

# Mi Universidad

## Cuadro Sinóptico

*Nombre del Alumno: Dulce Yuridia jimenez ozuna.*

*Nombre del tema: Unidad 2 Datos agrupados y no agrupados.*

*Parcial: 1 parcial.*

*Nombre de la Materia: Estadística.*

*Nombre del profesor: Emmanuel Eduardo Sánchez Pérez.*

*Nombre de la Licenciatura: Contaduría pública y finanzas.*

*Cuatrimestre: 2° cuatrimestre.*

## Medias de tendencias centrales

La media aritmética, también se le conoce como promedio ya que las mediciones individuales se tienen en la muestra.

Las medidas de tendencia central son parámetros estadísticos que informan sobre el centro de la distribución de la muestra o población.

Sirven para conocer en qué lugar se ubica el elemento promedio, o típico del grupo.

La media aritmética es la mejor estimación de la medida real de un objeto de estudio

80,80,100,100,110,  
,120,140,180.

¿Cuánto cobraron los trabajadores de Luis en promedio?

$$\bar{x} = \frac{80 + 80 + 100 + 100 + 110 + 120 + 140 + 180}{8} = \frac{730}{8}$$

$$\bar{x} = 91.25$$

En promedio cada uno cobró \$91.25

Son aquellas que describen lo que es típico con el estudio de datos de valores que se ubican en la parte central de un conjunto de datos.

La media es el valor promedio de un conjunto de datos numéricos, calculada como la suma del conjunto de valores.

La mediana es un estadístico de posición central que divide la distribución en dos, es la misma cantidad de valores a un lado a otro.

La moda es el valor que más se repite en una muestra estadística o población.

Nombre: Dulce Yuridia jimenez ozuna.  
Tarea: Cuadro sinóptico Unidad 2.

Nombre del profesor: Emmanuel Eduardo Sánchez.

**Medidas de dispersión o variabilidad**

La variabilidad es una medida absoluta de la dispersión de los valores de una variable respecto de su medida.

Rango es un valor numérico que indica la diferencia entre el valor máximo y el mínimo de una población.

La fórmula es  $R = \text{Max}_x - \text{Min}_x$

A través del cálculo de diferentes fórmulas, de arrojar un valor numérico que ofrezca información sobre el grado de variabilidad de una variable.

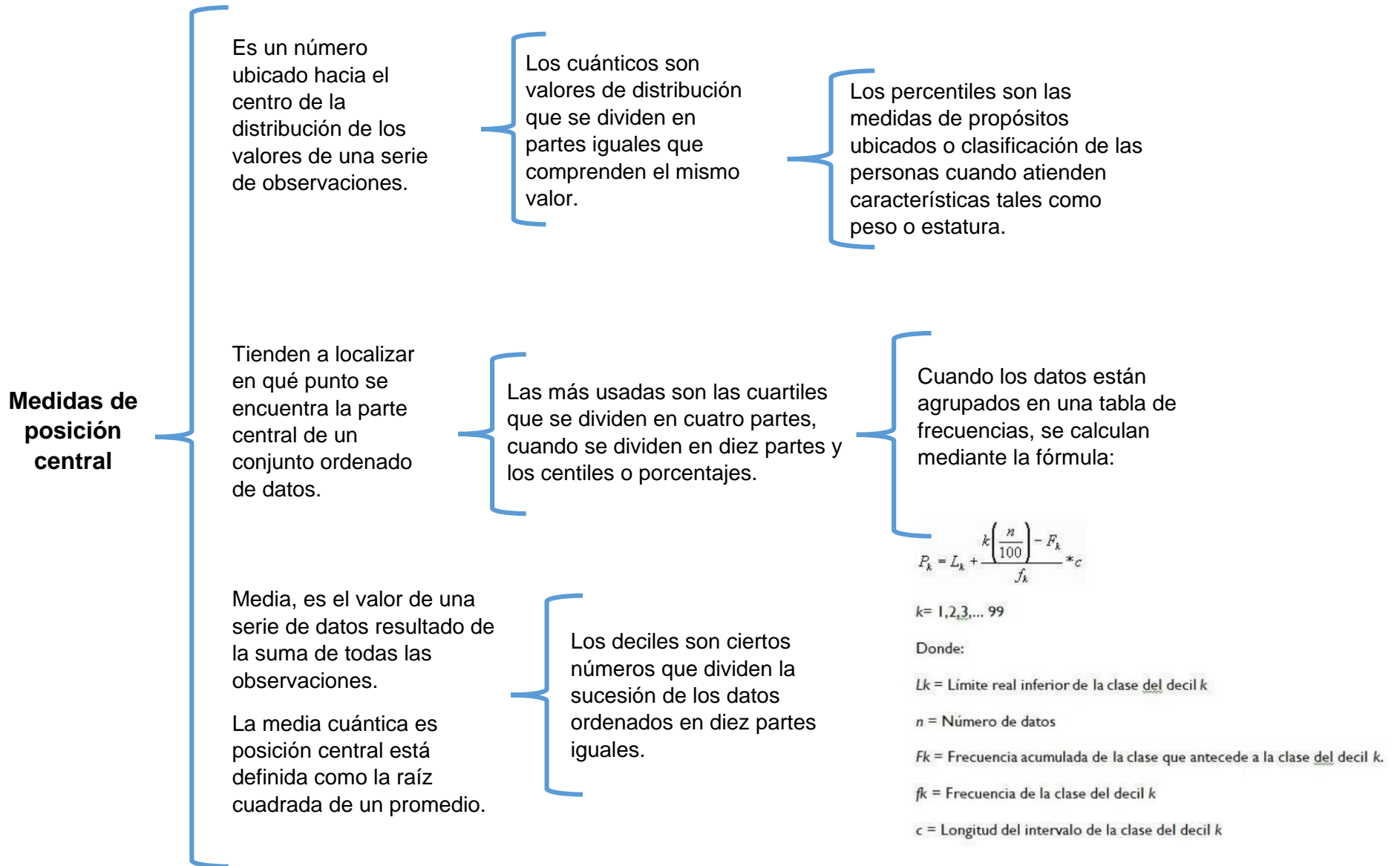
R es el rango  
Max es el valor máximo  
Min es el valor mínimo  
X es la variable

La variabilidad del producto interno bruto (PIB) es mayor que la venta de cada producto.

Son números que indican si una variable se mueve mucho o poco, más o menos que otra.

Variabilidad es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a la medida.

Lo mismo ocurre con las medidas de dispersión, si lo que se quiere es compararse dos variables, es preferible hacerlo con las mismas medidas de dispersión para cada uno de ellas y preferiblemente es la misma unidad.



**Coefficiente de variación estándar**

La media y la variabilidad de la variable se utiliza como coeficiente de variación.

El cálculo se obtienen de dividir la desviación típica entre el valor absoluto de la medida del conjunto y por lo general se expresa en porcentaje.

$$r_{xy} = \frac{\sum z_x z_y}{N}$$

La covariación es el grado de concordancia de posiciones relativas de datos variables.

Esta medida es muy utilizada en la ciencia de la estadística, relacionando la media aritmética y la desviación estándar de un conjunto de datos.

Se denomina como coeficiente de variación de Pearson, es una medida estadística que nos informa sobre la dispersión relativa de un conjunto de datos.

El coeficiente de variación se denomina como CV se expresa en un porcentaje y se calcula como la siguiente:

$$CV = \text{desviación estándar} / \text{media aritmética} \times 100$$