

Laboratorio 9

Lab/Tutorial de Visualización de Datos: "El Arte de Ver lo Invisible"

Parte 1: La Magia Detrás de las Visualizaciones

En el siguiente enlace podrán encontrar un artículo que da un buen trasfondo sobre la historia, hacia adonde van, y la importancia del uso de las visualizaciones:

https://www.artofvisualization.com/blog/history-and-evolution-of-data-visualization?utm_campaign=2023-10-25&utm_content=educational&utm_medium=5225024&utm_source=email-sendgrid&utm_term=150405524

Parte 2: "Elige Tu Arma" – Tipos de Visualizaciones

El éxito en el uso de visualizaciones depende mucho de qué tipo de visualización se utilizará para transmitir el mensaje deseado. El siguiente enlace lleva a un artículo que describe cómo seleccionar la mejor visualización para describir sus datos:

<https://medium.com/@abdallahashraf90x/how-to-choose-the-right-visualization-for-your-data-data-analysis-c49b1469a583>

Parte 3: Manos a la Obra – Creando una Historia

1. **Ejercicio en Equipos:** El archivo de datos proporcionado contiene información sobre la proporción, del total de emisiones de gases de invernadero que emite cada nación, debido a los sistemas de alimentos. Las emisiones de los sistemas de alimentos incluyen agricultura, cambio del uso de la tierra, y las emisiones debidas a la cadena de suministros (transporte, empaque, procesamiento de alimentos, venta al por menor, cocción y desperdicio). Las emisiones se cuantifican en base a la producción de alimentos, no el consumo. Esto quiere decir que no toman en cuenta el comercio internacional.

2. **Misión:** Utilizar visualizaciones para “contar una historia”. Mostrar qué países tienen una mayor proporción y cómo ha evolucionado en los últimos años. ¿Cómo se comparan las diferentes regiones del mundo? ¿Cómo está la situación en Guatemala, comparada al mundo? ¿Y comparada América Latina?
3. **Teoría:** Principios del diseño de visualización: simplicidad, claridad, precisión y eficiencia.

Parte 5: Reflexión y Camino a Seguir

1. ¿Qué experiencias individuales han tenido los miembros de su grupo?
2. Comenten sobre la importancia de la ética en la visualización de datos, evitando visualizaciones engañosas o que lleven a interpretaciones erróneas. Pueden proporcionar casos notorios.

Recursos: archivo de datos – Food Share Emisions.csv

Fuente de los datos: Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N., & Leip, A. J. N. F. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, 2(3), 198-209.

Rúbrica:

1. Comprensión y Análisis de Datos (30 puntos)

- Identificación correcta de los países con mayor proporción de emisiones en los sistemas de alimentos (10 pts)
- Comprensión de la evolución de las emisiones a lo largo de los años (10 pts)
- Análisis comparativo efectivo entre diferentes regiones y con respecto a Guatemala y América Latina (10 pts)

2. Calidad de la Visualización de Datos (40 puntos)

- Selección adecuada de tipos de visualización para contar la historia (10 pts)

- Implementación de principios de diseño: simplicidad, claridad, precisión y eficiencia (20 pts)
- Creatividad en la presentación visual para mejorar la comprensión (10 pts)

3. Presentación de la Historia y Narrativa (25 puntos)

- Claridad en la narrativa y la historia que los datos cuentan (15 pts)
- Capacidad para involucrar y mantener la atención de la audiencia (10 pts)

4. Reflexión sobre el Material y su Aplicación (5 puntos)

- Profundidad y relevancia de la reflexión personal y grupal (1 pts)
- Comprensión de la importancia de la ética en la visualización de datos (3 pts)
- Ejemplos claros de casos notorios de visualizaciones engañosas (1 pts)