

# Importante Fórmulas básicas en estadística Fórmulas PDF



**Fórmulas**  
**Ejemplos**  
**con unidades**

**Lista de 18**  
**Importante Fórmulas básicas en estadística**  
**Fórmulas**

## 1) Ancho de clase de datos Fórmula

**Fórmula**

$$w_{\text{Class}} = \frac{\text{Max} - \text{Min}}{N_{\text{Class}}}$$

**Ejemplo**

$$4 = \frac{85 - 5}{20}$$

Evaluar fórmula

## 2) Elemento más grande en el rango de datos dado Fórmula

**Fórmula**

$$\text{Max} = R + \text{Min}$$

**Ejemplo**

$$85 = 80 + 5$$

Evaluar fórmula

## 3) Elemento más pequeño en el rango de datos dado Fórmula

**Fórmula**

$$\text{Min} = \text{Max} - R$$

**Ejemplo**

$$5 = 85 - 80$$

Evaluar fórmula

## 4) Estadística de chi cuadrado Fórmula

**Fórmula**

$$\chi^2 = \frac{(N - 1) \cdot s^2}{\sigma^2}$$

**Ejemplo**

$$25 = \frac{(10 - 1) \cdot 15^2}{9^2}$$

Evaluar fórmula

## 5) Estadística t Fórmula

**Fórmula**

$$t = \frac{\mu_{\text{Observed}} - \mu_{\text{Theoretical}}}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$$

**Ejemplo**

$$4.638 = \frac{64 - 42}{\frac{15}{\sqrt{10}}}$$

Evaluar fórmula

## 6) Estadístico de chi cuadrado dadas las varianzas de la muestra y la población Fórmula

**Fórmula**

$$\chi^2 = \frac{(N - 1) \cdot s^2}{\sigma^2}$$

**Ejemplo**

$$25 = \frac{(10 - 1) \cdot 225}{81}$$

Evaluar fórmula



## 7) Expectativa de diferencia de variables aleatorias Fórmula

Fórmula

$$E_{(X-Y)} = E_{(X)} - E_{(Y)}$$

Ejemplo

$$2 = 36 - 34$$

Evaluar fórmula 

## 8) Expectativa de suma de variables aleatorias Fórmula

Fórmula

$$E_{(X+Y)} = E_{(X)} + E_{(Y)}$$

Ejemplo

$$70 = 36 + 34$$

Evaluar fórmula 

## 9) Frecuencia relativa Fórmula

Fórmula

$$f_{\text{Rel}} = \frac{f_{\text{Abs}}}{f_{\text{Total}}}$$

Ejemplo

$$0.2 = \frac{10}{50}$$

Evaluar fórmula 

## 10) Número de clases dadas Ancho de clase Fórmula

Fórmula

$$N_{\text{Class}} = \frac{\text{Max} - \text{Min}}{w_{\text{Class}}}$$

Ejemplo

$$20 = \frac{85 - 5}{4}$$

Evaluar fórmula 

## 11) Número de valores individuales dados Error estándar residual Fórmula

Fórmula

$$n = \left( \frac{\text{RSS}}{\text{RSE}^2} \right) + 1$$

Ejemplo

$$29.8889 = \left( \frac{260}{3^2} \right) + 1$$

Evaluar fórmula 

## 12) Rango de datos Fórmula

Fórmula

$$R = \text{Max} - \text{Min}$$

Ejemplo

$$80 = 85 - 5$$

Evaluar fórmula 

## 13) Rango medio de datos Fórmula

Fórmula

$$R_{\text{Mid}} = \frac{X_{\text{Max}} + X_{\text{Min}}}{2}$$

Ejemplo

$$28 = \frac{50 + 6}{2}$$

Evaluar fórmula 

## 14) t Estadística de Distribución Normal Fórmula

Fórmula

$$t_{\text{Normal}} = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$$

Ejemplo

$$4.2164 = \frac{48 - 28}{\frac{15}{\sqrt{10}}}$$

Evaluar fórmula 



### 15) Tamaño de muestra dado valor P Fórmula

Fórmula

$$N = \frac{(P^2) \cdot P_{0(\text{Population})} \cdot (1 - P_{0(\text{Population})})}{(P_{\text{Sample}} - P_{0(\text{Population})})^2}$$

Ejemplo

$$10.14 = \frac{(0.65^2) \cdot 0.6 \cdot (1 - 0.6)}{(0.7 - 0.6)^2}$$

Evaluar fórmula 

### 16) Valor F de dos muestras Fórmula

Fórmula

$$F = \frac{\sigma^2 X}{\sigma^2 Y}$$

Ejemplo

$$2.25 = \frac{576}{256}$$

Evaluar fórmula 

### 17) Valor F de dos muestras dadas las desviaciones estándar de la muestra Fórmula

Fórmula

$$F = \left( \frac{\sigma_X}{\sigma_Y} \right)^2$$

Ejemplo

$$2.25 = \left( \frac{24}{16} \right)^2$$

Evaluar fórmula 

### 18) Valor P de la muestra Fórmula

Fórmula

$$P = \frac{P_{\text{Sample}} - P_{0(\text{Population})}}{\sqrt{\frac{P_{0(\text{Population})} \cdot (1 - P_{0(\text{Population})})}{N}}}$$

Ejemplo

$$0.6455 = \frac{0.7 - 0.6}{\sqrt{\frac{0.6 \cdot (1 - 0.6)}{10}}}$$

Evaluar fórmula 



## Variables utilizadas en la lista de Fórmulas básicas en estadística anterior

- $E_{(X)}$  Expectativa de la variable aleatoria X
- $E_{(X+Y)}$  Expectativa de suma de variables aleatorias
- $E_{(X-Y)}$  Expectativa de diferencia de variables aleatorias
- $E_{(Y)}$  Expectativa de la variable aleatoria Y
- **F** Valor F de dos muestras
- $f_{\text{Abs}}$  Frecuencia absoluta
- $f_{\text{Rel}}$  Frecuencia relativa
- $f_{\text{Total}}$  Frecuencia total
- **Max** Elemento más grande en datos
- **Min** Elemento más pequeño en datos
- **n** Número de valores individuales
- **N** Tamaño de la muestra
- $N_{\text{Class}}$  Número de clases
- **P** Valor P de la muestra
- $P_0(\text{Population})$  Proporción de población supuesta
- $P_{\text{Sample}}$  Proporción de muestra
- **R** Rango de datos
- $R_{\text{Mid}}$  Rango medio de datos
- **RSE** Error estándar residual de datos
- **RSS** Suma residual de cuadrados
- **s** Desviación estándar muestral
- $s^2$  Variación de la muestra
- **t** t estadística
- $t_{\text{Normal}}$  t Estadístico de distribución normal
- $w_{\text{Class}}$  Ancho de clase de datos
- $\bar{X}$  Muestra promedio
- $X_{\text{Max}}$  Valor máximo de datos
- $X_{\text{Min}}$  Valor mínimo de datos
- $\mu$  Media poblacional

## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Fórmulas básicas en estadística anterior






- **Funciones:** `sqrt`, `sqrt(Number)`  
*Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.*



- $\mu_{\text{Observed}}$  Media observada de la muestra
- $\mu_{\text{Theoretical}}$  Media teórica de la muestra
- $\sigma$  Desviación estándar de población
- $\sigma_X$  Desviación estándar de la muestra X
- $\sigma_Y$  Desviación estándar de la muestra Y
- $\sigma^2$  Variación de la población
- $\sigma^2_X$  Varianza de la muestra X
- $\sigma^2_Y$  Varianza de la muestra Y
- $\chi^2$  Estadística de chi cuadrado



## Descargue otros archivos PDF de Importante Estadísticas

- **Importante Fórmulas básicas en estadística Fórmulas** 
- **Importante Coeficientes, proporción y regresión Fórmulas** 
- **Importante Errores, suma de cuadrados, grados de libertad y prueba de hipótesis Fórmulas** 
- **Importante Medidas de tendencia central Fórmulas** 
- **Importante Medidas de dispersión Fórmulas** 

## Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Error porcentual** 
-  **MCM de tres números** 
-  **Restar fracción** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/9/2024 | 3:54:51 AM UTC

