



**Mi Universidad**

**SHEYLA PAOLA GARCÍA AGUILAR  
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL PARA DATOS  
AGRUPADOS  
PARCIAL 2  
ESTADISTICA DOS  
ANDRES ALEJANDRO REYES ESPINOZA  
ADMINISTRACIÓN Y ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS  
CUATRIMESTRE 3**

# MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL PARA DATOS AGRUPADOS



## MEDIA

La media es el valor promedio de un conjunto de datos numéricos, calculada como la suma del conjunto de valores dividida entre el número total de valores. La media, a diferencia de la esperanza matemática, es un término matemático



## MEDIANA

La mediana es un estadístico de posición central que parte la distribución en dos, es decir, deja la misma cantidad de valores a un lado que a otro. Para calcular la mediana es importante que los datos estén ordenados de mayor a menor, o al contrario de menor a mayor. Esto es, que tengan un orden

## MODA

La moda es el valor que tiene mayor frecuencia absoluta. Se puede hallar la moda para variables cualitativas y cuantitativas. Si en un grupo hay dos o varias puntuaciones con la misma frecuencia y esa frecuencia es la máxima, la distribución es bimodal o multimodal, es decir, tiene varias modas



## DESVIACION ESTANDAR

La desviación estándar es la medida de dispersión más común, que indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. Mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos.



## VARIANZA

En términos de estadística descriptiva, la varianza puede ser definida como la media de los cuadrados de las desviaciones sobre la media. A partir de esta definición, nos puede surgir la duda de por qué calculamos una media de cuadrados de las desviaciones y no de las desviaciones en sí

## VARIANZA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR

Varianza y desviación estándar para datos agrupados por intervalos Veamos como calcular la varianza y la desviación estándar a partir de una tabla de frecuencias con datos agrupados por intervalos para la población y para la muestra.

Donde:  $k$ : número de clases.  $f_i$ : frecuencia absoluta de cada clase, es decir, el número de elementos que pertenecen a dicha clase.  $x_i$ : marca de clase.  $E$ : el punto medio del límite inferior y del límite superior.  $\sigma^2$ : varianza de la población.  $\sigma$ : desviación estándar de la población.  $\mu$ : media de la población.  $s^2$ : varianza de la muestra.  $s$ :

## CUARTILES DECILES Y PERCEPTILES

- qk: cuartiles
- Li: Limite del intervalo
- K: debe ser 1:203
- n: numero
- F: frecuencia absoluta del intervalo seleccionado
- fi: Frecuencia absolutas acumulada

## COEFICIENTE DE VARIACION

Es una medida de dispersión que permite al análisis de las desviaciones de los datos respecto a la medida y al mismo tiempo las dispersiones que tienen los datos dispersos entre si

