

Nombre del alumno: RULIAN OSVALDO GÓMEZ MÉNDEZ

Nombre del profesor: Luis Enrique

Materia: Probabilidad y estadística

Grado: 5to semestre

Grupo: Bachillerato – enfermería

MEDIDAS ESTADÍSTICAS

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL:

MEDIA: Promedio aritmético de un conjunto de datos. Se calcula sumando todos los valores y dividiendo por el número total de observaciones.

MEDIANA: Valor central de un conjunto de datos ordenados. Si hay un número par de observaciones, se toma el promedio de los dos valores centrales.

MODA: Valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos.

MEDIDAS DE DISPERSIÓN O VARIABILIDAD

RANGO: Conjunto de datos los cuales solo se utilizan el valor mínimo y valor máximo de ellos. (Ni más del valor mínimo y ni más del valor máximo).

DESVIACIÓN MEDIA: es una medida de dispersión que indica el promedio de las diferencias absolutas entre cada dato de un conjunto y la media aritmética de dicho conjunto.

VARIANZA: La varianza mide la dispersión o variabilidad de los datos con respecto a la media. Dependiendo de si se analiza toda una población o solo una muestra de esa población.

DESVIACIÓN ESTÁNDAR: La desviación estándar es una medida de dispersión que indica cuánto se desvían los datos en promedio de la media.

MEDIDAS DE POSICIÓN CENTRAL

CUARTILES: Dividen el conjunto de datos en cuatro partes iguales. (Q1-Q2-Q3)

DECILES: Dividen el conjunto de datos en diez partes iguales. Permitiendo identificar la posición de los datos que se encuentran en relación al total.

PERCENTIL: Dividen el conjunto de datos en 100 partes iguales. Indicando el porcentaje de datos que se encuentran por debajo de un valor específico.

COEFICIENTE DE VARIACIÓN ESTÁNDAR

EJEMPLO PRÁCTICO: Supongamos que tenemos dos conjuntos de datos que representan las calificaciones de dos grupos de estudiantes en un examen:

Grupo A: 85, 90, 75, 80, 95

Grupo B: 70, 60, 90, 100, 50

Calculamos la media y la desviación estándar para cada grupo y luego el coeficiente de variación.

RESULTADOS: Grupo A: CVA \approx 8,32% - Grupo B: CVB \approx 32,94%

Esto significa que, aunque el Grupo B tiene una media más baja, su variabilidad es mayor que la del Grupo A.