

## **ACTIVIDAD No. 4**

### **Medidas de dispersión**

La técnica aplicada busca la realización y puesta en marcha operativa de los conceptos aprendidos hasta aquí en la unidad, los cuales requerirán de todo el empeño del estudiante en el desarrollo de un taller que se apoya en el software de Excel, estructurado con ejercicios de orden de dificultad ascendente. Los mismos deberán ser enviados bajo los parámetros y tiempos estipulados.

#### **Guía de la actividad**

**Paso 1.** Retome la encuesta trabajada en la actividad 2, igualmente retome las variables: **edad, estatura, peso**. Esta encuesta debe estar dirigida a personas entre los 18 y 45 años de edad.

**Paso 2.** Al terminar los ejercicios, debe guardar un solo archivo de Excel y en cada hoja dé la solución de cada punto; el archivo debe cargarse en la plataforma con cada una de las conclusiones y análisis.

**Paso 3.** El archivo de Excel debe ser subido en la plataforma en los plazos dispuestos.

1. En una hoja del libro de Excel, realice la simulación del cálculo de la oscilación de los datos para cada variable: **edad, estatura y peso**.
  - a. Escriba en sus palabras el análisis de los resultados encontrados.
  - b. ¿Cómo ayuda el análisis de la oscilación de los datos a comprender mejor las diferencias entre los individuos en términos de edad, estatura y peso?
2. En una hoja del libro de Excel, realice la simulación del cálculo de la desviación media y estándar de los datos para cada variable: **edad, estatura y peso**.
  - a. Escriba en sus palabras el análisis de los resultados encontrados.
  - b. ¿Por qué es importante calcular la desviación media y la desviación estándar al analizar datos como edad, estatura y peso en Excel?

3. En una hoja del libro de Excel, realice la simulación del cálculo de los coeficientes de variación de los datos para cada variable: **edad, estatura y peso**.
  - a. Escriba en sus palabras el análisis de los resultados encontrados.
  - b. ¿Cómo aplicas fórmulas en Excel para obtener el coeficiente de variación de edad, estatura y peso, y cómo te ayuda ese resultado a comparar la variabilidad entre las tres variables?
4. En una hoja del libro de Excel, realice la simulación del cálculo de las medidas de deformación y asimetría de los datos para cada variable: **edad, estatura y peso**. Escriba en sus palabras el análisis de los resultados encontrados.
5. En una hoja del libro de Excel, realice la simulación del cálculo de las medidas de apuntamiento o curtosis de los datos para cada variable: **edad, estatura y peso**. Escriba en sus palabras el análisis de los resultados encontrados.
6. Realizar un video de aproximadamente 5 minutos máximo 10 minutos de duración en el que **explique y analice la solución de los puntos 1, 2 y 3**. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones:
  - a. Inicie con una **breve presentación personal**, asegurándose de que su **rostro sea visible durante todo el video**.
  - b. Explique de forma **clara, ordenada y con sus propias palabras** el procedimiento para resolver los ejercicios asignados haciendo uso de las herramientas tecnológicas usadas en los encuentros sincrónicos.
  - c. Incluir el enlace del video en el documento final del trabajo (libro de Excel), asegurándose de que sea accesible de forma directa y claramente visible para el docente.