



- Nombre del Alumno: Isaní García Flores
- Nombre del tema: Estadística
- Parcial: 2
- Nombre de la Materia: Estadística
- Nombre del profesor: Andrés A. Reyes Molina
- Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Psicología
- Cuatrimestre: 1

## Media aritmetica

- También se le conoce como promedio ya que es el promedio de las lecturas o mediciones individuales que se tienen en la muestra.
- $\bar{x} = \sum (xi \times f) \div n$

## Mediana

- Es la raíz en enésima del producto de los valores de los elementos de la muestra, es usada cuando los valores de los datos de la muestra no son lineales.
- $Me = n + 1 \div 2$

## Moda

- La moda se define como aquel valor o valores que más se repiten o que tienen mayor frecuencia entre los datos que se han obtenido en una muestra.
- En datos agrupados, la moda se calcula de esta manera:  
 $Mo = Li + (f - f-1 \div (f - f-1) + (f - f+1)) * A$

## Cuantiles

- Los cuantiles son los tres valores que dividen al conjunto de datos ordenados en cuatro partes porcentualmente iguales.

Datos Agrupados

$$Q_1 = L_n + \frac{\frac{n}{4} - F_k}{f_k} \cdot P_k$$

## Deciles

- Los deciles son ciertos números que dividen la sucesión de datos ordenados en diez partes porcentualmente iguales. Son los nueve valores que dividen al conjunto de datos ordenados en diez partes iguales, son también un caso particular de los percentiles

Para datos agrupados los deciles se calculan mediante la fórmula:

$$D_k = L_n + \frac{\frac{n}{10} - F_k}{f_k} \cdot P_k$$

## Percentiles

$$P_k = L_n + \frac{\frac{n}{100} - F_k}{f_k} \cdot P_k = c$$

- Los percentiles son, tal vez, las medidas más utilizadas para propósitos de ubicación o clasificación de las personas cuando atienden características tales como peso, estatura, etc. Los percentiles son ciertos números que dividen la sucesión de datos ordenados en cien partes porcentualmente iguales

## Rango

- El rango es la diferencia entre el valor mayor y el valor menor encontrados en la muestra, también se le denomina recorrido ya que nos dice entre que valores hace su recorrido la variable de interés; y se determina de la siguiente manera:  
•  $VM - Vm$

## Varianza

- Es el promedio de las diferencias elevadas al cuadrado entre cada valor que se tiene en la muestra (xi) y la media aritmética (x) de los datos y se determina de la siguiente manera:

$$s^2 = \frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}$$

## Desviación Estándar

- Es la desviación o diferencia promedio que existe entre cada dato de la muestra y la media aritmética de la muestra. Y se obtiene a partir de la varianza, sacándole raíz cuadrada.

## Coefficiente de variación y de pearson

$$r_{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{N}$$

- La covariación es el grado de concordancia de las posiciones relativas de los datos de dos variables.
- El fundamento del coeficiente de Pearson es el siguiente: Cuanto más intensa sea la concordancia (en sentido directo o inverso) de las posiciones relativas de los datos en las dos variables, el producto del numerador toma mayor valor (en sentido absoluto).

