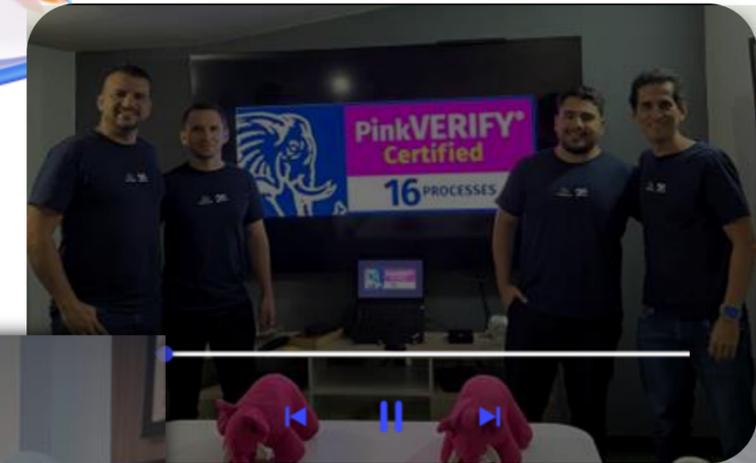
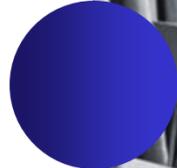


Machine Learning

Agrupamiento





¿Qué es?

El aprendizaje no supervisado es un método de aprendizaje automático que permite a las máquinas aprender por sí solas a partir de datos sin etiquetar. Es un enfoque de la inteligencia artificial que se utiliza para descubrir patrones y relaciones en los datos.



DATASET

Features

Target

DATASET

Features



¿Qué es agrupamiento?

también conocidos como clustering, son una técnica de aprendizaje no supervisado que busca dividir un conjunto de datos en grupos o clusters basados en la similitud o cercanía de los elementos que los componen.

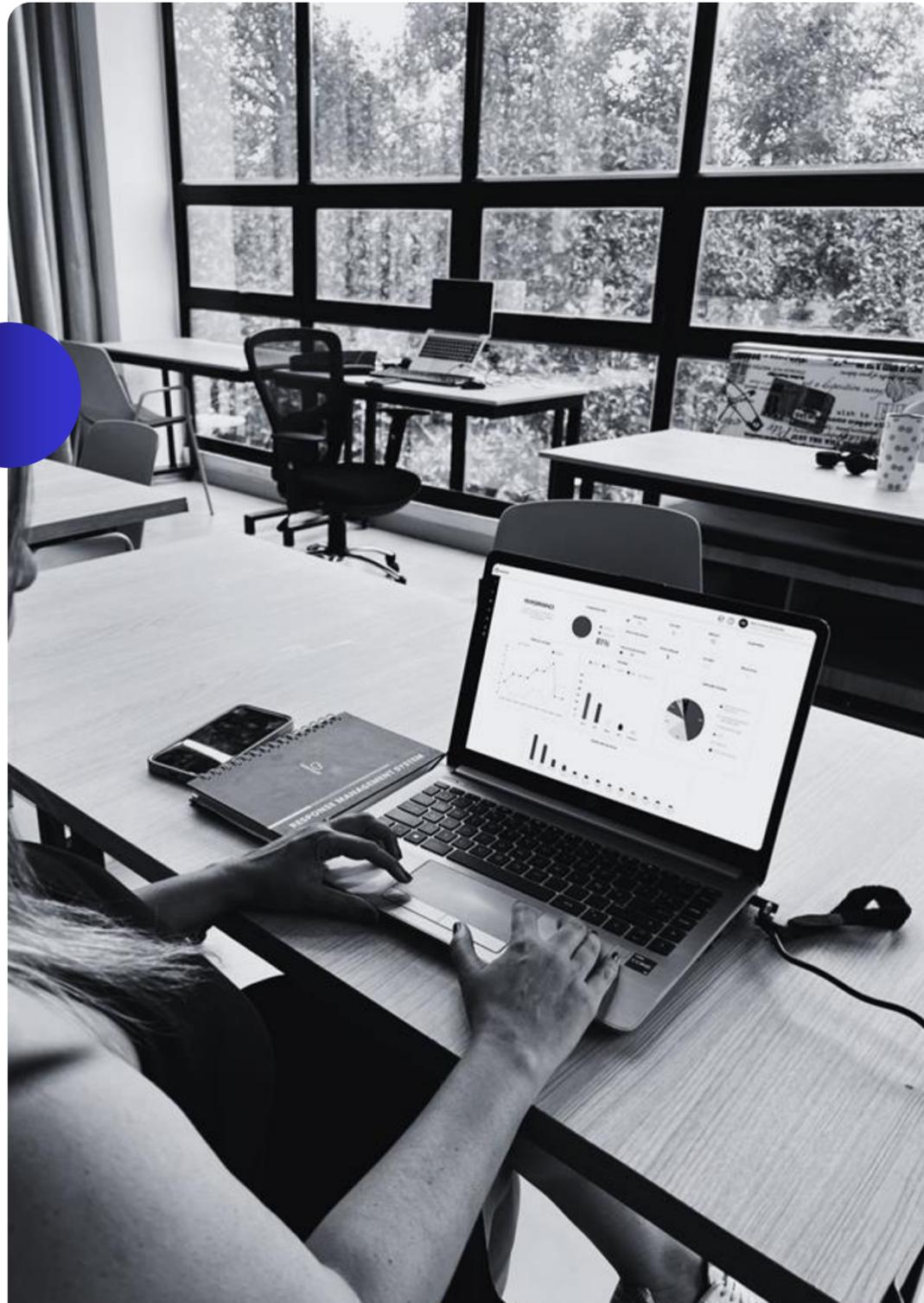


Aprendizaje no supervisado

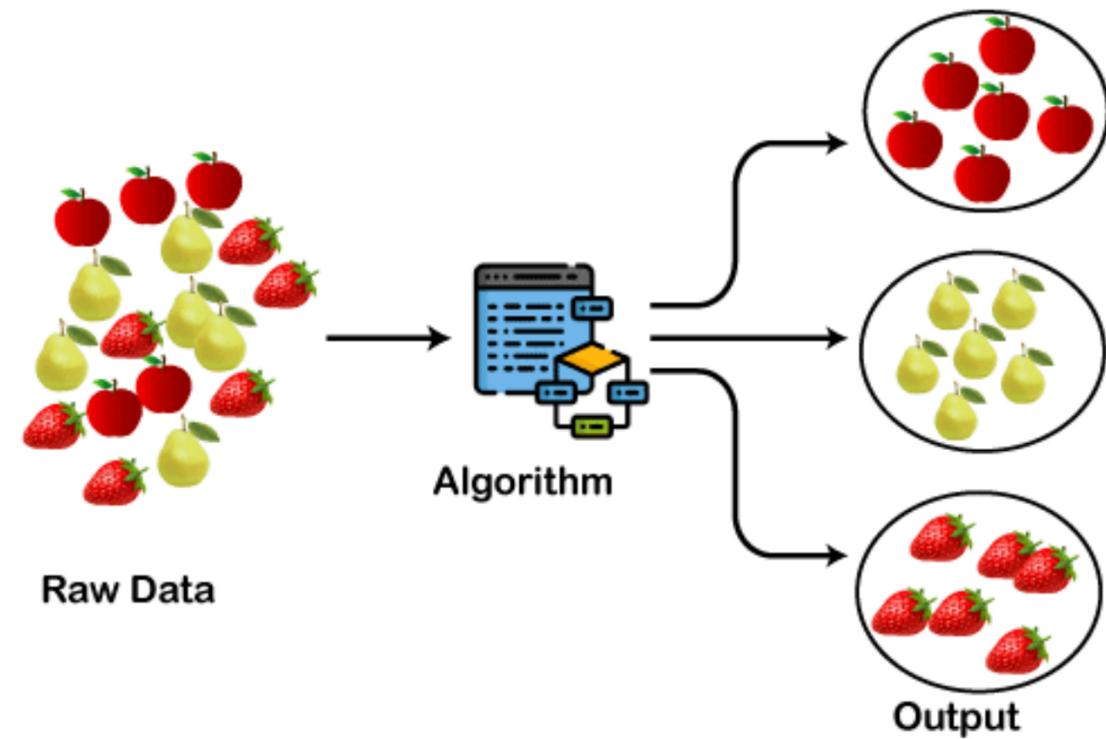


Utilidad

Toma de decisiones en datos homogéneos

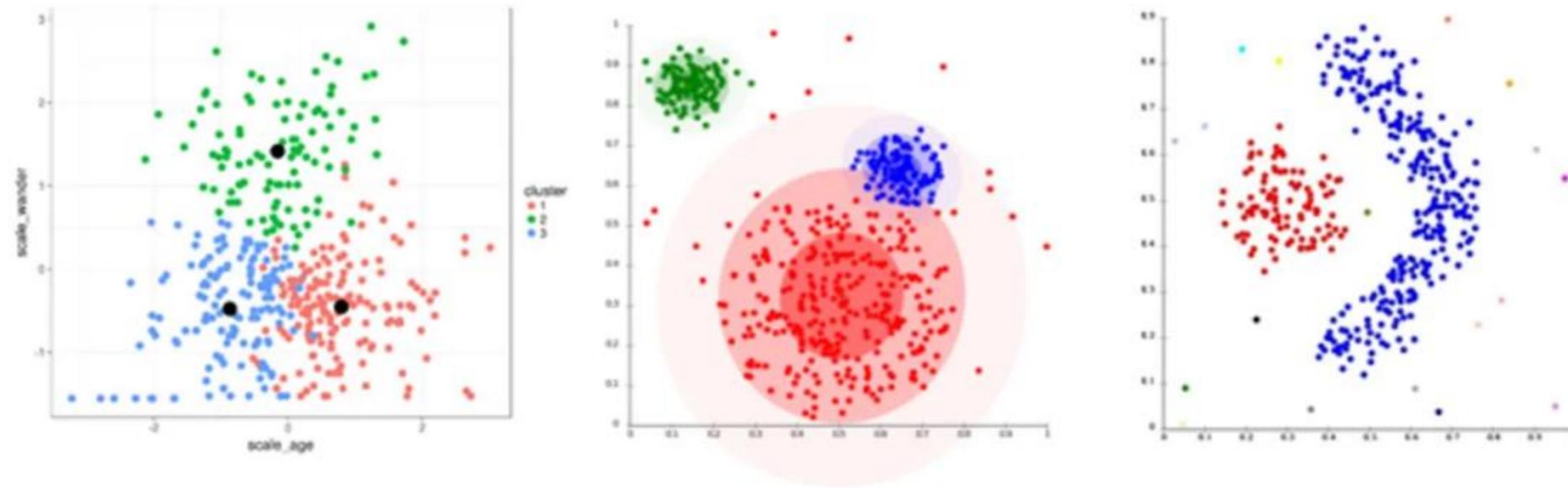


¿Qué es agrupamiento?





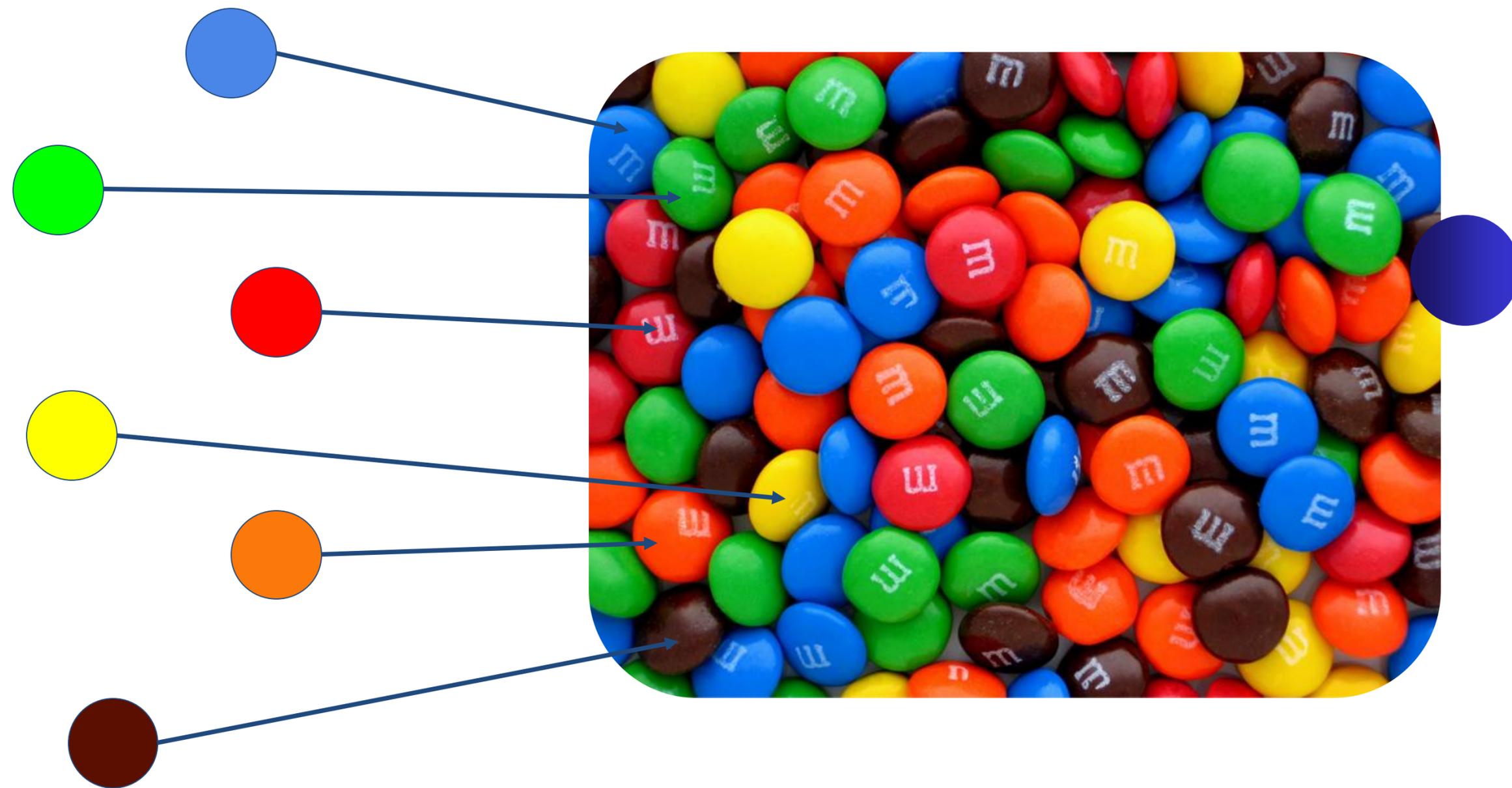
¿Qué es agrupamiento?



Ejercicio Practico



Bloque 4



¿A qué líder me parezco más?



¿A qué líder me parezco más?

- ¿A qué grupo debo unirme?

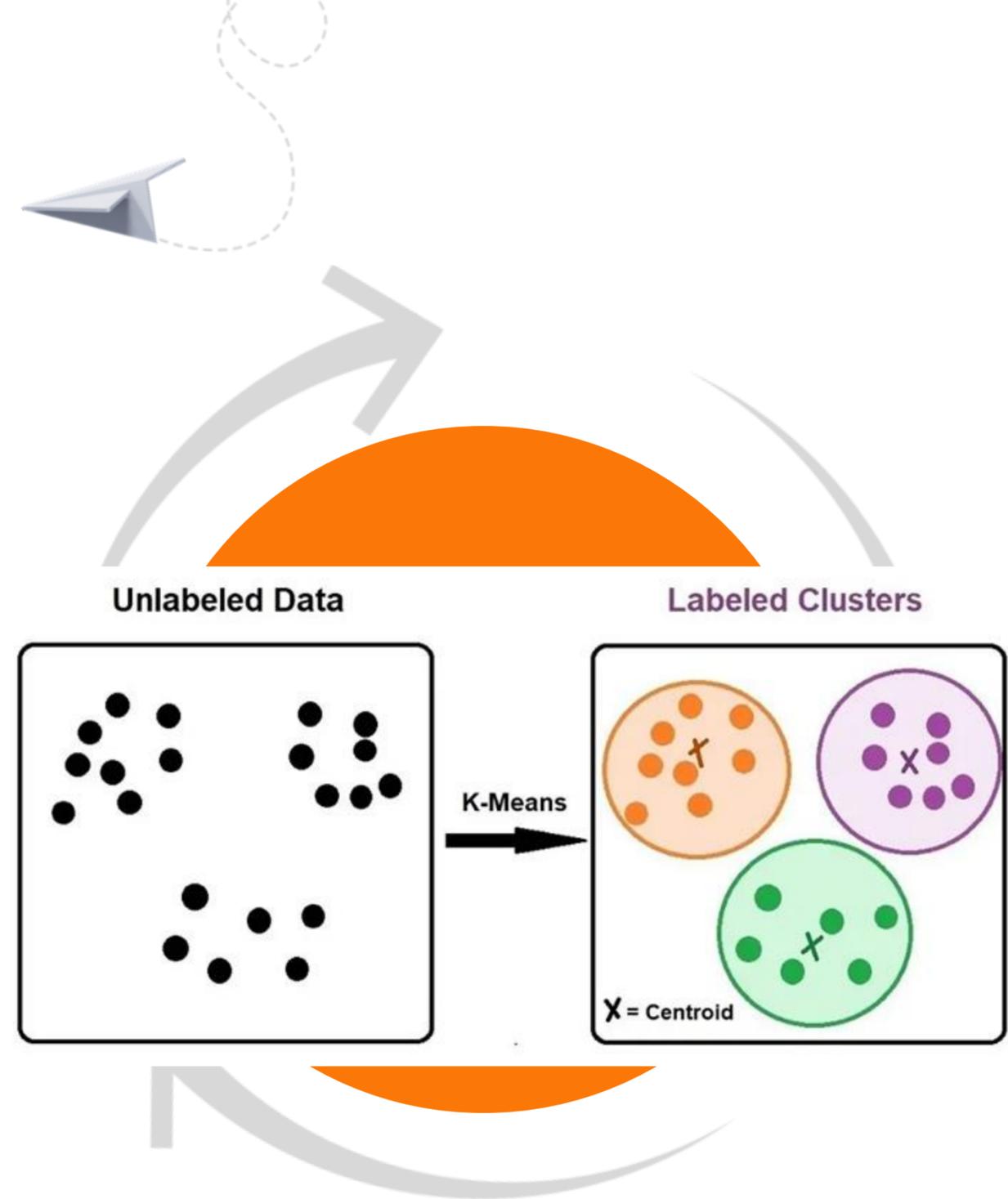


Ejercicio Practico



¿Qué es K-means?

1. Escoges cuántos grupos quieres → ese número se llama K.
2. Elige K puntos al azar como líderes de grupo (llamados "centroides").
3. Cada dato se une al líder más cercano (el más parecido).
4. Actualiza los líderes: calcula el punto promedio de cada grupo y lo convierte en el nuevo líder.
5. Repite los pasos hasta que los grupos ya no cambien.





Aplicaciones

Contexto real

El uso del clustering del ML nos puede ayudar a:



01. Segmentar clientes según su comportamiento de compra



02. Agrupar regiones con riesgo epidemiológico parecido



03. Agrupar canciones por estilo o emociones



Conclusiones

Machine Learning

kaggle  GitHub



Aprendizaje Supervisado

Clasificación
Regresión



Aprendizaje No Supervisado

Agrupamiento

