

# Medidas descriptivas

## Medidas de tendencia central

Media

Simple

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Mediana

Simple y discretos

$Me = \text{Percentil } 50$

Moda

Simple y discretos

$Mo = \text{Valor más frecuente}$

## Medidas de posición

Percentil

Rango

$\text{Rango} = \text{máximo} - \text{mínimo}$

Rango intercuartil

$RIC = p_{75} - p_{25}$

Varianza

Simple

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Desviación estándar

$$s = \sqrt{s^2}$$

Coefficiente de variación

$$CV = \frac{s}{\bar{x}} \times 100\%$$

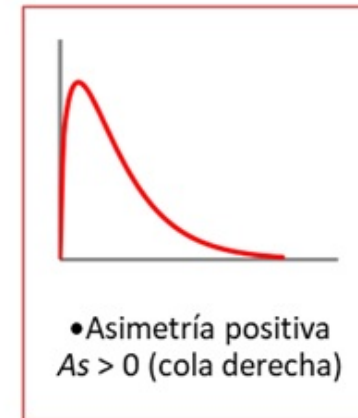
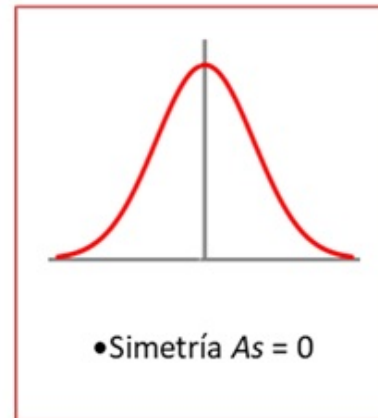
## Medida de asimetría

Para conocer la forma que presenta un conjunto unimodal de datos podemos cuantificar el grado de deformación horizontal calculando el Coeficiente de Asimetría de Fisher ( $As$ )

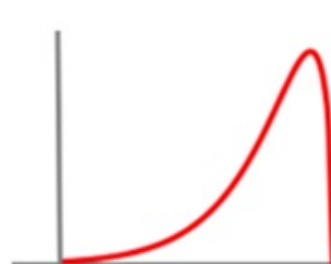
- Si los datos se concentran alrededor de la media con igual frecuencia por debajo y encima de la media, se dice que la distribución es simétrica. En este caso coinciden la media, mediana y moda.  $As = 0$
- Si la concentración de datos ocurre hacia los valores menores, diremos que la distribución es Asimétrica positiva o de sesgo derecho.  $As > 0$
- Si la concentración de datos ocurre hacia los valores mayores, diremos que la distribución es Asimétrica negativa o de sesgo izquierdo.  $As < 0$

### Coeficiente de asimetría de Fisher

Se tiene que:

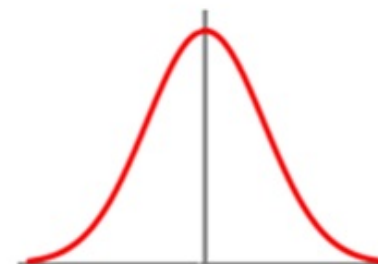


En Excel, use la función **=COEFICIENTE.ASIMETRIA(datos)**.



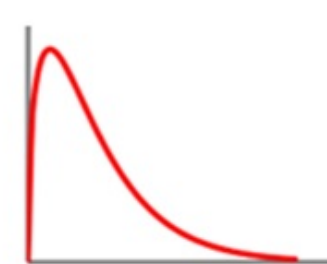
**Media < Mediana < Moda**

Distribución Asimétrica Negativa



**Media = Mediana = Moda**

Distribución Simétrica



**Moda < Mediana < Media**

Distribución Asimétrica Positiva