

1^{er} Parcial de Estadística

Nombre y Apellido:

1. ¿Cuál de las siguientes medidas es afectada por valores extremos (outliers)?

- Moda
- Mediana
- Media aritmética
- Rango intercuartílico

2. En una distribución simétrica, se cumple que:

- La moda es mayor que la media
- La mediana es menor que la media
- Media = Mediana = Moda
- La media siempre es menor que la moda

3. ¿Qué representa un boxplot?

- La moda de un conjunto de datos
- El área bajo la curva normal
- La distribución, mediana, cuartiles y posibles outliers de un conjunto de datos
- La correlación entre dos variables

4. Una empresa de energía analiza el consumo mensual de 950 hogares en una zona urbana. Los consumos (en kWh) se agrupan así:

Kw	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	400-450	450-500
Hogares	45	90	170	220	200	130	65	30

Se pide:

- a) Calcule la media, mediana y moda del consumo.
- b) Calcule la varianza y el desvío de la muestra
- c) Calcule el coeficiente de variación.
- d) ¿Qué porcentaje de hogares consume más que el consumo medio?
- e) Determine el percentil 60.
- f) Analice la forma de la distribución con los coeficientes de asimetría y curtosis.
- g) Represente los datos mediante un histograma con polígono de frecuencias.