



---

# **Medidas de tendencia central**

# Parámetros estadísticos

Centralización

Dispersión

Posición

Media

Mediana

Moda

Rango

Desviación  
típica

Varianza

Cuartiles

Primero

Segundo

Tercero

# Los Parámetros de centralización

**Son los valores centrales del conjunto de valores recogidos y representan, de forma global, a toda la población o la muestra.**

Media

Mediana

Moda

---

# ● Media ●

**Es el valor característico de la serie de datos resultado de la suma de todas las observaciones dividido por el número total de datos.**

$$\bar{x} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_N}{N}$$

---

# ● Mediana ●

**Es el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. Dependiendo de si el número de datos es impar o par, se utilizan las siguientes fórmulas, en ese orden:**

$$\text{Mediana}(X) = X_{\frac{N+1}{2}} \quad \text{Mediana}(X) = \frac{X_{\frac{N}{2}} + X_{\frac{N}{2}+1}}{2}$$

---

# ● Moda●

**Es el valor más repetido del conjunto de datos.**

**Puede haber más de una moda.**

Esta es la lista de goles de Lionel Messi en LaLiga en la temporada 2011-2012 durante los 38 partidos:

3, 2, 0, 3, 0, 3, 0, 2, 0, 0, 3, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 2, 3, 0, 1, 0, 4, 1, 0, 2, 1, 3, 1, 1, 2, 1, 2, 0, 2, 4, 0.

Obtener las medidas de centralización.

➤ Colocamos en orden ascendente el número de goles en cada partido.

0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4.

$$\bar{x} = \frac{50}{38} = \frac{25}{19} = 1.315$$

$$Mediana = \frac{1 + 1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

0