



ANALÍTICA
DE DATOS

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA



ANALÍTICA
DE DATOS

VISUALIZACIÓN DE DATOS

ÍNDICE

1. ¿Qué es Data Storytelling?
2. Proceso
3. Herramientas de visualización
 - Power BI
 - Looker Studio
4. Ventajas y desventajas de las herramientas de visualización



DATA STORYTELLING

- Es el arte de combinar datos, visualizaciones y narrativas para comunicar información de manera clara, y significativa.
- Consiste en transformar datos complejos en historias comprensibles que generan **impacto**, apoyan la **toma de decisiones** y conectan con la audiencia tanto a nivel intelectual como emocional.

“La visualización de datos conlleva un relato”



PROCESO

1. Definición del objetivo
2. Selección y análisis de datos
3. Construcción de la narrativa
4. Diseño de visualizaciones
5. Presentación



DATA STORYTELLING

1. Definición del objetivo:

¿Qué queremos saber? ¿Qué queremos contar? ¿Para qué? ¿A
quién va dirigido? ¿Informar? ¿Comparar? ¿Convencer? ¿Prever?
¿Inspirar una acción?

DATA STORYTELLING

2. Selección y análisis de datos:

- ¿Cuáles son los datos necesarios?
- ¿Con qué datos se responderá a las preguntas?
- Identificación de métricas importantes y análisis estadísticos o de exploración para hallar insight relevantes.



DATA STORYTELLING

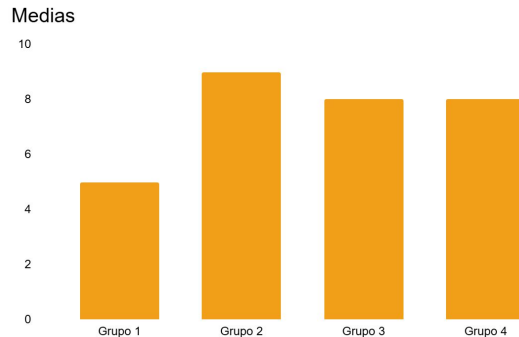
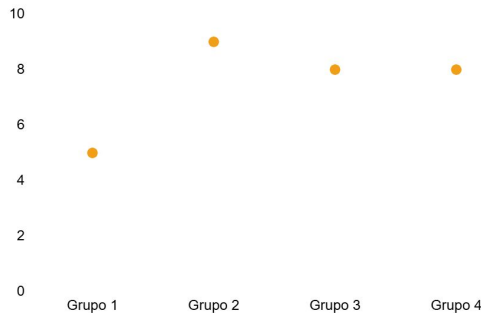
3. Construcción de la narrativa:

- ¿Quién es el público? ¿A quién le debe llegar la información?
- Crear una historia en torno a los datos, con un inicio (contexto), desarrollo (hallazgos) y conclusión (recomendaciones o acciones).

DATA STORYTELLING

4. Diseño de visualizaciones:

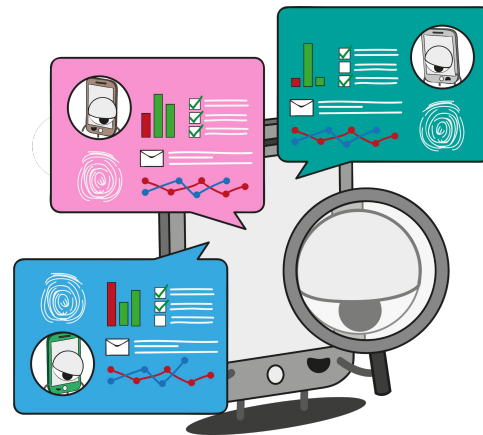
- ¿Qué es lo que realmente quiero comunicar?
- Elegir gráficos adecuados para los datos (barras, líneas, mapas, etc.) y asegurar claridad y atractivo visual.



DATA STORYTELLING

5. **Presentación:**

- ¿Cómo se va a mostrar? un informe, un dashboard interactivo o una presentación... Combinar narrativa y visualizaciones en formato accesible.



HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN

- La información obtenida del análisis de los datos debe visualizarse de manera eficaz, precisa y visual para que la toma de decisiones se realizará de manera adecuada.
- Hoy en día existen herramientas que además de analizar y optimizar los datos también ayudan a su correcta visualización.
- Dos ejemplos: Power BI, Google Looker



POWER BI

- Power BI es una plataforma unificada y escalable para la inteligencia empresarial (BI) y de autoservicio creada por Microsoft
- Permite conectarse a los datos, transformarlos y visualizarlos mediante informes o dashboards.
- Su uso es muy extendido para la toma de decisiones basada en datos.

LOOKER STUDIO

- Es una herramienta para inteligencia empresarial y visualizar datos e en la nube (Google Data Studio)
- Permite crear paneles interactivos y personalizados a partir de diferentes fuentes de datos.
- Facilita el análisis, el intercambio y la presentación de información de forma visual y en tiempo real.



VENTAJAS	DESVENTAJAS
Visualización de datos	Dependencia de conexión a internet
Accesibilidad desde la nube	Requieren aprendizaje
Integración con múltiples fuentes de datos	Limitaciones en el manejo de grandes volúmenes de datos
Interactividad	Falta de flexibilidad en diseños complejos
Facilidad de uso	Requieren mantenimiento y actualizaciones de datos
Actulización de datos en tiempo real	Seguridad y privacidad
Colaboración	
Personalización	
Compartir informes	



VENTAJAS

- **Visualización de datos:** permiten crear gráficos y paneles interactivos que transformen datos complejos en información visual y comprensible.
- **Accesibilidad desde la nube:** son herramientas basadas en la nube
- **Integración con múltiples fuentes de datos:** Ambos admiten la conexión con varias bases de datos, servicios en la nube y aplicaciones externas y permiten trabajar con datos de diferentes orígenes.



VENTAJAS

- **Interactividad:** Las visualizaciones son dinámicas, lo que permite el análisis de datos en tiempo real mediante filtros, segmentaciones y selecciones.
- **Facilidad de uso:** Interfaces intuitivas (principiantes y usuarios avanzados)
- **Actualización de datos en tiempo real:** pueden conectarse a fuentes de datos en tiempo real y proporcionan información actualizada de forma automática.

VENTAJAS

- **Colaboración:** Facilitan el trabajo en equipo, ya que permiten compartir paneles e informes con otros usuarios para revisarlos o editarlos.
- **Personalización:** Los usuarios pueden diseñar paneles y gráficos en función de sus necesidades, adaptándolos a cada caso de uso.
- **Compartir informes:** Es fácil compartir paneles e informes con otros usuarios en tiempo real (cooperación) o mediante enlaces y exportaciones.

DESVENTAJAS

- **Dependencia de conexión a internet:** Aunque tienen opciones offline, la funcionalidad completa depende de una conexión a internet, especialmente para trabajar en la nube o acceder a datos en tiempo real.
- **Requieren aprendizaje:** Algunas funcionalidades avanzadas, requieren tiempo y conocimientos técnicos.
- **Limitaciones en el manejo de grandes volúmenes de datos:** Aunque trabajen con grandes conjuntos de datos, su rendimiento se verá afectado si no se optimizan correctamente las consultas o las conexiones con las fuentes de datos.



DESVENTAJAS

- **Falta de flexibilidad en diseños complejos**
- **Requieren mantenimiento y actualizaciones de datos:** Para mantener la información precisa y actualizada, es necesario configurar y monitorear correctamente las conexiones y fuentes de datos.
- **Seguridad y privacidad:** La gestión de datos sensibles requiere configuraciones avanzadas para garantizar la seguridad y cumplir con normativas de privacidad, especialmente al compartir informes en línea.

Eusko Jaurlaritzaren Lanbide Heziketako Sailburuordetza. Lan honek Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-PartekatuBerdin 4.0 Nazioarteko Baimena dauka (CC BY-NC-SA 4.0).

