
1. AGRUPAMIENTO k-MEANS

Algoritmo 1

Pseudocódigo del algoritmo k-means

Entrada: D (conjunto de datos) y k (número de clústeres)

Salida : El conjunto de clústeres P

Inicializar los clústeres vacíos $P \leftarrow \{p_1, p_2, \dots, p_k\}$;

Seleccionar los *centroides* iniciales $\zeta_1, \zeta_2, \dots, \zeta_k$;

mientras *Condición de parada no satisfecha* **hacer**

 /* Fase de asignación

*/

para todo $d_i \in D$ **hacer**

 Encontrar el índice j tal que la distancia $d(d_i, \zeta_j)$ sea mínima;

 Asignar la instancia d_i al clúster p_j ;

 /* Fase de actualización

*/

para todo $p_i \in P$ **hacer**

 Recalcular ζ_i como el promedio de los puntos $d \in p_i$;

devolver P
