

Datos Individuales:

Mediana:

Primero necesito la posición de la mediana.

Posición de la mediana: $(n+1)/2$ (n es la cantidad de elementos dados, no la sumatoria)

Los datos deben estar ordenados primero.

Si el número es con coma, toma ese valor y el siguiente.

$(\text{Suma ambos números})/2 =$ Esa será tu mediana.

Media:

Se calcula la sumatoria de x_i , dividido n

Siendo x_i Los valores dados y n, el total de los valores dados.

$$(\sum x_i)/n$$

Moda:

El número que más se repita de la secuencia de números dados será tu moda.

Puede ser que sea bimodal o que no haya.

Rango:

Para calcular el rango, primero tienes que ordenar los valores dados,

luego haces una resta: **Valor máximo - Valor mínimo.**

Ése valor será tu Rango.

Varianza:

Para calcular la varianza, deberás calcular un valor para cada dato dado:

Fórmula: $(x_i - \text{media})^2 * f_i$ (Pero como en este caso no hay frecuencia queda así):

Fórmula Correcta: $(x_i - \text{media})^2$.

Luego haces la sumatoria de todos estos resultados.

Para al final a la sumatoria de esos valores dividirlo por n.

(Siendo n la sumatoria de los elementos de x_i)

Coefficiente de la variación: Desvío Estandar/ media

Desvío Estandar: raíz de la varianza.

Datos agrupados en Categorías:

MEDIA:

Para calcular la Media(xi) para datos agrupados en categorías

1: Calculo $x_i * f_i$

2: Hago $\sum x_i * f_i$

3: $(\sum x_i * f_i) / n$ siendo n la sumatoria de la frecuencia Absoluta(f_i)

MODA:

Para calcular la moda (M_o) para datos agrupados en categorías:

1: Saco la frecuencia máxima de la tabla de frecuencia acumulada (=MAX())

2: determino la moda con la frecuencia máxima.

VARIANZA:

Para Calcular la Varianza para datos agrupados en categorías:

1: Calculo $((x_i - m_e)^2 * f_i)$ para cada fila

2: Saco la sumatoria de eso $\sum ((x_i - m_e)^2 * f_i)$

3: el resultado/n. Siendo n la sumatoria de la frecuencia Absoluta(f_i)

DESVIO ESTANDAR:

Para calcular el desvío estándar para datos agrupados en categorías

1: Calculo la raíz de la varianza (=SQRT())

COEFICIENTE DE LA VARIACION:

Para calcular el coeficiente de la variación para datos agrupados en categorías

1: desvío estándar/media.

Datos Agrupados en Intervalos de Clase:

Cuando tenes intervalos existen estos cuadros:

datos ($f_i = x_i$), marca de clase ($m_i = x_i$) y Marca*Frec = ($m_i * f_i$)

MARCA DE CLASE:

Para obtener los datos de esta nueva casilla de datos:
calcula para piso: $(L_i + L_s)/2$

MARCA*FRECUENCIA:

Para obtener los datos multiplicas los valores de Marca de clase * La Frecuencia de los datos (f_i), en cada piso.

A:

Para sacar A es : $L_s - L_i$

MEDIA:

$$(\sum m_i * f_i) / (\sum x_i)$$

MEDIANA:

1: orden de la mediana/Posicion= $(n+1)/2$

2: La formula: $M_e = L_i + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i} * A_i$

MODA:

1: Primero hayamos la frecuencia maxima

2: $M_o = L_i + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} * A_i$

VARIANZA:

1: Calculo para cada piso $((m_i - \text{media})^2) * f_i$

2: $\sum ((m_i - \text{media})^2) * f_i$

3: como es una muestra y no una poblacion entera:

$$(\sum ((m_i - \text{media})^2) * f_i) / n - 1$$

DESVIO ESTANDAR:

1: Raiz cuadrada de Varianza
(=SQRT(Varianza))

COEFICIENTE DE LA VARIACION:

(desvio estandar/ media)