

TAREA 2 - GUSTAVO MEJIA

1. Big Data, Ciencia de datos y Visualización:

VISUALIZACION DE DATOS Y BIG DATA:

Big data se caracteriza por grandes cantidades de datos, velocidad de generación y la variedad en el formato de los datos. Esto hace que el análisis sea imposible sin mecanismos avanzados.

La visualización de datos cumple el rol de traducir grandes cantidades de datos en representaciones comprensibles, permitiendo identificar patrones, tendencias, y anomalías, que no serían evidentes en datos crudos.

VISUALIZACION DE DATOS Y ANALISIS DE DATOS :

El análisis de datos busca responder preguntas específicas mediante métodos estadísticos y analíticos.

La visualización actúa como:

- Herramienta para descubrir comportamientos
- Herramienta para comunicar resultados de manera clara

La visualización no reemplaza el análisis, pero es muy importante para validar hallazgos y comunicar de manera asertiva.

VISUALIZACION DE DATOS E INTELIGENCIA DE DATOS :

La inteligencia de datos se va más hacia el campo de la toma de decisiones. En este contexto, la visualización permite:

- Resumir información importante
 - Comparar situaciones
 - Priorizar variables clave
-

VISUALIZACION DE DATOS Y CIENCIA DE DATOS

La ciencia de datos junta estadística, programación y conocimiento del dominio para generar modelos predictivos y explicativos.

Un modelo de ciencia de datos sin visualización pierde impacto y capacidad de comunicación.

2. NIVELES DE ABSTRACCION DE LA INFORMACION

Los niveles de abstracción nos hablan de la transformación del dato hasta la toma a de decisiones

- dato: hechos sin contextos
- Información: datos organizados y con contexto
- Conocimiento: Interpretación de la información basada en experiencia o análisis
- Sabiduría: Aplicación del conocimiento para tomar decisiones acertadas

CLASIFICACION DE LOS DATOS

DATOS EN EL MUNDO:

- Discretos: valores que se pueden contar
- Continuos: Valores que se pueden medir
- Temporales: datos relacionados con el tiempo
- Espaciales: datos asociados a ubicación geográfica.



ANÁLISIS DE VISUALIZACION INTERACTIVA

GDP per capita, PPP (constant 2021 international \$)

Fuente: **Our World in Data**

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=linechart&url=v2](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=linechart&url=v2)

WHAT?

ASPECTO	WHAT
Eje X	Tiempo
Eje Y	PIB per capita
Color	País
Línea	Evolución económica de cada país

WHY

MODISMO	WHY
Grafico de líneas	Nos sirve para entender las tendencias a largo plazo del crecimiento económico.
Color	Comparar países al mismo tiempo.
Animación temporal	Observar cambios históricos y rupturas estructurales
interactividad	permitir exploración e interacción

ANALISIS DE LA VISUALIZACION

Si es una buena visualización, ya que:

- Usa modismos adecuados
- permite comparación directa entre países
- La interactividad reduce sobrecarga visual
- El eje temporal permite encontrar eventos históricos relevantes

RELACION CON BIG DATA, ANALISIS Y CIENCIA DE DATOS

En esta visualización se ven:

- Grandes volúmenes de datos - BIG DATA
- Son procesados mediante análisis económicos
- comunicación eficaz a través de la visualización interactivo

CONCLUSIONES

Esta visualización muestra el papel tan importante de la visualización de datos como enlace entre datos complejos y comprensión humana.

Mediante el uso de modismos, logra comunicar tendencias económicas históricas de manera clara interactiva y analítica.