- Visualización de datos.
- Importancia del uso de gráficas en Ciencia de Datos.
- Librería Matplotlib.
- Elementos que componen un gráfico.
- Gráficas de línea.
- Gráficas de dispersión.
- Histogramas.
- Gráficas de caja.
- Mapas de calor.



La visualización de datos es la representación de información y datos, hace uso de elementos visuales como gráficos y mapas. Las herramientas de visualización de datos son importantes porque nos proporcionan una manera más sencilla y atractiva de interpretar un gran conjunto datos.

La finalidad de la visualización es facilitar la toma de decisiones o la identificación de posibles patrones dentro de los datos





La visualización de datos permite presentar la información abstracta de una manera gráfica que permita al analista de datos observar Grandes Conjuntos de Datos, de una manera sencilla y atractiva lo cual Facilita la 'Toma de Decisiones' o la 'Identificación de Posibles Patrones' dentro de los Datos.

Se utilizará "matplotlib" en conjunto con 'Python' para generar Gráficas de Línea, Gráficas de Dispersión, Gráficas de Cajas, Histogramas y Mapas de Calor.

La Correcta visualización de los Datos permite que se realice una 'Abstracción de la Información' más valiosa, de una forma rápida e intuitiva, sin la necesidad de tener que Analizar rigorosamente los datos.





El poder representar grandes cantidades de información se ha convertido en uno de los principales retos a los que se enfrentan los Analista de Datos, pero ¿Qué ventajas obtengo de visualizar correctamente los datos de mi proceso?

- Mejorar el Proceso de Toma de Decisiones
- Reducir el Tiempo y el Costo que se utiliza para Analizar la Información
- Identificar el Comportamiento de los Datos y su Tendencia
- Predecir el Comportamiento Futuro de los Procesos
- Entre Otras.





Para procesos estructurados como Ventas, Encuestas con Respuestas Numéricas o Procesos que Manejan Variables Cuantitativas, los Gráficos Tradicionales como 'Las Gráficas de Barras', 'Las Gráficas de Pastel, 'Los Histogramas', suelen ser un medio eficaz.

Desafortunadamente el crear un gráfico simple, no siempre es suficiente para poder representar correctamente toda la información, debido a que nuestra información puede tener un tamaño enorme. o que es posible que existan múltiples relaciones entre las variables o que los datos con los que se trabajan no están estructurados en esas situaciones.





Es necesario utilizar otro tipo de gráficos como Mapas de Calor, Diagramas de Dispersión, Gráficas de Relación, entre otras cosas.

Los 5 Principios fundamentales para la correcta presentación de los datos son:

- 1. Simplificar los Datos y presentar solamente la información y variables adecuadas.
- 2. Intentar Resumir toda la Información en pocas imágenes con la finalidad de poder comprender fácilmente los datos y evitar errores.
- 3. Elegir la mejor manera de ¿Cómo puede representar la información para captar mejor la atención de los interesados?
- 4. Presentar los mismos datos utilizando diversas representaciones con el fin de ayudar a los investigadores a generar nuevas conclusiones.
- 5. La representación de los datos seleccionados debe ser siempre simple y debe tener una fácil interpretación.



