

1.3 Medida de tendencia central







34

$$\text{Desigualdad RMS} \geq \text{AM} \geq \text{GM} \geq \text{HM}$$

$$\sqrt{\frac{x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2}{n}} \geq \frac{x_1 + \cdots + x_n}{n} \geq \sqrt[n]{x_1 \cdots x_n} \geq \frac{n}{1/x_1 + \cdots + 1/x_n}$$

Para números positivos x_1, x_2, \dots, x_n se tiene:

Para una serie de datos numéricos no vacía:

$$X = \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n\}$$

a la que corresponden los pesos:

$$W = \{w_1, w_2, w_3, \dots, w_n\}$$

la **media ponderada** se calcula de la siguiente manera:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} = \frac{x_1 w_1 + x_2 w_2 + x_3 w_3 + \dots + x_n w_n}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n}$$

1.3 Medidas de tendencia central

Desigualdad RMS \geq AM \geq GM \geq HM

Para numeros positivos x_1, x_2, \dots, x_n se tiene:

$$\sqrt[n]{\frac{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}{n}} \geq \frac{x_1 + \dots + x_n}{n} \geq \sqrt[n]{x_1 \dots x_n} \geq \frac{n}{1/x_1 + \dots + 1/x_n}$$

Para una serie de datos numéricos no vacía:

$$X = \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n\}$$

a la que corresponden los pesos:

$$W = \{w_1, w_2, w_3, \dots, w_n\}$$

la **media ponderada** se calcula de la siguiente manera:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} = \frac{x_1 w_1 + x_2 w_2 + x_3 w_3 + \dots + x_n w_n}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n}$$

1.3 Medidas de tendencia central