SOLUCIÓN MATEMÁTICA DETALLADA

# PARCIAL1 - SECCIÓN S707 - VARIANTE V3

# PRIMERA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

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

Respuesta correcta: Población

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. Las Fases de un estudio estadístico son:

Respuesta correcta: Planteamiento del Problema

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

Respuesta correcta: Varianza

5. Las Variables Estadísticas pueden ser:

Respuesta correcta: Cualitativas

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. 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

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

Respuesta correcta: La media y la mediana coinciden

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

Respuesta correcta: El Rey Guillermo

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

Respuesta correcta: Cuantitativa

# SEGUNDA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

1. 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

2. Un departamento de recursos humanos ha realizado una encuesta sobre los tiempos de transporte (en minutos) que los empleados tardan en llegar a la oficina. Los datos obtenidos son continuos y quieren mostrar cómo se distribuyen estos tiempos, identificando claramente dónde se concentra la mayoría de los casos.

Respuesta correcta: Histograma de Pearson

3. 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)

4. 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

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 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

# TERCERA SERIE - SOLUCIONES DETALLADAS

## Ejercicio 1: Coeficiente de Gini

Solución paso a paso:

El coeficiente de Gini calculado es: 0.637