



**Nombre de alumno:**  
**Lizbeth Elizabeth López de León**

**Nombre del profesor:**  
**Aldo Irecta Najera**

**Nombre del trabajo: super nota**

**Materia: Estadística**

**Grado: 1**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de Enero de 2020.

# MEDIDAS DE VARIACION

**Medidas de variabilidad**  
Ejemplo

El número de hijos por madre es:  
1 - 1 - 3 - 4 - 7  
Promedio:  $16/5 = 3,2$

$$DM = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

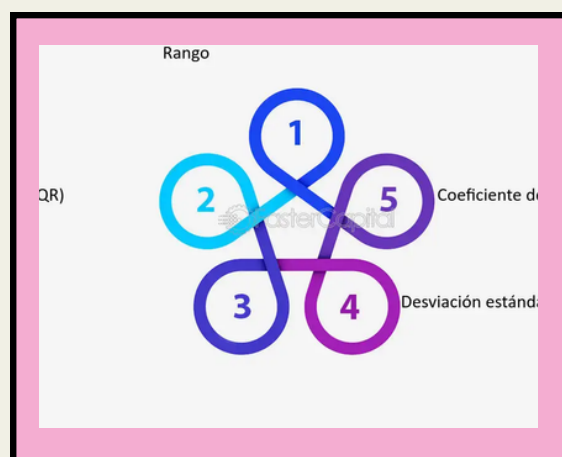
$X_i$	$X_i - \text{prom.}$	absoluto
1	$1 - 3,2 = -2,2$	2,2
1	$1 - 3,2 = -2,2$	2,2
3	$3 - 3,2 = -0,2$	0,2
4	$4 - 3,2 = 0,8$	0,8
7	$7 - 3,2 = 3,8$	3,8
total		9,2

$DM = 9,2 / 5 = 1,84$

LAS MEDIDAS DE VARIABILIDAD SON AQUELLAS QUE MIDEN LA DISPERSIÓN DE LOS DATOS, ES DECIR, INDICAN QUÉ TAN "PARECIDOS" O QUE TAN "DIFERENTES" SON ENTRE SI LOS VALORES OBSERVADOS.

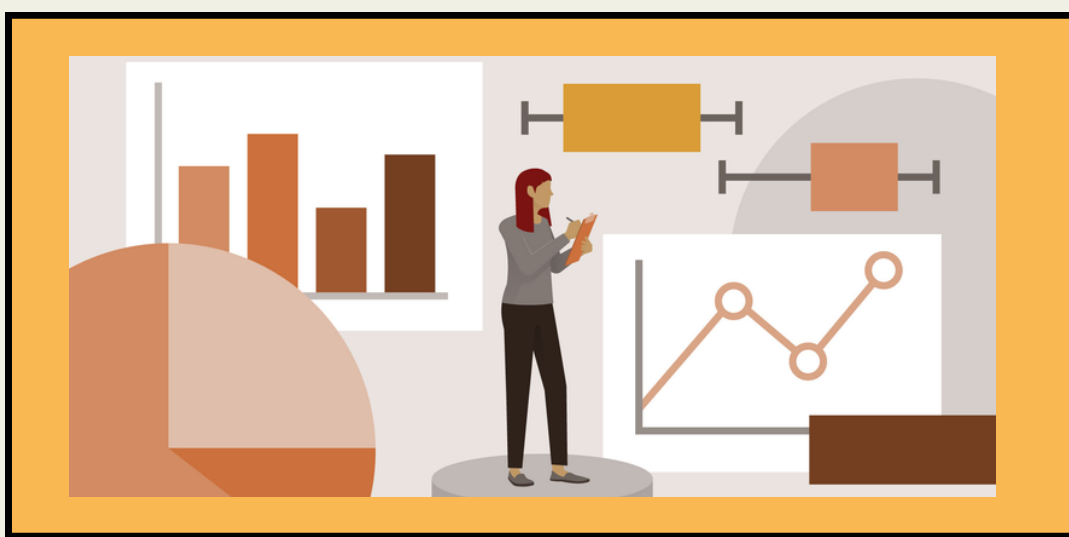
## CUALES SON LAS MEDIDAS DE VARIABILIDAD

La variabilidad es una medida de la dispersión de los datos en una distribución, sea esta teórica o de una muestra; medidas de variabilidad son la varianza, la desviación estándar, cuartiles o deciles, y rango.



## COMO SE MIDE LA VARIABILIDAD

PARA MEDIR LA VARIABILIDAD RELATIVA, CALCULAMOS EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN, QUE SE OBTIENE DIVIDIENDO LA DESVIACIÓN TÍPICA ENTRE LA MEDIA EN VALOR ABSOLUTO Y NORMALMENTE SE MULTIPLICA EL RESULTADO POR 100 PARA EXPRESARLO COMO UN PORCENTAJE.



### ¿QUÉ TIPO DE VARIABLES?

variable

#### Tipos de escalas operatividad

- nominal
- ordinal
- de intervalos
- de razones

- igualdad/desigualdad
- jerarquía menor/mayor
- comparación de intervalos

#### Requisito

- escalonamiento
- u constante
- cero absoluto

**Medidas de Variación**

- Las medidas de tendencia central (media, moda, mediana) tienen como objetivo el sintetizar los datos en un valor representativo.
- Las medidas de variación (o dispersión) nos dicen hasta qué punto estas medidas de tendencia central son representativas como síntesis de la información. Cuantifican la separación, la dispersión, la variabilidad de los valores de la distribución respecto al valor central.