SOLUCIÓN MATEMÁTICA DETALLADA

# PARCIAL1 - SECCIÓN dd - VARIANTE V1

# PRIMERA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

1. Las Variables Estadísticas pueden ser:

Respuesta correcta: Cualitativas

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

Respuesta correcta: Población

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

Respuesta correcta: Cuantitativa

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

Respuesta correcta: Verdadero

5. Trata del recuento, ordenación y clasificación de los datos obtenidos por las observaciones, para poder hacer comparaciones y obtener conclusiones.

Respuesta correcta: Estadística

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

Respuesta correcta: Muestra

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

Respuesta correcta: Media

8. ¿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

9. Las Fases de un estudio estadístico son:

Respuesta correcta: Planteamiento del Problema

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

Respuesta correcta: El Rey Guillermo

# SEGUNDA SERIE - RESPUESTAS CORRECTAS

1. 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

2. 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)

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 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. 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: 0.508