

INTRODUCCIÓN

UNIDAD 1
ESTADÍSTICA
SERGIO DANIEL GÓMEZ ESPINOZA
PROFESORA: ANDRES ALEJANDRO REYES
MOLINA
21 - 05 - 23



DEFINICIÓN DE ESTADÍSTICA

la recopilación y la interpretación de los datos obtenidos en un estudio es tarea de la estadística



ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Refiere a los métodos de recolección, descripción, visualización y resumen de los datos, que pueden ser presentados en forma numérica o gráfica

Permite la toma de decisiones dentro del ámbito gubernamental, pero también en el mundo de los negocios y el comercio.

INFERENCIA ESTADÍSTICA

generación de los modelos y predicciones relacionadas a los fenómenos estudiados, teniendo en cuenta el aspecto aleatorio y la incertidumbre en las observaciones

Los métodos estadístico-matemáticos, por su parte, surgieron desde la teoría de probabilidad, que calcula la frecuencia con la que ocurre un resultado en un experimento bajo condiciones suficientemente estables.



POBLACIÓN Y MUESTRAS

Población es un conjunto finito o infinito de personas, animales o cosas que presentan características comunes, sobre los cuales se quiere efectuar un estudio determinado

La muestra es un subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio, obteniéndose con el fin de investigar alguna o algunas de las propiedades de la población de la cual procede

Muestreo:

Es el procedimiento mediante el cual se obtiene una o más muestras de una población determinada. Existen dos tipos de muestreos a saber:

Los Parámetros:

Son cualquiera característica que se pueda medir y cuya medición se lleve a cabo sobre todos los elementos que integran una población determinada, los mismos suelen representarse con letras griegas.

Dato estadístico:

Es un conjunto de valores numéricos que tienen relación significativa entre sí.





VARIABLES CUALITATIVAS Y NUMÉRICA

Son propiedades que pueden cambiar y cuya fluctuación es observable de alguna manera

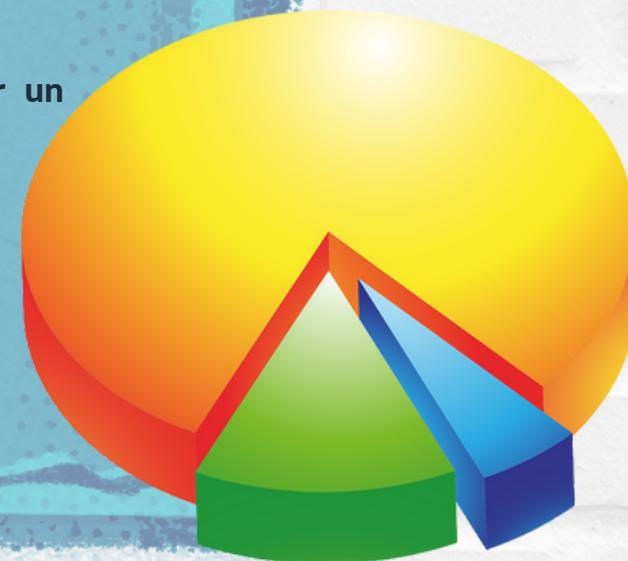
Variables Cualitativas incluyen todas las cualidades o características observables de un grupo o población que no pueden ser medidas de forma numérica.

Variable cualitativas nominales son aquellas que carecer de o no admiten un criterio de orden y no cuentan con un valor numérico asignado.

Las variables cualitativas ordinales se les conoce como variables semi-cuantitativas

Las variables discretas se caracterizan por contar únicamente valores finitos

Las variables continuas por su parte son aquellas que pueden tomar un número infinito de valores dentro de dos números



TABLAS Y GRÁFICOS

Representan e interpretan información procedente de diferentes fuentes, de forma clara, precisa y ordenada

Tanto en las tablas como en los gráficos el número de veces que se repite un dato se denomina frecuencia de ese dato.

Los gráficos permiten visualizar la información contenida en las tablas de manera rápida y sencilla, demostrando con mayor claridad la relación que estos datos tienen entre sí.

- Gráficos de barras
- Gráficos de líneas o líneal
- Gráfico de líneas
- Gráfico de torta o por sectores
- Pictogramas
- Histograma





ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Abstracción de varias propiedades del conjuntos de observaciones, mediante el empleo de métodos gráficos, tabulares o numéricos

La medida de tendencia central, es el simple promedio de las observaciones del grupo,

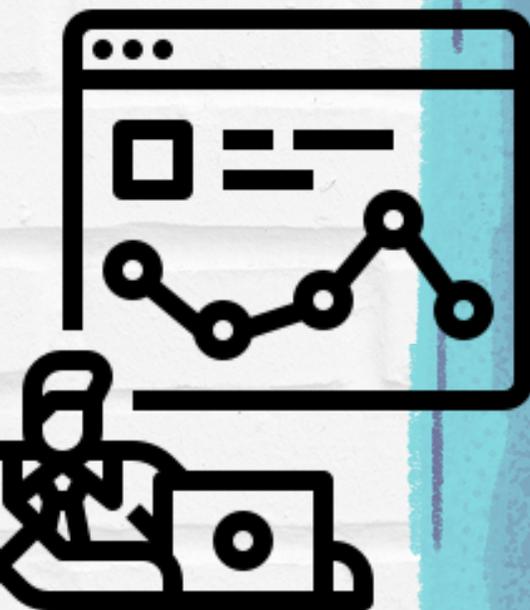
La mediana es el valor situado en medio en un conjunto de observaciones ordenadas por magnitud.

La moda es el valor que ocurre con más frecuencia en un conjunto de observaciones.

Amplitud Se obtiene restando el valor más bajo del más alto en un conjunto de observaciones.

Varianza Existe otro mecanismo para solucionar el efecto de cancelación entre diferencias positivas y negativas. Si elevamos al cuadrado cada diferencia antes de sumar, desaparece la cancelación.

Desviación típica o estándar Esta dificultad se soluciona, tomando la raíz cuadrada de la ecuación anterior





BIBLIOGRAFIA

**UNIVERSIDAD DEL
SURESTES (2023)
ANTOLOGÍA PARA
ESTADÍSTICA**

