



REPRESENTACIÓN DE DATOS

Padilla Martin Juan Pablo 217294261

Álvarez Gutiérrez David Alejandro 217294016

Ruiz Ortiz Cesar Adrián 208020817



Concepto

conocemos como concepto a un determinado tipo de cosas en los que se está trabajando para aprender de ellos.

Por ejemplo:

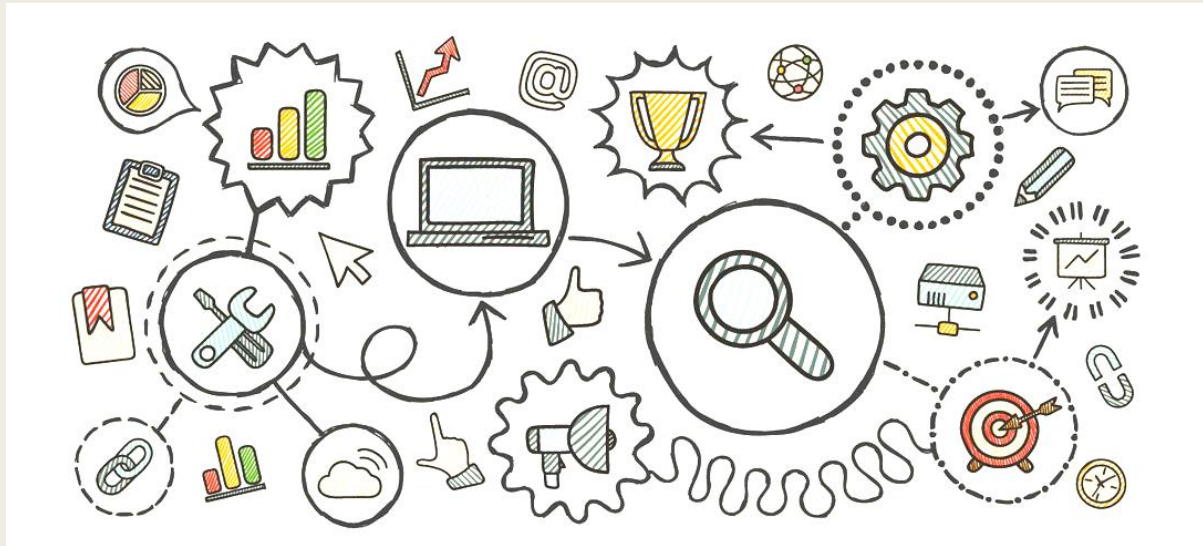
Existen diferentes estilos de aprendizaje en la minería de datos:

- **Aprendizaje de clasificación:**

el esquema de aprendizaje se presenta con un conjunto de ejemplos clasificados a partir de los cuales se espera que aprenda una forma de clasificar

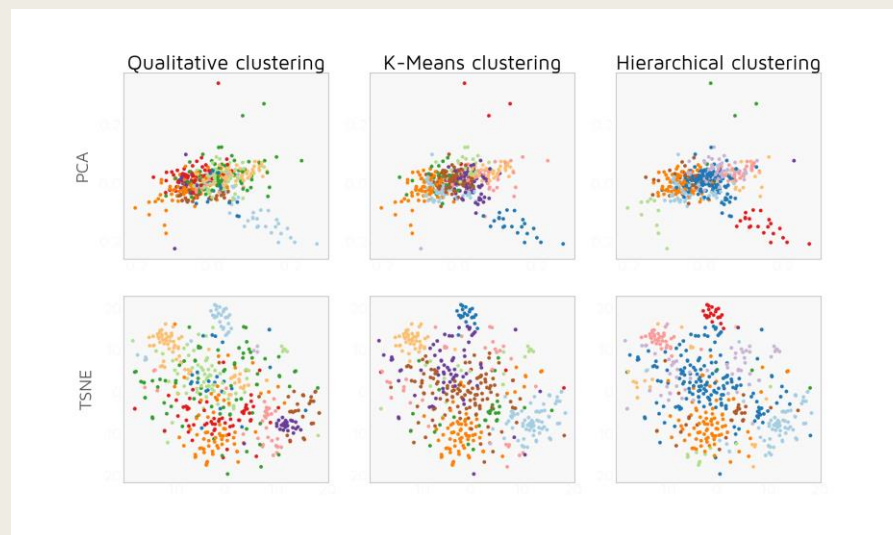
- **Aprendizaje de asociación.**

El aprendizaje de reglas de asociación es una técnica para descubrir la relación entre varios elementos, elementos o diversas variables en una base de datos muy grande. Construyendo una analogía con los ejemplos de e-shops, como Amazon, es la relación entre los diferentes elementos en el sitio web.



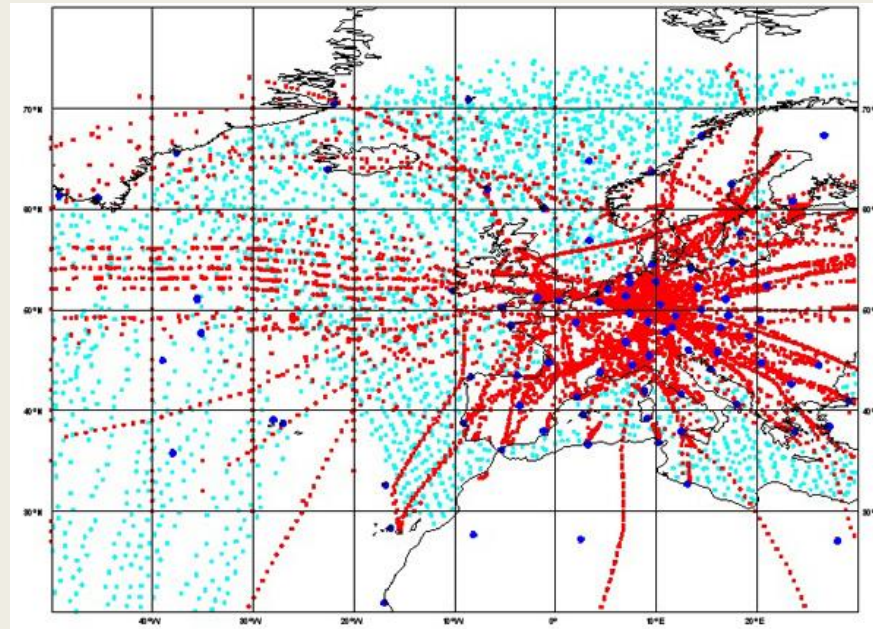
■ aprendizaje de agrupación:

También conocido como clustering, es un proceso que consiste en la división de los datos en grupos de objetos similares. Cuando se representan la información obtenida a través de clusters se pierden algunos detalles de los datos, pero a la vez se simplifica dicha información.



■ predicción numérica:

La predicción numérica se define como un caso particular de clasificación, en el que la clase es un valor numérico.



(Predicción numérica del tiempo)

Atributo

- Un atributo también es conocido como variable o característica. Una colección de atributos describe un objeto. Ejemplos: color de ojos de una persona, peso, salario anual, etc.

<i>Tid</i>	Refund	Marital Status	Taxable Income	Cheat
1	Yes	Single	125K	No
2	No	Married	100K	No
3	No	Single	70K	No
4	Yes	Married	120K	No
5	No	Divorced	95K	Yes
6	No	Married	60K	No
7	Yes	Divorced	220K	No
8	No	Single	85K	Yes
9	No	Married	75K	No
10	No	Single	90K	Yes

Los atributos están clasificados en 4:

- Atributo Nominal
- Atributo binario
- Atributo ordinal
- Numérico (Intervalo y razón).

Atributos nominales

- Nominal significa "relacionado con los nombres":
- Características:
 - *Constituido de símbolos o nombres de cosas.*
 - *Cada valor representa una especie de categoría.*
 - *Los valores no tienen ningún orden significativo.*
 - *también conocidos como enumeraciones.*

Atributos binarios

- se atribuye al atributo con solo dos categorías o estados

Ejemplos

- *1,0*
- *True, false*

Características:

- *0 generalmente significa que el atributo está ausente*
- *1 significa que está presente*
- *También conocidos como booleanos*

Atributo ordinal

- Un atributo ordinal es un atributo con posibles valores que tienen un orden significativo o una clasificación entre ellos, pero no se conoce la magnitud entre los valores sucesivos.
- Características:
 - *es una cantidad medible*
 - *representada en valores enteros o reales*
 - *Los atributos numéricos pueden ser a escala de intervalo*
 - *Los atributos numéricos pueden ser a escala proporcional*

- Consta de 2 tipos:

- *Intervalo*

- Características

- *se miden en una escala de unidades de igual tamaño*
 - *intervalo tienen un orden y pueden ser positivos, 0 o negativos*
 - *nos permiten comparar y cuantificar la diferencia entre los valores.*

- *Razón*
 - Características
 - *podemos calcular la diferencia entre los valores*
 - *Podemos medir valores estadísticos como la media, la mediana y la moda.*
 - *Cuenta con 0 absoluto*

Mapa conceptual

