



Mirian Yoselin Trujillo Gonzalez

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

TERCER SEMESTRE

27 DE MAYO 2025

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

DISTRIBUCION

Es la forma en la que un conjunto de datos se clasifica en distintos grupos excluyentes entre sí. Es decir, si un dato pertenece a un grupo no puede pertenecer a otro.

TIPOS

- **Distribución de frecuencias simples:** es la que muestra el número de veces que se repite cada dato. Es ideal para series de datos con pocas categorías y que son fáciles de contar.

REPRESENTACION GRAFICA

Son herramientas visuales fundamentales en el análisis estadístico, que permiten representar datos de manera ordenada y comprensible.

PROPIEDADES

Tendencia central: Indica el valor medio o típico de los datos.
Variabilidad: Mide la dispersión de los datos respecto a la tendencia central.

ESTADÍSTICOS DE POSICIÓN GRUPAL

son indicadores que permiten dividir un conjunto de datos en grupos (intervalos) del mismo tamaño. Las medidas de posición más usuales son los cuartiles, los quintiles y los deciles

CARACTERISTICA

Estas gráficas permiten a los investigadores y analistas visualizar patrones y tendencias rápidamente.

VARIABLES CATEGÓRICAS

LA MODA: Se define como el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos. Por ejemplo, si 40 de 100 personas tienen 25 años, entonces 25 es la moda

VARIABLES ORDINALES

LA MEDIANA: Es una medida estadística relevante para variables ordinales, ya que nos da el valor que divide a la muestra en dos partes iguales.

LOS CUANTIALES: Son aquellas que representan categorías con un orden específico pero no tienen una diferencia cuantificable entre ellas

EL MINIMO: Son aquellas que representan categorías con un orden específico pero no tienen una diferencia cuantificable entre ellas

EL MAXIMO: Es igual al supremo de todos los ordinales debajo de él, pero no es cero. No es cero y no tiene elemento máximo.

Distribución de frecuencias bidimensional: Este tipo de distribución se utiliza para analizar dos variables simultáneamente.

Distribución de frecuencias con intervalos de clase: Este tipo de distribución de frecuencias se utiliza cuando los datos son continuos y no se presentan en forma de valores individuales.

• **Distribución de frecuencias acumuladas:** Este tipo de distribución agrega los datos anteriores para obtener la suma de la frecuencia absoluta.

Distribución de frecuencias porcentuales relativas: En este tipo de distribución, se expresa la frecuencia relativa de cada dato en porcentaje.

Distribución de frecuencias porcentuales: En este tipo de distribución, se expresa la frecuencia absoluta de cada dato en porcentajes.

Distribución de frecuencias relativas: La frecuencia relativa muestra la relación entre la frecuencia de un dato y el total de datos observados. Se expresa en porcentaje o en decimal.

Distribución de frecuencias acumuladas relativas: Este tipo de distribución agrega las frecuencias anteriores para calcular la frecuencia acumulada relativa. Se suele expresar en porcentaje o en decimal.

Distribución de frecuencias porcentuales acumuladas: En este caso, se agregan las frecuencias anteriores para calcular la frecuencia porcentual acumulada.

VARIABLES CUANTITATIVAS

LA MEDIA: varias cantidades, es la suma de todas las cantidades dividida entre el número de ellas. También se llama promedio.

ALTERNATIVAS: son aquellas cuyas alternativas representan cantidades y se expresan con números¹². Algunas características importantes de las variables cuantitativas

ESTADÍSTICOS DE DISPERSIÓN

son métricas estadísticas que indican cuán dispersos están los datos en un conjunto.

Estas medidas son fundamentales para entender la variabilidad de los datos en relación con una medida central, como la media.

- **Rango:** La diferencia entre el valor máximo y el mínimo.

- **Varianza:** La media de las diferencias al cuadrado respecto a la media.

- **Desviación estándar:** La raíz cuadrada de la varianza, que indica la dispersión en las mismas unidades que los datos.