

26.02.2020

FERNANDO BUECOS

## MEDIA

ES LA MEDIDA MÁS USADA PARA ENCONTRAR EL PROMEDIO. ENCONTRARLA ES SIMPLE: SOLO SUMA TODOS LOS NÚMEROS EN LOS DATOS Y DIVÍDELOS POR LA CANTIDAD DE NÚMEROS.

$$\text{MEDIA} = \frac{\text{SUMA DE DATOS}}{\text{CANTIDAD DATOS}}$$

## EJEMPLO

LA PUNTUACIÓN QUE OBTUVIERON LOS PARTICIPANTES EN UN PROGRAMA SON LAS SIGUIENTES

EVAN	52
NICOLE	50
PAMELA	47
ERICK	44
FER	39
JAKE	38
JUAN	36
OSVA	32

MEDIA =

$$\frac{52+50+47+44+39+38+36+32}{8} = \frac{338}{8} = 42.25$$

## MEDIANA

ES EL NÚMERO DEL MEDIO EN UN GRUPO DE DATOS, SIN EMBARGO, LOS DATOS DEBEN ESTAR ORDENADOS NUMERICAMENTE Y SI EL NÚMERO DEL MEDIO ESTÁ ENTRE 2 NÚMEROS, ENTONCES ENCUENTRA LA MEDIA ENTRE ESOS DOS.

MEDIANA = EL NÚMERO DEL MEDIO EN UN GRUPO DE DATOS

52 50 47 (44 39) 38 36 32

$$\frac{44+39}{2} = \frac{83}{2} = 41.5$$

## MODA

ES PROBABLEMENTE LA QUE MENOS SE UTILIZA Y LA MENOS ÚTIL. PARA ENCONTRAR LA MODA, SOLO ENCUENTRA EL NÚMERO QUE MÁS SE REPITE. PUEDE HABER MÁS DE UNA MODA, O NINGUNA.

MODA = NÚMERO QUE MÁS SE REPITE



## RANGO

MIDE LA "EXTENSIÓN" DE LOS DATOS, QUÉ TAN ALEJADOS SE ENCUENTRA EL MENOR DEL MAYOR. PARA ENCONTRARLO, RESTA EL VALOR MÁS PEQUEÑO DEL MÁS GRANDE.

$$\text{RANGO} = \text{VALOR MENOR} - \text{VALOR MAYOR}$$

## EJEMPLO

CON EL EJEMPLO ANTERIOR:

$$\text{RANGO} = \text{DE 20 PUNTOS}$$

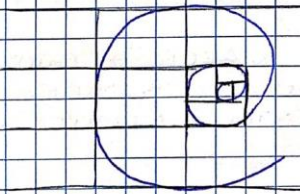
$$52 - 32 = 20$$

## PROPORCIÓN

ES UN TÉRMINO QUE PROCEDE DEL VOCABLO LATINO. SE TRATA DE LA CORRESPONDENCIA, EL EQUILIBRIO O LA SIMETRÍA QUE EXISTEN ENTRE LOS COMPONENTES DE UN TODO.

## EJEMPLO

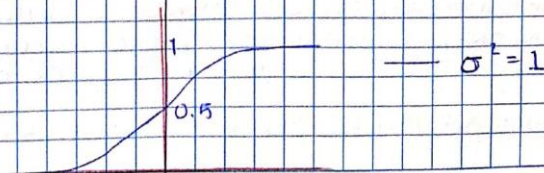
"PARA PREPARAR ESTE COCTEL DEBE UTILIZAR COÑAC Y RON EN PROPORCIÓN DE DOS A UNO; CADA DOS MEDIDA DE COÑAC, AÑADE UNA DE RON"



## DESVIACIÓN ESTNDAR

ES REPRESENTADA DE TOMAR ABREVIADA POR LA LETRA GRIEGA MINÚSCULA SIGMA  $\sigma$  O LA LETRA LATINA S, ASÍ COMO POR LAS SIGLAS SD- DE STANDARD DERIVATION.

INDICA QUE LOS DATOS SE EXTIENDEN SOBRE UN RANGO DE VALORES MÁS AMPLIO (DESVIACIÓN ESTNDAR ALTA).



## SIGMA

ES LA DECIMOCTAVA LETRA DEL ALFABETO GRIEGO Y TIENE UN VALOR NUMÉRICO DE 200. AL FINAL DE UNA PALABRA, SE USA LA FORMA FINAL  $\Sigma$ .

LA MAYÚSCULA  $\Sigma$ , SE USA COMO SÍMBOLO PARA:

### SUMATORIA

LA MINÚSCULA  $\sigma$  SE USA COMO SÍMBOLO PARA

- DESVIACIÓN ESTÁNDAR
- FUNCIÓN SIGMA.

## VARIANZA

ES UNA MEDIDA DE DISPERSIÓN QUE REPRESENTA LA (VARIANZA) VARIABILIDAD DE UNA SERIE DE DATOS RESPECTO A SU MEDIA MEDIA.

TAMBIÉN SE PUEDE CALCULAR COMO DESVIACIÓN TÍPICA AL CUADRADO. DICHO SEA DE PASO, RESIDUO O DIFERENCIA ENTRE EL VALOR DE UNA VARIABLE EN UN MOMENTO Y EL VALOR MEDIO DE TODA LA VARIABLE.

$$Var(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$