

Agrupamiento difuso

Carlos Cobos Suárez
Adrián Morente Gabaldón

20 de enero de 2019

Resumen

HACER RESUMEN

Capítulo 1

Agrupamiento clásico

1.1. Definición

Entendemos por **agrupamiento clásico** a la técnica de clasificación de datos en distintas categorías según su similitud (o *distancia*, si los entendemos como una representación de puntos en un espacio determinado).

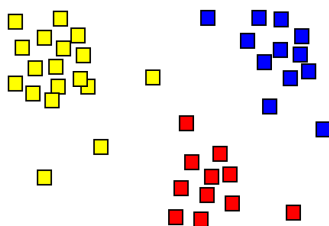


Figura 1.1: Ilustración de agrupamiento clásico. (*Wikimedia Creative Commons*)

Se trata de una tarea principal en la labor de minería de datos a modo exploratorio, además de una técnica común para análisis estadístico de datos (aprendizaje automático, reconocimiento de patrones, análisis de imágenes, etc.).

1.2. Conceptos

Para entender con mayor profundidad los fundamentos del *clustering*, deben interiorizarse algunos conceptos clave:

- **Clúster (o *cluster*)**: se trata de cada una de las categorías o grupos en los que se clasifican finalmente los datos. Esto es, según vemos en la figura 1.1, los distintos colores que identifican a cada grupo.

- **Centroide:** se conoce como tal al punto de referencia de cada *cluster*. Puede ser el objeto más característico de los clasificados en un grupo (por ejemplo, si estamos clasificando datos en colores y encontramos un grupo **amarillo**, el centroide se correspondería con el dato *más amarillo* de todos ellos (realizaremos apuntes sobre esto más adelante).

1.3. Limitaciones

Capítulo 2

Agrupamiento difuso

2.1. Definición

2.2. Limitaciones

Capítulo 3

Agrupamiento difuso posibilístico

Capítulo 4

Aplicaciones reales

Bibliografía