

- El muestreo estadístico es la herramienta que la Matemática utiliza para el estudio de las características de una población a través de una determinada parte de la misma.
- La muestra de estudio debe ser lo más pequeña posible ya que del hecho de que una muestra sea más grande, no se desprende necesariamente que la información sea más fiable.
- Además, la muestra elegida debe serlo por un proceso aleatorio para que sea lo más representativa posible.



Términos usuales en un estudio estadístico

- Población: conjunto de todos los individuos que son objeto del estudio.
- Muestra: parte de la población en la que miden las características estudiadas.
- Muestreo: proceso seguido para la extracción de una muestra.
- Encuesta: proceso de obtener información de la muestra. Métodos de muestreo

EJERCICIO MUESTREO

- CALCULAR EL PROMEDIO DE EDAD DE LA FAMILIA

| EDUARDO | 34 |
|------------|----|
| GEOVANY | 36 |
| LIZBETH | 32 |
| ROSA LINDA | 38 |
| GENNER | 62 |
| AYDE | 65 |



- PROMEDIO O MEDIA ARITMETICA
 - 44.5 AÑOS DE EDAD

- **Rango:** mide la amplitud de los valores de la muestra y se calcula por diferencia entre el valor más elevado y el valor más bajo.
- **Varianza:** Mide la distancia existente entre los valores de la serie y la media. Se calcula como sumatorio de las diferencias al cuadrado entre cada valor y la media, multiplicadas por el número de veces que se ha repetido cada valor. El sumatorio obtenido se divide por el tamaño de la muestra.

- **Desviación típica:** Se calcula como raíz cuadrada de la varianza.

$$S_x^2 = \frac{\sum (X_i - X_m)^2 * n_i}{n}$$

- RANGO=65-33=32 AÑOS
- VARIANZA

| | EDAD-PROMEDIO | EXPONENTE AL CUADRADO |
|----|---------------|-----------------------|
| 34 | -10.5 | 110.25 |
| 36 | -8.5 | 72.25 |
| 32 | -12.5 | 156.25 |
| 38 | -6.5 | 42.25 |
| 62 | 17.5 | 306.25 |
| 65 | 20.5 | 420.25 |

1107.5

VARIANZA =
184.5833333

DESVIACION
TÍPICA
13.58



- REALIZA LA MISMA ACTIVIDAD CON TUS AMIG@S DEL LA EDAD QUE TIENEN SUS PADRES.