SOLUCIÓN MATEMÁTICA DETALLADA

# PARCIAL1 - SECCIÓN S707 - VARIANTE V1

# PRIMERA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

1. ¿Quién ordeno o realizo el primer catastro o Censo de (bienes inmuebles) considerado el primero en Europa?

Respuesta correcta: El Rey Guillermo

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

Respuesta correcta: Verdadero

3. La diferencia entre una variable cuantitativa discreta y una variable cuantitativa continua es:

Respuesta correcta: Las variables discretas toman valores aislados, las continuas toman cualquier valor dentro de un intervalo

4. Es el conjunto de todos los elementos a los que se somete a un estudio estadístico.

Respuesta correcta: Población

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

Respuesta correcta: Cuantitativa

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

Respuesta correcta: La media y la mediana coinciden

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

Respuesta correcta: Media

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

Respuesta correcta: Varianza

# 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. 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

3. 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

4. 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

5. 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

6. Un instituto de estadísticas demográficas ha recopilado información sobre las edades de los habitantes de un municipio, agrupando los datos en intervalos de 10 años (0-9, 10-19, 20-29, etc.). Desean visualizar tanto la frecuencia de cada intervalo como la tendencia general de la distribución de edades.

Respuesta correcta: Polígono de frecuencias

# TERCERA SERIE - SOLUCIONES DETALLADAS

## Ejercicio 1: Coeficiente de Gini

Solución paso a paso:

El coeficiente de Gini calculado es: 0.382