



Alumno:

GERARDO ALONSO HERRERA DIAZ

Profesor:

ROSARIO GÓMEZ LUJANO

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del trabajo:

Cuadro Sinoptico

Medidas de Tendencia Central y Variabilidad

Concepto e Importancia de los Indicadores de la Salud

Materia. Bioestadística

Grado: 4to Cuatrimestre

Grupo: A

Pichucalco, Chiapas a 04 de Diciembre de 2021

Mi Universidad

Medidas de tendencia central y variabilidad

Son medidas estadísticas que pretenden resumir en un solo valor a un conjunto de valores.

Media

Es la suma de los valores del grupo de datos dividida entre la cantidad de valores.

$$\text{Media} = \bar{x} = \frac{\text{Suma de valores}}{\text{Cantidad de valores}}$$
$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Es un concepto estadístico básico que representa en un valor las características que presenta una variable de un conjunto de datos

Mediana

Es el valor del elemento central del conjunto

Para encontrar la mediana, primero arreglar los valores del conjunto de acuerdo a su magnitud; es decir que es el número central de un grupo de números ordenados por tamaño.

$$Me = X_{[(n+1)/2]} \text{ ó } X_{[n/2]}$$

Moda

Es el valor el cual ocurre más frecuentemente en el conjunto.

Es el valor con mayor frecuencia en una distribución de datos.

Las medidas de dispersión o variabilidad en cambio miden el grado de dispersión de los valores de la variable, es decir evalúan en que medida los datos diferencian entre sí.

Rango de variación

El rango de un conjunto de números es la diferencia entre el mayor y el menor de todos ellos.

$$\text{Rango} = (\text{Max} - \text{Min})$$

Coefficiente de variación

Es la relación entre la desviación estándar de una muestra y su media.

Desviación estándar

Es (denotada con el símbolo σ o s , dependiendo de la procedencia del conjunto de datos) es una medida de dispersión para variables de razón y de intervalo.

Se define como la raíz cuadrada de la varianza de la variable.

DESVIACION ESTANDAR POBLACIONAL

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \mu)^2}{N}}$$

DESVIACION ESTANDAR PARA UNA MUESTRA

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Varianza

Es el promedio de las desviaciones de la media elevadas al cuadrado.

LA VARIANZA PARA UNA POBLACION

$$\sigma^2 = \frac{\sum(X_i - \mu)^2}{N}$$

LA VARIANZA DE LA MUESTRA

$$s^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Subtopic

Indicadores de la salud

Definición .

- Son variables que intentan medir u objetivar en forma cuantitativa o cualitativa, sucesos colectivos para así, poder respaldar acciones políticas, evaluar logros y metas
- Son instrumentos de evaluación que pueden determinar de manera directa o indirectamente modificaciones dando así una idea del estado de situación de una condición.

Evalúan

- Política sanitaria
- Condiciones socioeconomicas
- Prestaciones de atención de salud
- Estado de salud

Importancia

- Pueden usarse para prever resultados en relación al estado de salud de una población o de un grupo de pacientes.
- Evalúan un determinado aspecto, se Oiden para identificar un problema y luego plantear un tratamiento o solución.

Los pesos en kilómetros de ocho alumnos de bachillerato son los siguientes: 52, 60, 58, 54, 72, 65, 55, y 76 encuentra las medidas de tendencia central y de variabilidad.

Media aritmética: $52, 54, 55, \underline{58, 60}, 65, 72, 76 = 492 \div 8 = 61.5$

Mediada: 59

Moda: no tiene

Rango: $76 - 52 = 24$

Varianza: $(52 - 59)^2 + (54 - 59)^2 + (55 - 59)^2 + (58 - 59)^2 +$
 $(60 - 59)^2 + (65 - 59)^2 + (72 - 59)^2 + (76 - 59)^2$

7

$= (-7)^2 + (-5)^2 + (-4)^2 + (-1)^2 + (1)^2 + (6)^2 + (13)^2 + (17)^2$

$= 49 + 25 + 16 + 1 + 1 + 36 + 169 + 289 = \frac{586}{7} = 83.71$

Varianza: 83.71

Desviación estándar: 9.14