



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Siomara Grisel Vázquez Gómez

Nombre del tema: Medidas de tendencia central para datos agrupados

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Estadística descriptiva

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategia de negocios

Tercer Cuatrimestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, 10 de junio del 2023

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL PARA DATOS AGRUPADOS

VARIANZA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR

La varianza y la desviación estándar son medidas de dispersión o variabilidad, es decir, indican la dispersión o separación de un conjunto de datos.

Si necesitamos calcular la varianza y la desviación estándar de un conjunto de datos agrupados por intervalos en una tabla de frecuencias, usaremos las siguientes fórmulas.

Fórmulas de Varianza y Desviación Estándar

| | Varianza | Desviación Estándar | Media |
|-----------|--|--|--|
| Población | $\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}$ | $\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}}$ | $\mu = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$ |
| Muestra | $s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$ | $s = \sqrt{s^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$ | $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ |

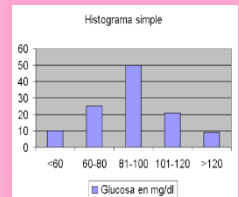
GRÁFICAS PARA REPRESENTAR DATOS AGRUPADOS

Los gráficos estadísticos son una herramienta esencial para representar y visualizar los datos.

Cuando los datos se agrupan en clases o intervalos, los gráficos estadísticos para datos agrupados pueden ser especialmente útiles para mostrar patrones y tendencias en los datos.

Histograma

Se agrupan los datos en clases, y se cuenta cuántas observaciones (frecuencia absoluta) hay en cada una de ellas.



Ojiva acumulada

Se pueden representar polígonos de frecuencia en lugar de histogramas. La frecuencia acumulativa, se denomina ojiva.



Gráfica de pastel

Una gráfica de pastel es un tipo de representación para el análisis de datos estadísticos.

