

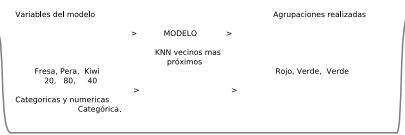
**KNN:**

Uso: Agrupar datos según criterio del propio algoritmo, sin necesidad de indicarle ni siquiera el número de cluster a utilizar.

Descripción: Se basa en el reconocimiento de patrones de vecindad.

Para ellos, va calculando las distancias que separan a cada uno de los elementos y les va agrupando por el que está más cercano.

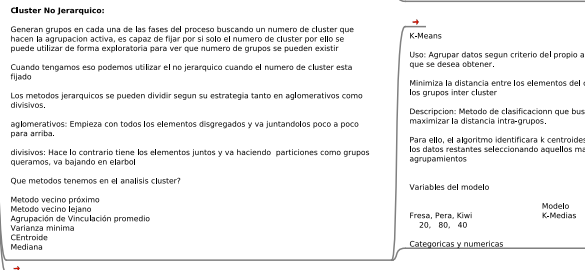
Para el cálculo de distancias se suele utilizar la euclídea



**Análisis cluster**

Clasificar en grupos atendiendo a las variables de los datos.

Ejemplo: Buscar grupos de clientes con hábitos de compra similares.

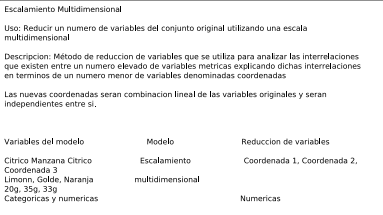
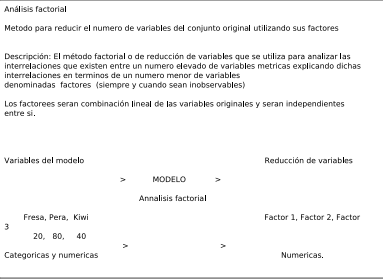
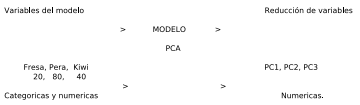


**Análisis de componentes principales**

Uso: reducir el número de variables del conjunto original utilizando sus componentes principales.

Descripción: Método de reducción de componentes que se utiliza para analizar las interrelaciones que existen entre un número elevado de variables métricas explicando dichas interrelaciones en términos de un número menor de variables denominadas componentes principales (siempre y cuando no sean observables).

Los nuevos componentes principales serán combinación lineal de las variables originales y serán independientes entre sí.



M1

Técnicas de ML

**Aprendizaje NO supervisado.**

Técnicas que permiten inferir modelos para extraer conocimiento de conjuntos de datos donde a priori se desconoce.

Estas se pueden aplicar sin necesidad de tener los datos etiquetados para el entrenamiento.

**Al disponer de los datos de entrada solo podemos predecir una estructura de los datos** y con ello intentar encontrar algún tipo de organización que simplifique el análisis, por lo que tiene carácter exploratorio.

No necesitamos saber como son esos datos

**Reducción de dimensionalidad:**

Se trata de reducir el número de variables a tener en cuenta en el análisis.

Ejemplo: Si tenemos un modelo de predicción meteorológica podemos eliminar una variable que nos indique si ha llovido en caso de que dispongamos de otra variable que nos de el volumen de lluvia.