



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Medidas de dispersión Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**

Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 14 Medidas de dispersión Fórmulas

Medidas de dispersión

Desviación del cuartil

1) Desviación cuartil dado el coeficiente de desviación cuartil

$$\text{fx } QD = CQ \cdot \left(\frac{Q_3 + Q_1}{2} \right)$$

[Calculadora abierta !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30 = 0.6 \cdot \left(\frac{80 + 20}{2} \right)$$

2) Desviación del cuartil

$$\text{fx } QD = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30 = \frac{80 - 20}{2}$$



Desviación Estándar

3) Desviación estándar agrupada

fx

Calculadora abierta 

$$\sigma_{\text{Pooled}} = \sqrt{\frac{\left((N_X - 1) \cdot (\sigma_X^2)\right) + \left((N_Y - 1) \cdot (\sigma_Y^2)\right)}{N_X + N_Y - 2}}$$

ex

$$35.00833 = \sqrt{\frac{\left((8 - 1) \cdot (29)^2\right) + \left((6 - 1) \cdot (42)^2\right)}{8 + 6 - 2}}$$

4) Desviación estándar dada la media

fx

Calculadora abierta 

$$\sigma = \sqrt{\left(\frac{\Sigma x^2}{N}\right) - (\mu^2)}$$

ex

$$2.5 = \sqrt{\left(\frac{85}{10}\right) - ((1.5)^2)}$$

5) Desviación estándar dada la varianza

fx

Calculadora abierta 

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

ex

$$2.5 = \sqrt{6.25}$$



6) Desviación estándar dado el coeficiente de variación

$$\text{fx } \sigma = \mu \cdot CV_{\text{Ratio}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2.505 = 1.5 \cdot 1.67$$

7) Desviación estándar dado el coeficiente de variación porcentual

$$\text{fx } \sigma = \frac{\mu \cdot CV_{\%}}{100}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2.505 = \frac{1.5 \cdot 167}{100}$$

8) Desviación estándar de datos

$$\text{fx } \sigma = \sqrt{\left(\frac{\sum x^2}{N}\right) - \left(\left(\frac{\sum x}{N}\right)^2\right)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2.5 = \sqrt{\left(\frac{85}{10}\right) - \left(\left(\frac{15}{10}\right)^2\right)}$$



9) Desviación estándar de la suma de variables aleatorias independientes



$$\text{fx } \sigma_{(X+Y)} = \sqrt{\left(\sigma_{X(\text{Random})}^2\right) + \left(\sigma_{Y(\text{Random})}^2\right)}$$

Calculadora abierta

$$\text{ex } 5 = \sqrt{\left((3)^2\right) + \left((4)^2\right)}$$

Diferencia

10) Variación de datos

$$\text{fx } \sigma^2 = \left(\frac{\sum x^2}{N}\right) - \left(\mu^2\right)$$

Calculadora abierta

$$\text{ex } 6.25 = \left(\frac{85}{10}\right) - \left((1.5)^2\right)$$

11) Varianza agrupada

$$\text{fx } V_{\text{Pooled}} = \frac{\left((N_X - 1) \cdot \left(\sigma^2 X\right)\right) + \left((N_Y - 1) \cdot \left(\sigma^2 Y\right)\right)}{N_X + N_Y - 2}$$

Calculadora abierta

$$\text{ex } 1225.417 = \frac{((8 - 1) \cdot 840) + ((6 - 1) \cdot 1765)}{8 + 6 - 2}$$



12) Varianza dada la desviación estándar

fx $\sigma^2 = (\sigma)^2$

Calculadora abierta 

ex $6.25 = (2.5)^2$

13) Varianza de escalar múltiplo de variable aleatoria

fx $V_{cX} = (c^2) \cdot (\sigma^2 \text{Random X})$

Calculadora abierta 

ex $36 = ((2)^2) \cdot 9$

14) Varianza de la suma de variables aleatorias independientes **fx****Calculadora abierta** 

$$(\sigma^2 \text{Sum}) = (\sigma^2 \text{Random X}) + (\sigma^2 \text{Random Y})$$

ex $25 = 9 + 16$



Variables utilizadas

- **c** Valor escalar c
- **CQ** Coeficiente de desviación cuartil
- **CV_%** Coeficiente de variación porcentual
- **CV_{Ratio}** Coeficiente de variación
- **N** Número de valores individuales
- **N_X** Tamaño de la muestra X
- **N_Y** Tamaño de la muestra Y
- **Q₁** Primer cuartil de datos
- **Q₃** Tercer cuartil de datos
- **QD** Desviación cuartil de datos
- **V_{cX}** Varianza del múltiplo escalar de la variable aleatoria
- **V_{Pooled}** Varianza agrupada
- **μ** Media de datos
- **σ** Desviación estándar de datos
- **σ_(X+Y)** Desviación estándar de la suma de variables aleatorias
- **σ_{Pooled}** Desviación estándar agrupada
- **σ_X** Desviación estándar de la muestra X
- **σ_{X(Random)}** Desviación estándar de la variable aleatoria X
- **σ_Y** Desviación estándar de la muestra Y
- **σ_{Y(Random)}** Desviación estándar de la variable aleatoria Y
- **σ²** Variación de datos



- σ^2 Random X Varianza de la variable aleatoria X
- σ^2 Random Y Varianza de la variable aleatoria Y
- σ^2 Sum Varianza de la suma de variables aleatorias independientes
- σ^2X Varianza de la muestra X
- σ^2Y Varianza de la muestra Y
- Σx Suma de valores individuales
- Σx^2 Suma de cuadrados de valores individuales



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function



Consulte otras listas de fórmulas

- **Fórmulas básicas en estadística** Fórmulas 
- **Valores máximos y mínimos de datos** Fórmulas 
- **Coeficientes, proporción y regresión** Fórmulas 
- **Medidas de tendencia central** Fórmulas 
- **Frecuencia** Fórmulas 
- **Medidas de dispersión** Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

10/27/2023 | 2:39:23 PM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

