



UNIVERSIDAD DEL SUR

---

---

**MATERIA**

**BIOESTADISTICA**

**LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

**“TRABAJO A REALIZAR”**

**CUADRO SINOPTICO**

**“TEMAS”**

**MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DE VARIABILIDAD, CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LOS INDICADORES DE SALUD.**

**“ALUMNA”**

**NELVA MARIA LUCAS RUEDA**

**4TO CUATRIMESTRE SEMIESCOLARIZADO**

**“ASESOR ACADEMICO”**

**ROSARIO GOMEZ LUJANO**

# TENDENCIA CENTRAL Y VARIABILIDAD

Las medidas de tendencia central son empleadas para resumir a los conjuntos de datos que serán sometidos a un estudio estadístico, se les llama medidas de tendencia central porque generalmente la acumulación más alta de datos se encuentra en los valores intermedios.

**MODA**

Es el valor que más se repite en un conjunto de datos, Para encontrar la moda, se necesita poner todos los valores en orden y luego contar cuántas veces ocurre cada uno de los valores. El valor que ocurre con mayor frecuencia, es la moda.

**MEDIA**

Es el promedio de los datos, es la suma de todos los valores de una variable dividida entre el número total de datos de los que se dispone.

**MEDIANA**

Es el valor que divide al conjunto ordenado de datos, en dos subconjuntos con la misma cantidad de elementos, o que se encuentra más en medio de todo el conjunto de datos numéricos, y si hay dos números que dividen al conjunto sumaremos los dos números y lo dividimos entre dos.

Las medidas de variabilidad también llamadas de dispersión indican ciertos aspectos del conjunto de datos que no nos lo dicen las medidas de tendencia central.

Nos indican si las puntuaciones o valores están próxima, o muy dispersas.

**RANGO**

Se calcula hallando la diferencia (resta) entre el valor máximo y mínimo. Es una medida de dispersión que solamente indica la distancia que existe entre el dato mayor y el dato menor en un conjunto de datos.

**VARIANZA**

Es una medida de dispersión que se utiliza para representar la variabilidad de un conjunto de datos respecto de la media aritmética de los mismos, y se calcula como la suma de los residuos elevados al cuadrado y dividido entre el total de observaciones.

**DESVIACION ESTANDAR**

Es la medida de la variación de los valores con respecto a la media. Y es la raíz cuadrada de su varianza que permiten medir la fiabilidad de las conclusiones estadísticas.

# INDICADORES DE LA SALUD

Los indicadores de salud representan medidas o resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud, vistos en conjunto intentan reflejar la situación sanitaria de una población, permitiendo vigilarla.

ENTRE LOS INDICADORES SE ENCUENTRAN



Los indicadores de salud pueden usarse para prever resultados en relación al estado de salud de una población (predicción) o de un grupo de pacientes (pronóstico). Estos indicadores se usan para medir el riesgo y el pronóstico individuales, así como la predicción de la carga de enfermedades en grupos de la población.

**INDICADORES DEMOGRAFICOS:** Es un conjunto de datos que vinculan el tamaño y crecimiento poblacional con la dinámica de los componentes que intervienen (fecundidad, mortalidad y migraciones), así como los efectos en su composición (por sexo y edad, lugar de nacimiento, situación conyugal) y los hogares.

**INDICADORES SOCIOECONOMICOS:** Un indicador socioeconómico es una medida, de preferencia estadística, asociada al estado de una sociedad, generalmente se busca que actúe a modo de resumen de un conjunto de parámetros o atributos de una sociedad, y es empleado en la investigación social y gestión de proyectos sociales.

**INDICADORES DE MORBILIDAD:** Los indicadores de morbilidad tienen la finalidad de medir la ocurrencia de enfermedades, lesiones y discapacidades en las poblaciones. Estos indicadores pueden expresarse al medir la incidencia o la prevalencia.

**INDICADORES DE MORTALIDAD:** La tasa bruta de mortalidad es el indicador más utilizado en la medición de la mortalidad, La tasa de mortalidad es la proporción de personas que mueren por una causa concreta en un período en una población.

**INDICADORES DE FACTORES DE RIESGO:** Un factor de riesgo es una característica, condición o comportamiento que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión, esta combinación aumenta significativamente la probabilidad de desarrollar enfermedades cardíacas crónicas, y otros problemas relacionados con la salud.

## EJERCICIO

Los pesos en kilogramos 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

### Medidas de tendencia

52, 54, 55, 58, 60, 65, 72, 76

$$58 + 60 = 118 \div 2 = 59 \text{ mediana}$$

$$52 + 54 + 55 + 58 + 60 + 65 + 72 + 76 = 492 \div 8 = 61.5 \text{ Media aritmética}$$

Moda no tiene

### Medidas de variabilidad

**RANGO = DATO MAYOR - DATO MENOR**

$$76 - 52 = 24$$

$$\text{VARIANZA} = S^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{(52 - 61.5)^2 + (54 - 61.5)^2 + (55 - 61.5)^2 + (58 - 61.5)^2 + (60 - 61.5)^2 + (65 - 61.5)^2 + (72 - 61.5)^2 + (76 - 61.5)^2}{8 - 1}$$

$$S^2 = \frac{(-9.5)^2 + (-7.5)^2 + (-6.5)^2 + (-3.5)^2 + (-1.5)^2 + (3.5)^2 + (10.5)^2 + (14.5)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{90.25 + 56.25 + 42.25 + 12.25 + 2.25 + 12.25 + 110.25 + 210.25}{7} = \frac{536}{7} = 76.5$$

**VARIANZA = 76.5**

**DESVIACION ESTANDAR =  $\sqrt{S^2} = \sqrt{76.5} = 8.7$**