SOLUCIÓN MATEMÁTICA DETALLADA

# PARCIAL1 - SECCIÓN S707 - VARIANTE V1

# PRIMERA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

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

Respuesta correcta: Cuantitativa

2. 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

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

Respuesta correcta: Población

4. Las Variables Estadísticas pueden ser:

Respuesta correcta: Cualitativas

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

Respuesta correcta: La media y la mediana coinciden

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

Respuesta correcta: Varianza

7. Las Fases de un estudio estadístico son:

Respuesta correcta: Planteamiento del Problema

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

Respuesta correcta: El Rey Guillermo

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

Respuesta correcta: Verdadero

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

Respuesta correcta: Histograma

# 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. 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

4. 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

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. 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: 0.599