

Métodos Estadísticos.

Estudio de la altura de las personas Colombianas
Colombianos (50' millones) ← Población
Colombianos de esta clase (60) ← Muestra

Promedio.

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

[165, 159, 170, 182, 175]

$$\bar{x} = 170,2 \text{ cm}$$

Mediana

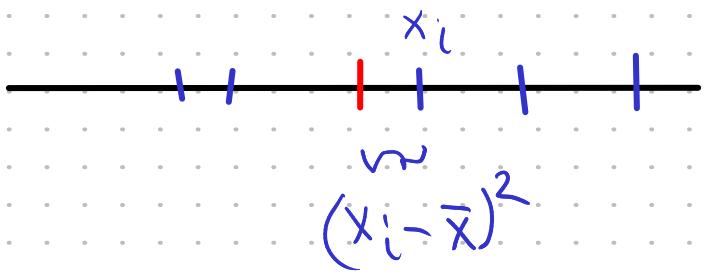
[159, 165, 170, 175, 185]
↑
Mediana

Varianza, Desviación Estandar.

(Error)

$$\text{Varianza} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}$$



Desviación estandar

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

σ^2 : Variancia

$\sigma = \text{Std}$

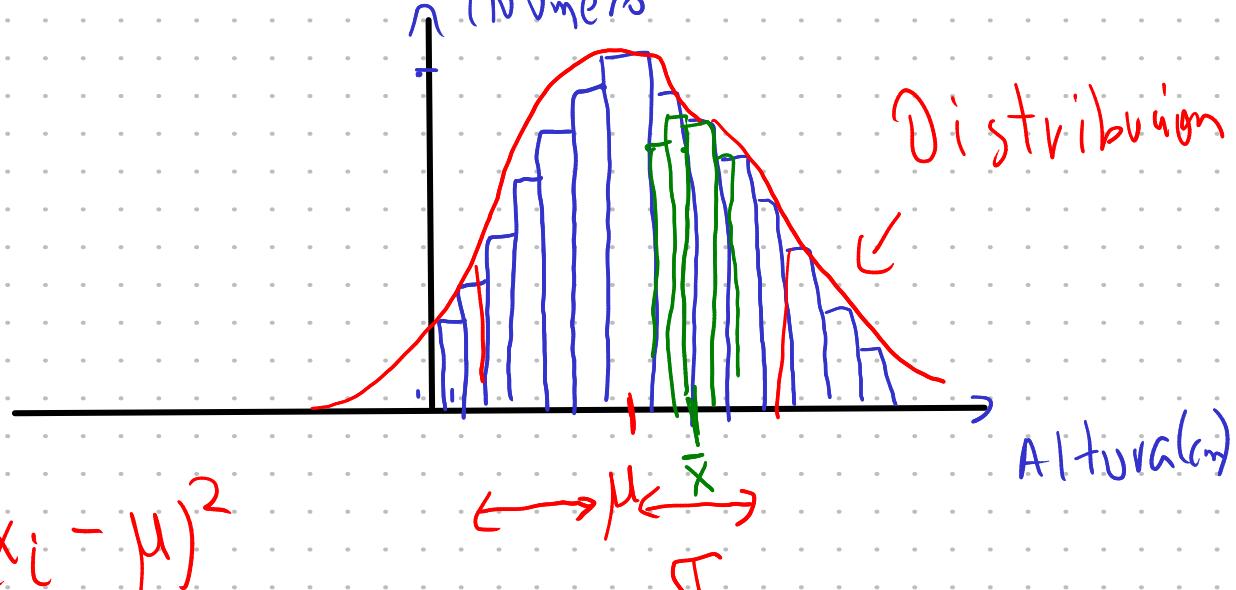
← Población

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N-1}}$$

← Muestra

Grados de Libertad

n (Número)



$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}}$$

Distribución Normal

$$f(x, \mu, \sigma) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$