

Taller 19/20

Introducción al aprendizaje automático *Parte 4: Aprendizaje No Supervisado*



Aprendizaje no supervisado (1)

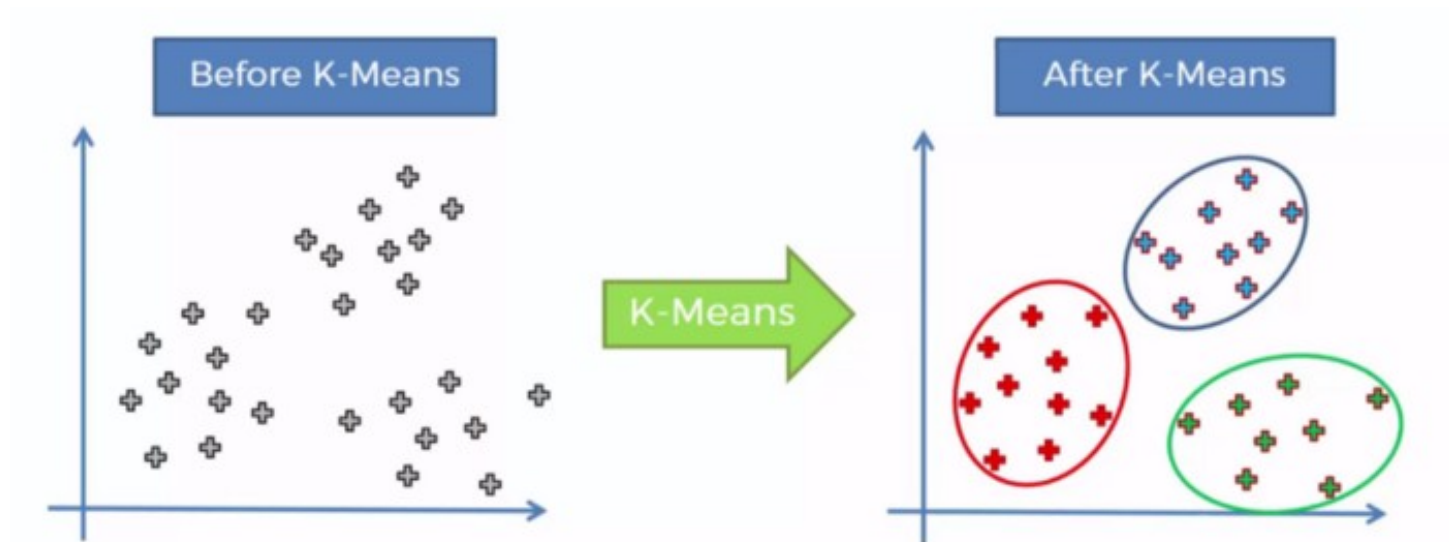
- **¿Que es el aprendizaje no supervisado? (1)**
 - No hay etiquetado de los ejemplos.
 - Busca agrupaciones
 - Eso no implica que dichas agrupaciones tengan sentido o utilidad
-

Aprendizaje no supervisado (2)

- **¿Que es el aprendizaje no supervisado? (2)**
 - El modelo se va ajustando según las observaciones.
 - Cada ejemplo introducido, genera un nuevo modelo
-

Aprendizaje no supervisado (3)

□ Ejemplo: Algoritmo K-Means (1)



- <http://exponentis.es/ejemplo-de-clustering-con-k-means-en-python>

Aprendizaje no supervisado (4)

□ **Ejemplo: Algoritmo K-Means (2)**

- Elegimos cuantos K grupos queremos
 - Se eligen K ejemplos aleatorios y se establecen como centros.
 - Procedemos uno a uno a ir añadiendo el resto de ejemplos de entrenamiento
-

Aprendizaje no supervisado (5)

□ **Ejemplo: Algoritmo K-Means (3)**

- Cada nuevo ejemplo introducido
 - Se clasifica asocia a su centro más cercano
 - Algoritmo re-calcula la posición de los centros
 - Se vuelven a asignar todos los ejemplos a su centro más cercano
-