SOLUCIÓN MATEMÁTICA DETALLADA

# PARCIAL1 - SECCIÓN S707 - VARIANTE V2

# PRIMERA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

1. ¿Cuál de las siguientes medidas de tendencia central se ve más afectada por valores extremos?

Respuesta correcta: Media

2. ¿Qué medida indica el grado de dispersión de los datos respecto a la media?

Respuesta correcta: Varianza

3. La toma de temperatura para ingresar a los centros comerciales es una variable:

Respuesta correcta: Cuantitativa

4. Si los datos están distribuidos de forma simétrica alrededor de la media, entonces:

Respuesta correcta: La media y la mediana coinciden

5. Método que sirve para medir la desigualdad, es un número entre cero y uno que mide el grado de desigualdad en la distribución del ingreso en una sociedad determinada o país.

Respuesta correcta: Coeficiente de Gini

6. ¿Cuál es el método que permite calcular el número de grupos, intervalos o clases a construer para una table de distribución de frecuencias?

Respuesta correcta: Método Sturgers

7. ¿Es un conjunto representativo de la población de referencia, el número de individuos es menor que el de la población?

Respuesta correcta: Muestra

8. ¿La siguiente imagen, representa un diagrama de tallo y hoja?

Respuesta correcta: Verdadero

9. El tipo de gráfico más adecuado para mostrar la distribución de frecuencias de una variable continua es:

Respuesta correcta: Histograma

10. Las Variables Estadísticas pueden ser:

Respuesta correcta: Cualitativas

# SEGUNDA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

1. Una compañía de telecomunicaciones quiere representar visualmente la distribución porcentual de sus ingresos por tipo de servicio (internet, telefonía fija, telefonía móvil, televisión por cable y servicios corporativos) durante el año fiscal 2023.

Respuesta correcta: Gráfica circular (pastel)

2. Un estudio sobre calificaciones finales en un curso de estadística muestra datos que podrían seguir una distribución normal. Los investigadores quieren representar las frecuencias de cada intervalo de calificación y, al mismo tiempo, identificar visualmente si la distribución se aproxima a una curva normal.

Respuesta correcta: Histograma de Pearson

3. Una universidad desea representar el número de estudiantes matriculados en cada una de sus facultades (Humanidades, Ingeniería, Medicina, Derecho, Economía y Arquitectura) para el ciclo académico 2024, permitiendo una fácil comparación entre facultades.

Respuesta correcta: Gráfica de barras

4. Un análisis de ventas mensuales de una cadena de tiendas durante un año completo. Se desea mostrar la evolución de las ventas a lo largo del tiempo, identificando tendencias, picos y caídas.

Respuesta correcta: Polígono de frecuencias

5. Una entidad financiera ha recopilado datos sobre los montos de créditos otorgados en el último trimestre. Los montos se han agrupado en intervalos y se desea mostrar los valores acumulados hasta cierto punto, para identificar qué porcentaje de créditos está por debajo de determinados montos.

Respuesta correcta: Ojiva de Galton

6. Una empresa farmacéutica ha registrado el tiempo (en días) que tarda cada lote de medicamentos en pasar el control de calidad. Quieren determinar si un nuevo lote con un tiempo específico está dentro del 75% de los casos más rápidos.

Respuesta correcta: Ojiva de Galton

# TERCERA SERIE - SOLUCIONES DETALLADAS

## Ejercicio 1: Coeficiente de Gini

Solución paso a paso:

El coeficiente de Gini calculado es: 0.629