

Investigar los siguientes términos comunes de Estadística:

Población, Muestra, Tendencia o Bias o Error Sistemático, Rango, Media Aritmética, Mediana, Moda, Distribución, Varianza y Distribución Estándar.

- Población: Es el grupo de elementos el cual se va a investigar.
- Muestra: Es un subconjunto de la población, es decir, una parte de la población.
- Error sistemático: Es cuando se introduce un error, este puede presentarse en diferentes maneras, por ejemplo, en la selección de la muestra, el análisis que se desea realizar y en los datos obtenidos.
- Rango: Es la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo de la población o muestra.

$$R = X_{MAX} - X_{MIN}$$

- Media aritmética: Es el valor promedio de la población o muestra.

$$\text{Media aritmética} = \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

- Mediana: Es el valor central de la población o muestra, estos deben estar ordenados de forma ascendente o descendente.
- Moda: Es el valor que más se repite en una población o muestra.
- Distribución: Son todas las posibles opciones que pueden ocurrir en un evento.
- Varianza: Es la dispersión de los datos de la población o muestra, respecto a la media.

$$\text{var}(x) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

- Distribución Estándar: Calcula probabilidades conociendo la varianza, media y la desviación estándar. Tiene forma de campana, es simétrica y su área bajo la curva es 1.

Referencias.

- <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>
- <https://economipedia.com/definiciones/muestra-estadistica.html>
- [http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90\\_166d/web/main/m4/31a.html](http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90_166d/web/main/m4/31a.html)
- [https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales\\_didacticos/IntroduccionEstadisticaProbabilidad/3ESO/6\\_1RangoyDesviacionMedia.html](https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales_didacticos/IntroduccionEstadisticaProbabilidad/3ESO/6_1RangoyDesviacionMedia.html)
- <https://economipedia.com/definiciones/rango-estadistica.html>
- <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas>
- <https://economipedia.com/definiciones/media.html>
- <https://www.pragma.com.co/blog/que-es-la-distribucion-de-probabilidad>
- [http://prepa8.unam.mx/academia/colegios/matematicas/paginacolmate/applets/matematicas\\_VI\\_12/Applets\\_Geogebra/disnormal.html](http://prepa8.unam.mx/academia/colegios/matematicas/paginacolmate/applets/matematicas_VI_12/Applets_Geogebra/disnormal.html)
- <https://economipedia.com/definiciones/varianza.html>