

$$\sum_{i=p}^n \lambda = (n - p + 1)\lambda$$

$$\sum_{i=1}^n \lambda x_i = \lambda \sum_{i=1}^n x_i$$

Propiedades de la Suma

$$\sum_{i=1}^n (x_i + y_i) = \sum_{i=1}^n x_i + \sum_{i=1}^n y_i$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^p x_i + \sum_{i=p+1}^n x_i$$

Muestra

$$x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Número total de observaciones de la muestra

$$N$$

Frecuencias Absolutas

$$n_i$$

Símbolos utilizados

Frecuencia Relativa

$$f_i = \frac{n_i}{N}$$

Frecuencia Absoluta Acumulada

$$N_i$$

Frecuencia Relativa Acumulada

$$F_i$$

datos no agrupados

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

Media aritmética

datos agrupados

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

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^k f_i x_i$$

si N es impar

$$Me = x_k, k = \frac{N+1}{2}$$

Mediana

si N es par

$$Me = \frac{x_k + x_{k+1}}{2}, k = \frac{N}{2}$$

Suma de las desviaciones respecto a la media

$$\sum_{i=1}^k d_i = \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x}) = 0$$

media aritmética del cuadrado de las desviaciones

datos no agrupados

$$SS_x = \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2$$

$$SS_x = \sum_{i=1}^k x_i^2 - k\bar{x}^2$$

datos agrupados

$$SS_x = \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 n_i$$

Varianza

$$S_x^2 = \frac{SS_x}{N-1}$$

Desviación típica

$$S_x = \sqrt{\frac{SS_x}{N-1}}$$