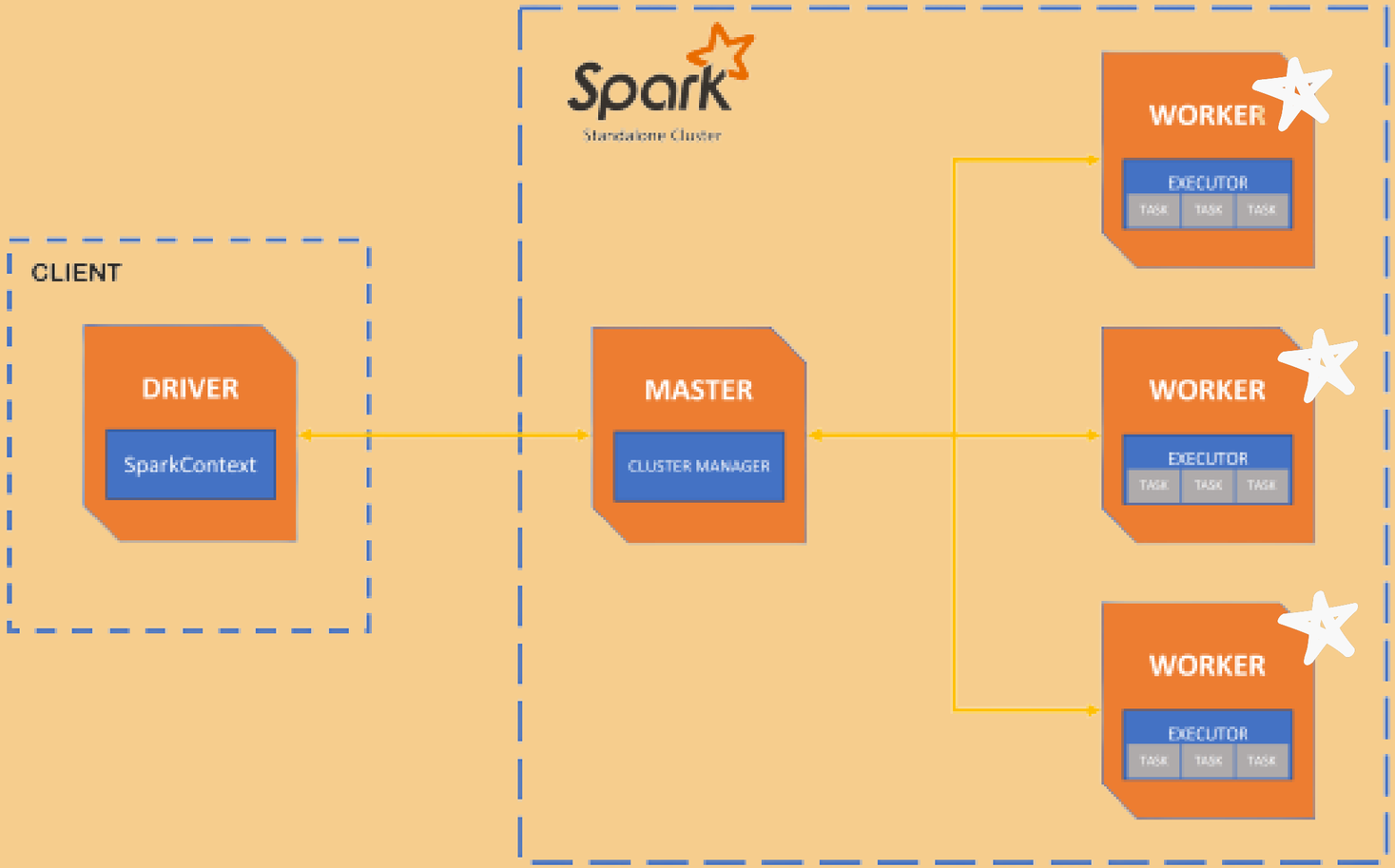
CONTROLADOR

El controlador (driver) es un proceso que se ejecuta en una de las máquinas y es responsable del ciclo de vida completo de la aplicación.



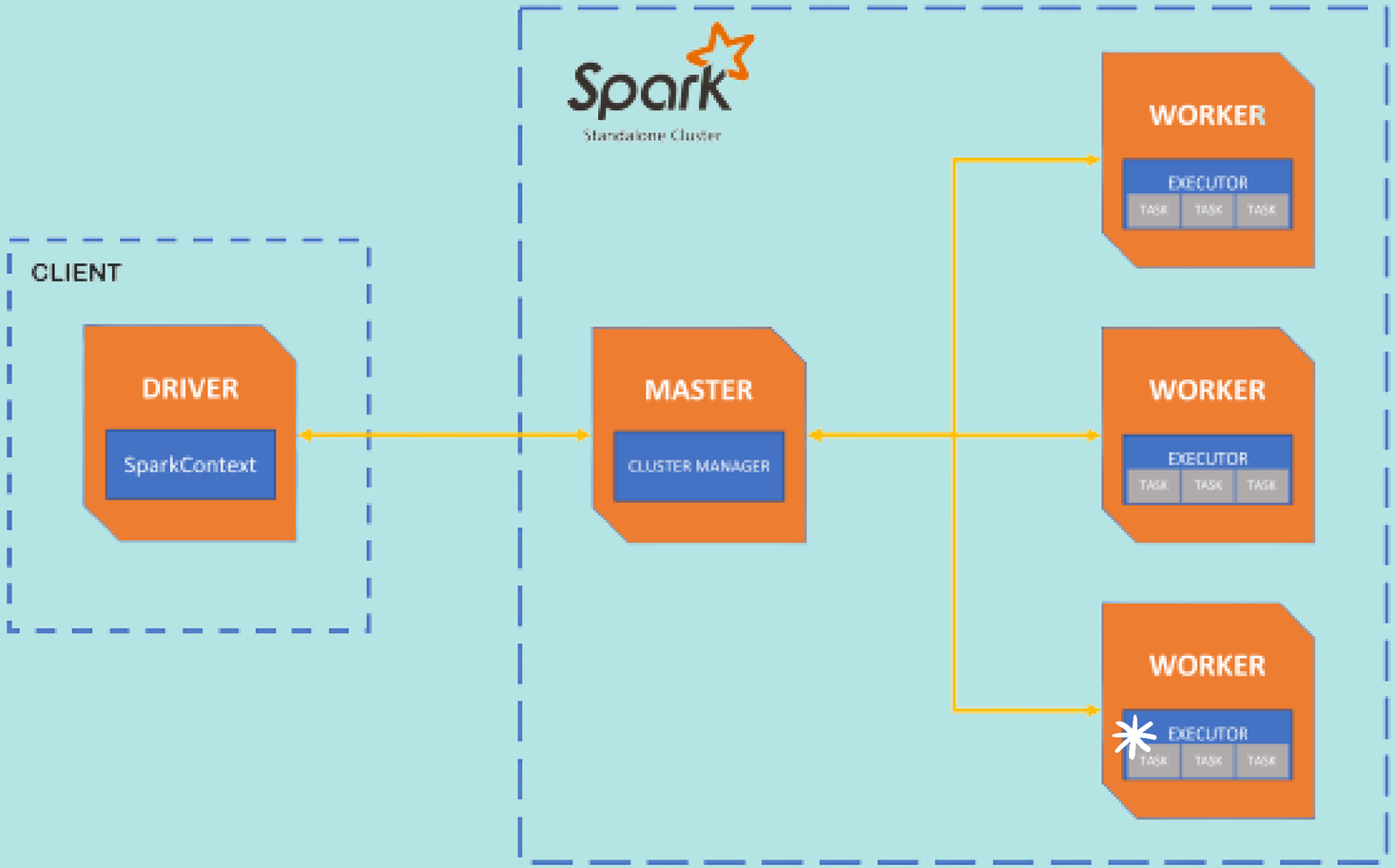
EJECUTORES

Los ejecutores son los procesos de trabajo que se ejecutan en otras máquinas del clúster. Puede haber varios ejecutores ejecutándose en la misma máquina.

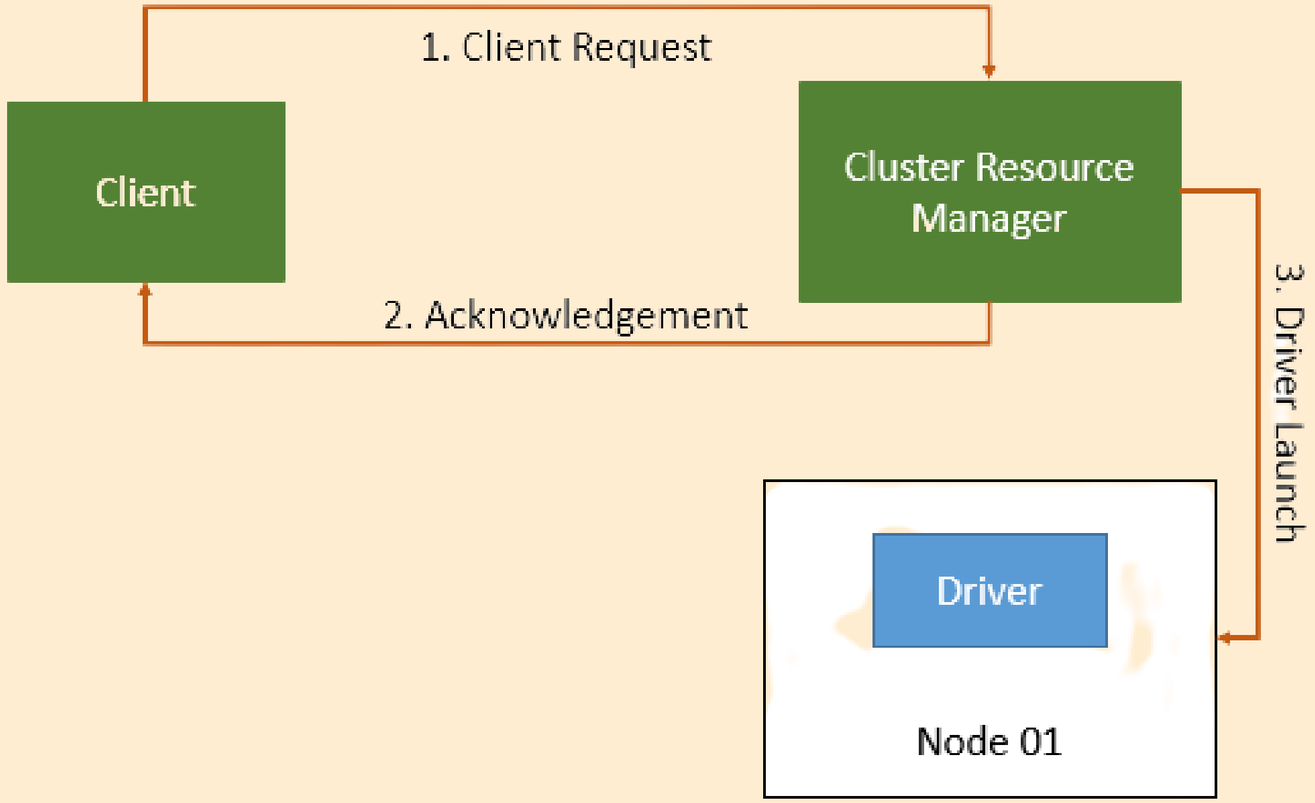


TAREAS

Una tarea es el trabajo a realizar en una partición (conjunto de filas). Estos son asignadas por el Driver a los ejecutores.

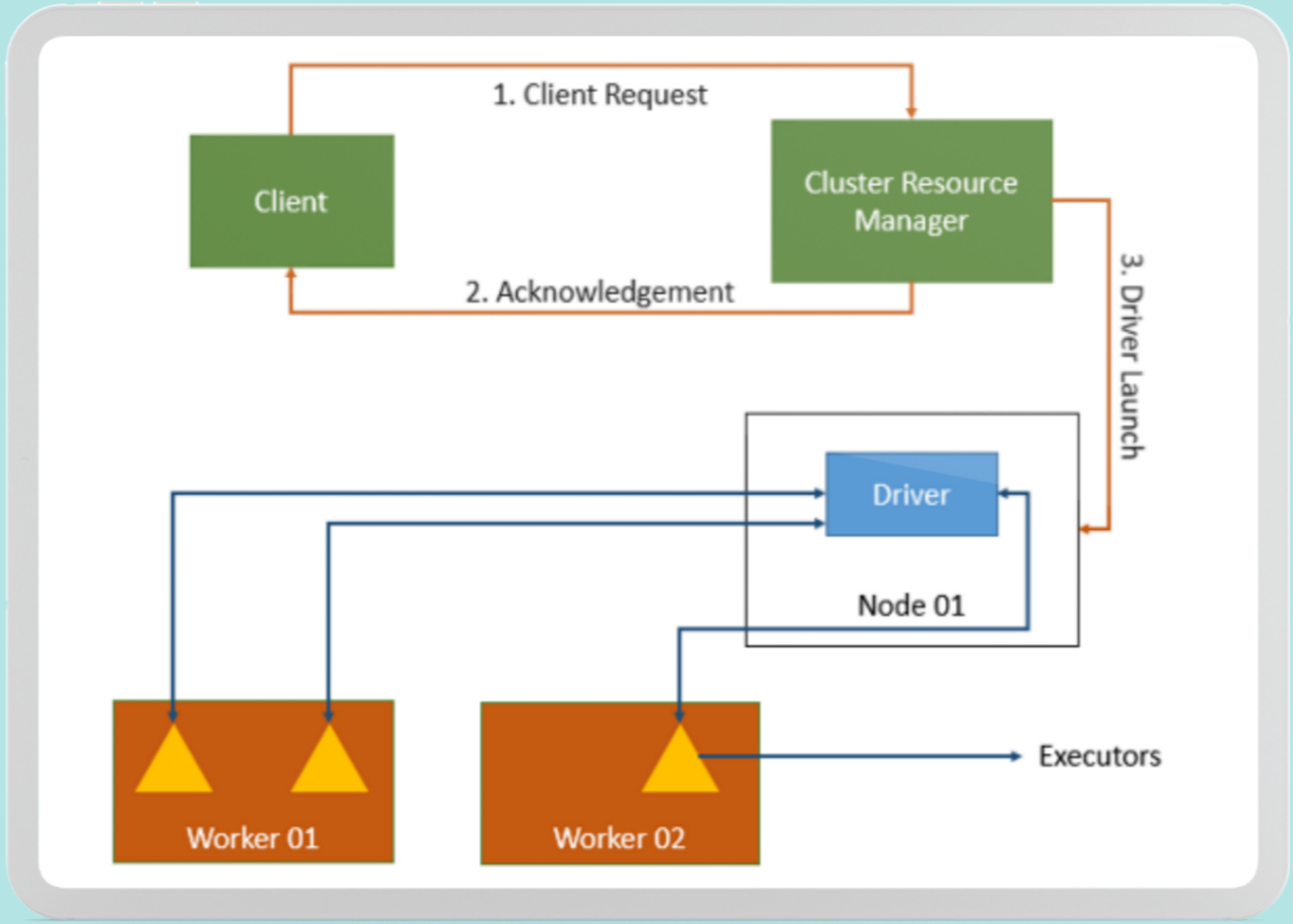


CICLO DE VIDA DE LA EJECUCIÓN



Fuente:https://medium.datadriveninvestor.com/spark-architecture-and-application-lifecycle-77e347badcbe

CICLO DE VIDA DE LA EJECUCIÓN



Fuente:https://medium.datadriveninvestor.com/spark-architecture-and-application-lifecycle-77e347badcbe

PYSPARK

PySpark es la biblioteca de Python para usar Spark que nos permite realizar tareas similares a Pandas.

NEW
NEW
NEW
NEW

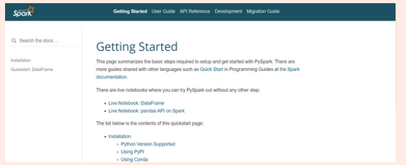
La comunidad Apache Spark ha lanzado una herramienta PySpark que se puede utilizar para admitir Python con Spark.

Además, soporta Spark SQL, DataFrame, Streaming y MLlib (para uso de Machine Learning).


Python Bucaramanga
¡MANOS A LA OBRA!
PLAY

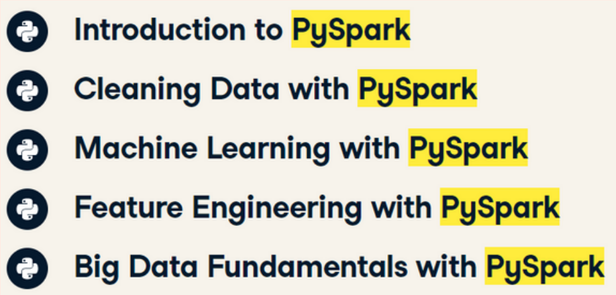
RECURSOS

Documentación oficial de Spark



Documentación Oficial de PySpark

DataCamp



Cheat Sheet

CONTACTAR CON NOSOTRAS

@valearizag

@lauralpezb


Awesome Web Browser
GRACIAS