

## Formulario

### Media

$\Sigma$  = Sumatoria

$x_i$  = Valor de observación

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x_i}{n}$$

$\Sigma x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$  (Suma todas las observaciones)

### Media Ponderada

$$\bar{X} = \frac{\Sigma w_i x_i}{\Sigma w_i}$$

$w_i$  = Peso observación

$x_i$  = Valor observación

$\Sigma$  = Sumatoria

### Mediana:

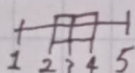
Ordenar valores de menor a mayor. ~~Si la cantidad~~

- 1.- Si la cantidad es impar, la mediana es el valor del medio.
- 2.- Si es par, se toman los dos valores del medio y se calcula la media.

### Moda:

= El valor que más se repite.

### Diagrama de caja:



- 1.- Límite inferior (Valor mínimo)
- 2.- 1er Cuartil, = Mediana ÷ L-Inf. y Q2
- 3.- Mediana
- 4.- 3er Cuartil = Mediana ÷ Q2 y L-Sup.
- 5.- Límite Superior (Valor máximo).

### Rango:

$$R = \text{Máx} - \text{Mín.}$$

### Varianza:

$$S^2 = \frac{\Sigma (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

### Posos:

1.  $\bar{x}$

$$2. \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + (x_3 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n-1}$$

$n$  = Cantidad de muestras

Desviación estándar:

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

$S$  = Desv. Est. Muestral

$S^2$  = Varianza Muestral.

Coefficiente de variación:

$$\text{Coef. Var} = \left( \frac{\text{desv. est.}}{\text{media}} \times 100 \right) \%$$

Teorema de Chebyshev