



Ángel Gustavo Solano Velasco

Andrés Alejandro Reyes Molina

Estadística descriptiva

Tercer cuatrimestre

Contaduría pública y finanzas

26 MAYO 2025

## Estadística descriptiva

### La distribución de frecuencia

Una distribución de frecuencias es una tabla que organiza los datos de una variable, mostrando la frecuencia (número de veces que aparece) de cada valor o categoría. Ayuda a entender la distribución de los datos y facilita la identificación de patrones.

### Tipos de frecuencia

En estadística, existen cuatro tipos principales de frecuencias: frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia absoluta acumulada y frecuencia relativa acumulada. La frecuencia absoluta indica cuántas veces se repite un valor, la relativa expresa esa frecuencia en porcentaje, y la acumulada es la suma de las frecuencias absolutas hasta un determinado valor.

### La representación gráfica de una distribución de frecuencias

La representación gráfica de una distribución de frecuencias puede realizarse a través de diferentes tipos de gráficos, como histogramas, polígonos de frecuencias, diagramas de barras, diagramas circulares, entre otros. La elección del tipo de gráfico dependerá del tipo de datos (discretos o continuos) y de la naturaleza de la distribución.

### Propiedad de las distribuciones de frecuencias

La propiedad fundamental de una distribución de frecuencias es que permite organizar y visualizar de manera eficiente la información sobre la cantidad de veces que se repite cada valor o categoría de una variable dentro de un conjunto de datos. Esta organización ayuda a identificar patrones y tendencias en los datos, facilitando la interpretación y el análisis.

### Estadísticos de posición grupal

Los estadísticos de posición, también conocidos como medidas de posición, son valores que ayudan a describir la ubicación de un valor dentro de un conjunto de datos ordenados. Dividen la distribución en partes iguales, como cuartiles (cuartos), deciles (diez partes) y percentiles (cien partes). Estas medidas son útiles para comprender la distribución de los datos y para comparar la posición de un valor individual con otros valores del conjunto.

## Estadística descriptiva

### Variedad categórica: la moda

La moda, en el contexto de una variable categórica, es el valor o categoría que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos. Es decir, es la opción más común o predominante dentro de las categorías posibles. Por ejemplo, si se investiga el color favorito de un grupo de personas, la moda sería el color que más personas eligen.

### Variedad ordinales la media el mínimo y el máximo los cuantiles

Una escala de medición ordinal se logra cuando las observaciones pueden colocarse en un orden relativo con respecto a la característica que se evalúa, es decir, las categorías de datos están clasificadas u ordenadas de acuerdo con la característica especial que poseen.

### Variable cuantitativa: la media y sus alternativas robustas

La media, o promedio, es una medida de tendencia central para variables cuantitativas, pero puede ser sensible a valores atípicos. Las alternativas robustas a la media son medidas que son menos influenciadas por estos valores extremos, como la mediana y la media truncada

### Estadísticos de dispersión

En estadística, las medidas de dispersión (también llamadas variabilidad, dispersión o propagación) es el grado en que una distribución se estira o se comprime. Ejemplos comunes de medidas de dispersión estadística son la varianza, la desviación estándar y el rango intercuartil