



Visualización Interactiva de la Información

Dra. Mariana-Edith Miranda-Varela

6-nov-2025

Agenda

- Sesiones
- Material
- Introducción a la visualización de datos
- Ejercicios

Sesiones

Sesiones

	Semana	Visualización Interactiva de la Información
03/11/2025	1	Sesión presentación
10/11/2025	2	
17/11/2025	3	Sesión práctica
24/11/2025	4	Sesión práctica
01/12/2025	5	
08/12/2025	6	Sesión práctica / Inicio Act Grupal
15/12/2025	7	Sesión práctica
22/12/2025		No hay sesiones
29/12/2025		
05/01/2026	8	Entrega Act Grupal
12/01/2026	9	Sesión práctica
19/01/2026	10	Sesión práctica / Inicio Act Ind
26/01/2026	11	
02/02/2026	12	Sesión práctica
09/02/2026	13	Entrega Act Ind
16/02/2026	14	Sesión práctica
23/02/2026	15	
02/03/2026	16	Sesión de repaso general
09/03/2026	17	Examen

- 10 clases en directo

- Primera – presentación

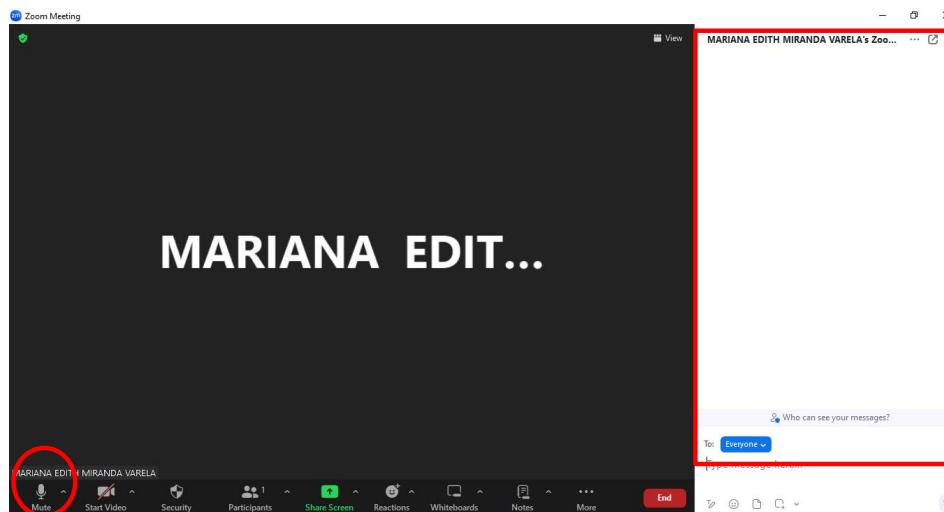
- Última - repaso

Sesiones grabadas

The screenshot shows a Moodle course interface. On the left, there's a sidebar with a 'Recursos' section containing links for 'Presentación', 'Ideas clave', 'Programación semanal', 'Temas', 'Documentación', 'Clases en directo' (which is highlighted in blue), and 'Accede a las clases' (which has a red box around it). The main content area shows the course navigation path: Inicio > Mis cursos > Maestría en Análisis y Visualización de Datos Masivos - Noviembre 2025 3Q > MODAM Visualización Interactiva de la Información (MEXAVM) - Noviembre 2025 3Q > Clases en directo > Accede a las clases. Below the path are three buttons: 'Herramienta externa', 'Configuración', and 'Más▼'. At the bottom, there are two tabs: 'Clases en directo' (in a white box) and 'Clases grabadas' (in a blue box).

Canales de comunicación

- Sesiones en directo



- Foro Pregúntale a tu profesor

A screenshot of a forum post. The title of the post is "Foro Pregúntale a tu profesora". The post is made by a user named "Mariana Edith Miranda Varela". The text of the post is "MARIANA EDITH ...". The post was made on "2 nov 2025". There is a reply count of "0". Below the post, there is a button labeled "Cronometrada".

Actividades

Semana	Fecha de inicio	Fecha límite de entrega	Título de la actividad
6	08-12-2025	05-01-2026	Actividad grupal: Análisis de desigualdad en países europeos usando el coeficiente de Gini
10	19-01-2026	09-02-2026	Actividad: Evaluación de gráficos complejos con problemas de diseño y aplicación de negocio

- Complemento de las sesiones prácticas
- Rúbrica
- Preguntas en el Foro y en sesiones en directo
- No plagio (Turnitin)

Material

Ideas clave

The screenshot shows a Moodle course interface. On the left, there's a sidebar with a 'Recursos' folder containing links to 'Presentación', 'Ideas clave' (which is highlighted with a red box), 'Programación semanal', 'Temas', 'Documentación', and 'Clases en directo'. The main content area shows the course navigation path: Inicio > Mis cursos > Maestría en Análisis y Visualización de Datos Masivos - Noviembre 2025 3Q > MODAM Visualización Interactiva de la Información (MEXAVM) - Noviembre 2025 3Q > Recursos > Ideas clave. Below this, there are tabs for 'URL', 'Configuración', and 'Más...'. At the bottom, there's a toolbar with icons for file operations (red box around it), search, and navigation.

- Tema 1. Introducción a la visualización de datos
- Tema 2. Historia de la visualización de datos
- Tema 3. Trabajar con datos
- Tema 4. Psicología aplicada al diseño de visualizaciones
- Tema 5. El diseño aplicado a la visualización de datos
- Tema 6. Definición y tipologías de gráficos
- Tema 7. Codificación gráfica de datos
- Tema 8. Visualización estática
- Tema 9. Visualización dinámica e interactividad (I)
- Tema 10. Visualización dinámica e interactividad (II)
- Tema 11. Representación gráfica. La relación

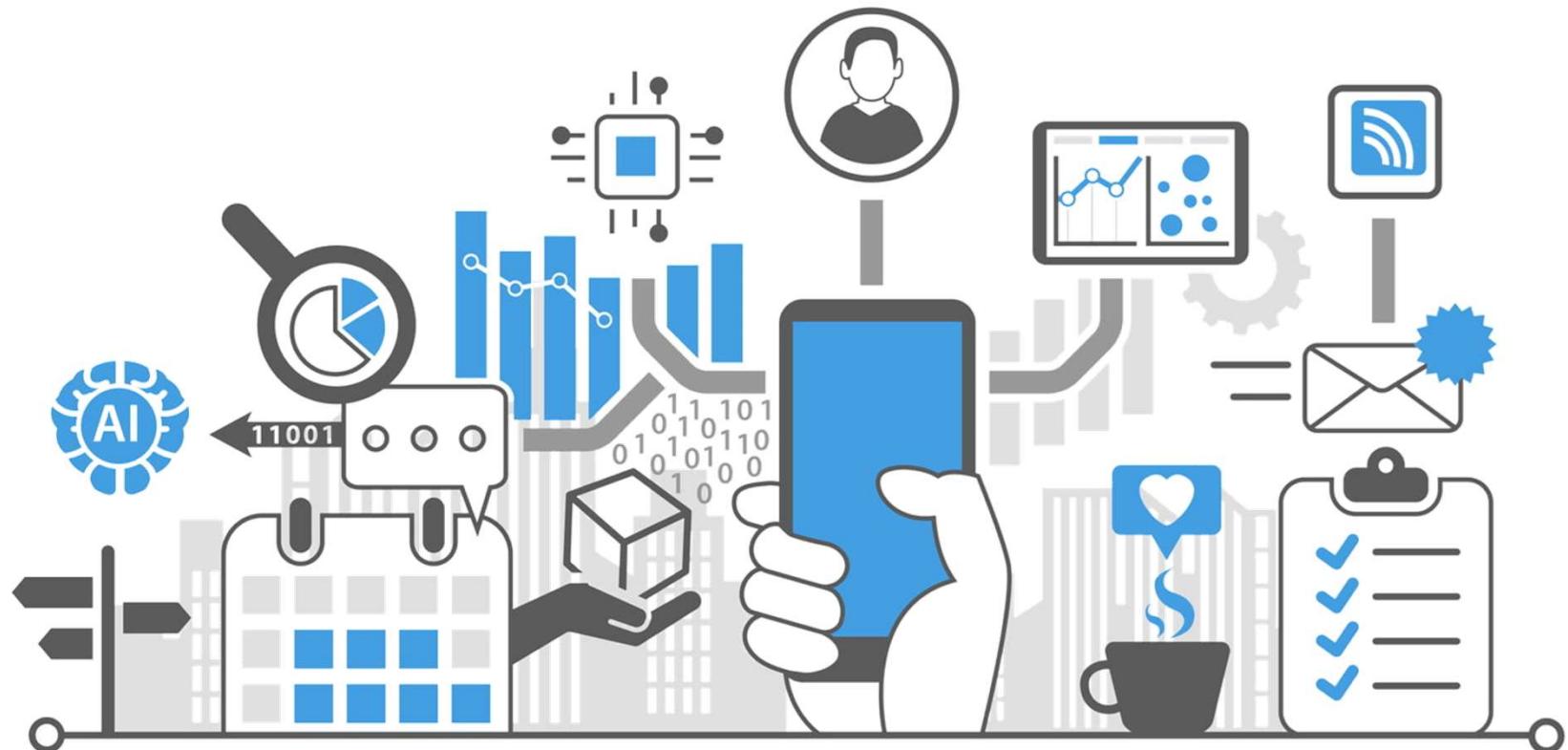
Introducción a la visualización de datos

Introducción

Sistema visual



Introducción



Fuente: <https://www.quois.com/blog/asi-el-big-data-puede-ayudar-a-hacer-crecer-tu-empresa/>

Infografía y visualización de datos

- Objetivo inicial
Responder a una incógnita o cuestión planteada previamente por el diseñador
- Infografía
“Representar información a través de la combinación de gráficos (ilustraciones, diagramas, mapas y otros recursos) y texto.”

Infografía y visualización de datos

- Visualización de datos

“Creación de representaciones visuales (realizadas informáticamente y normalmente dotadas de interactividad) de datos abstractos con el fin de que el público pueda analizarlos y ampliar su conocimiento”

Infografía y visualización de datos

- Objetivo común
“Ayudar a comprender una información e invitar al análisis y la reflexión”



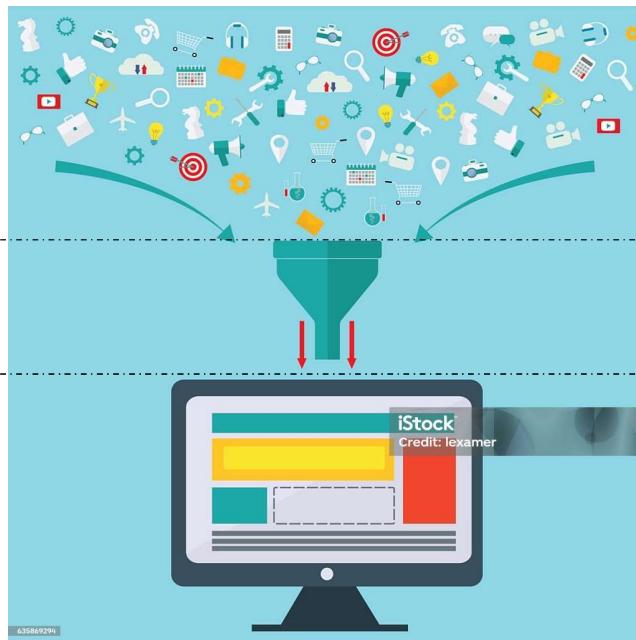
Importancia de la infografía y la visualización de datos

- Percibir rápidamente las relaciones entre los datos
- Cantidad de información pura que puede ser interpretada en décimas de segundo

Infografía y visualización de datos

Característica	Infografía	Visualización de datos
Propósito	Explicar o contar una historia	Explorar y analizar datos
Diseño	Estético, narrativo y estructurado	Interactivo, funcional, centrado en los datos
Elementos utilizados	Texto, imágenes y gráficos.	Gráficos o diagramas basados en datos.
Nivel de interacción	No existe, pues generalmente es estática	A menudo es interactiva (filtrar, comparar, explorar...)
Audiencia	Público general	Analistas, investigadores y personal técnico

Importancia de la infografía y la visualización de datos



Gran cantidad de información

Filtrar

Organizar

* Enfoque analítico

* Dar respuesta a preguntas

*Formular cuestiones

Fuente: <https://www.istockphoto.com/vector/creative-process-big-data-filter-data-tunnel-analysis-vector-concept-gm635869294-112460191>

Estadios de la visualización



1. Investigación



2. Selección de datos



3. Creación de un boceto



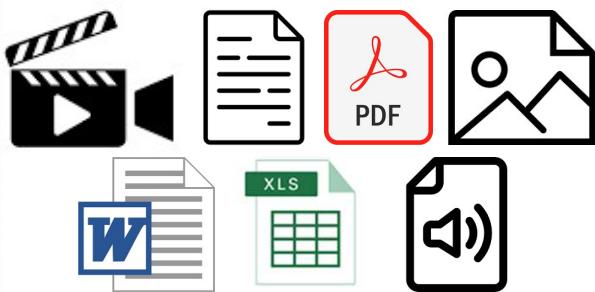
4. Elaboración



5. Percepción y conocimiento

Estadios de la visualización

1. Investigación



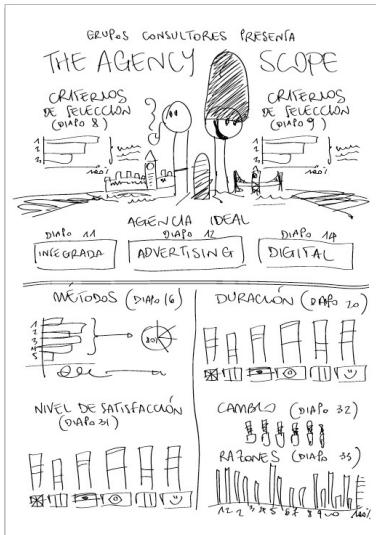
2. Selección de datos

- Elección de información susceptible
- Organizar la información
- Transformar para manipular
- Planificación para representarla

Estadios de la visualización

3. Creación de un boceto

Escoger la mejor manera de representar la información sintetizada



Fuente:

<https://www.enfoquegaussiano.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-infografia-y-mucho-mas/>

<https://www.fundacionparalasalud.org/general/material/21/infografia-pequena-inversion-gran-diferencia>

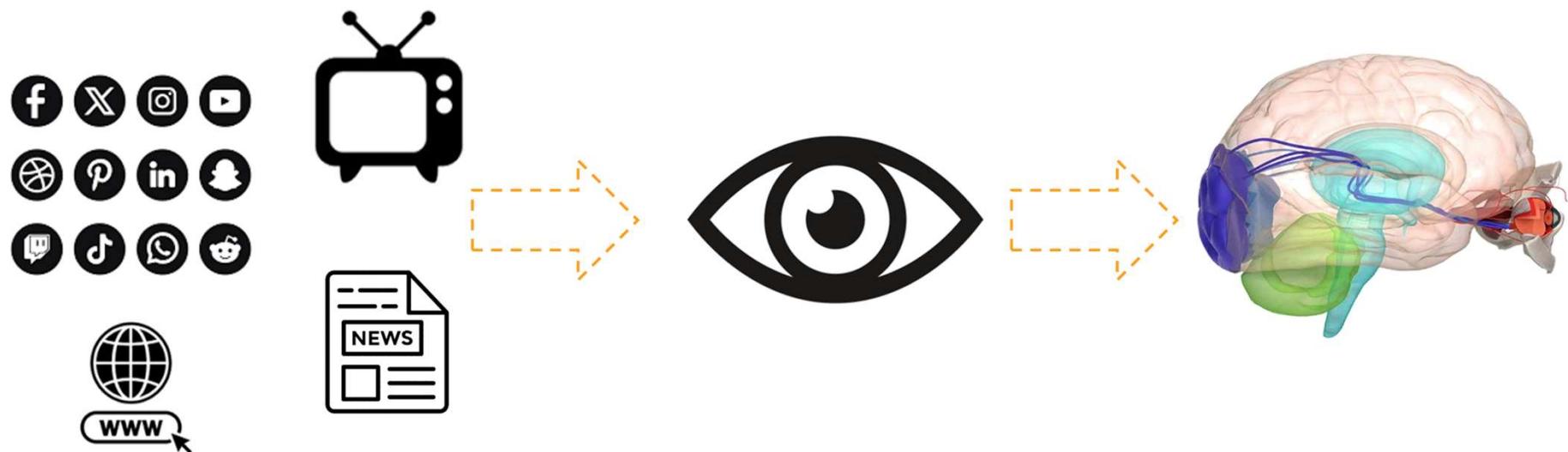
4. Elaboración



- Ideas completamente desarrolladas
- Estática
- Dinámica

Estadios de la visualización

5. Percepción y conocimiento



Ejercicios

Ejercicio 1

Economía circular

Analiza las dos infografías sobre economía circular y comenta sobre los siguientes puntos:

Diseño

- Las infografías emplean todos los elementos propios de manera equilibrada
- La distribución de los elementos es atractiva

Contenido

- El contenido está relacionado con el título
- ¿Cuál es el objetivo /propósito de la infografía?
- No existen errores gramaticales o de ortografía

Crítica

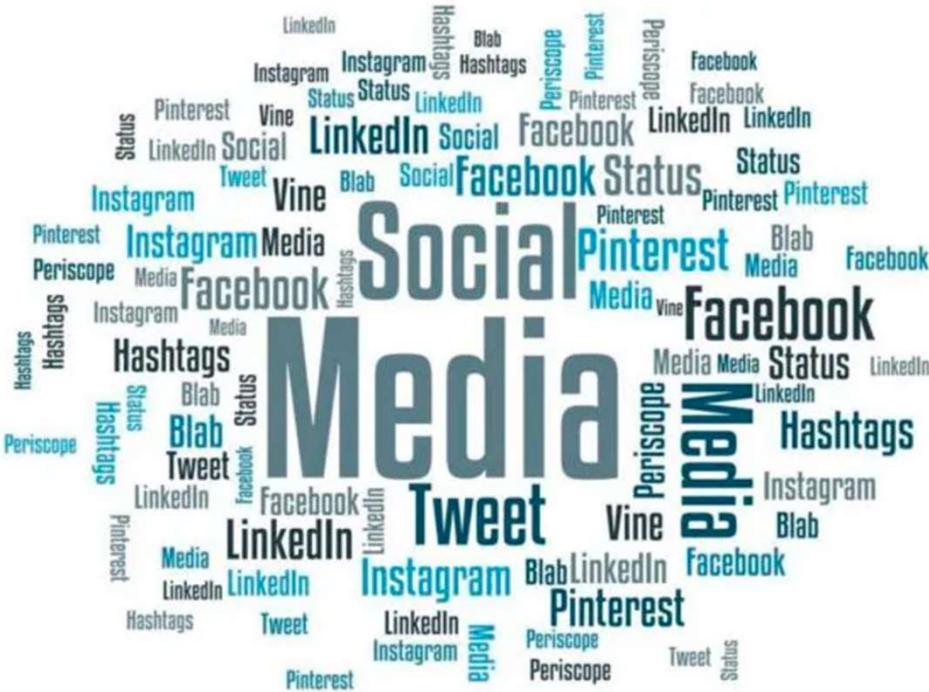
- ¿Qué infografía es más adecuada?

FUENTE:

1. <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201ST005603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>
2. https://i0.wp.com/ticsyformacion.com/wp-content/uploads/2025/07/economia-circula_infografia.png?ssl=1

Ejercicio 2

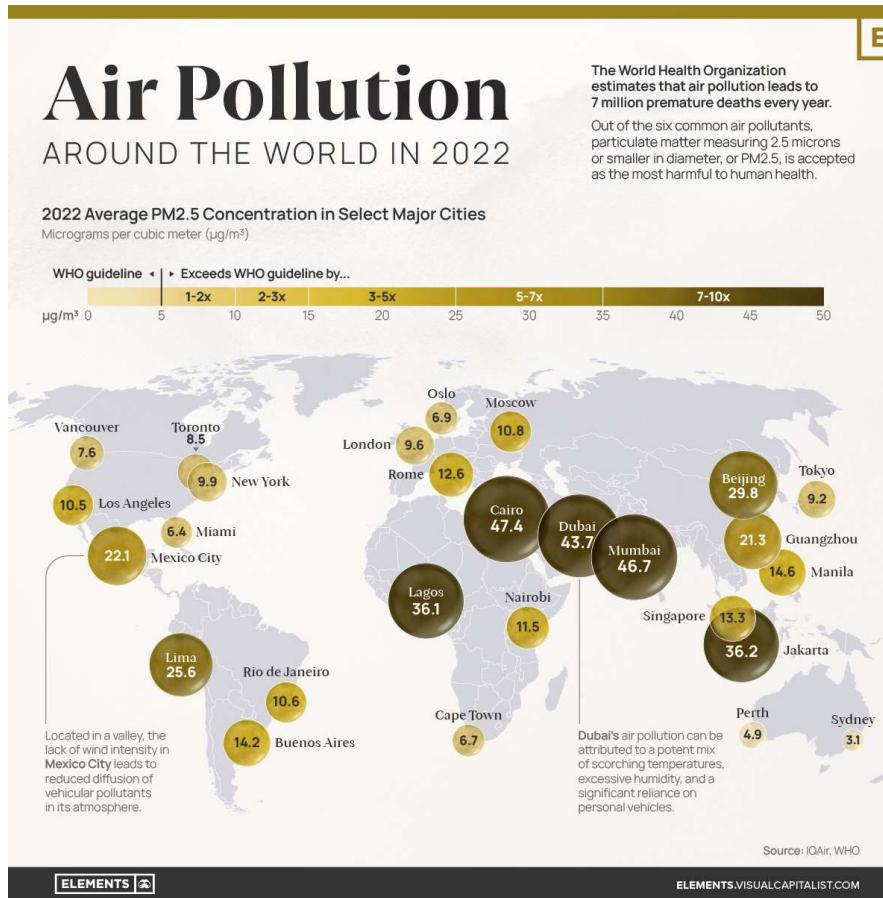
¿Qué transmiten las siguientes imágenes?



FUENTE: <https://digitalcubik.com/diccionario-marketing-digital/n/nube-de-palabras/>

Ejercicio 2

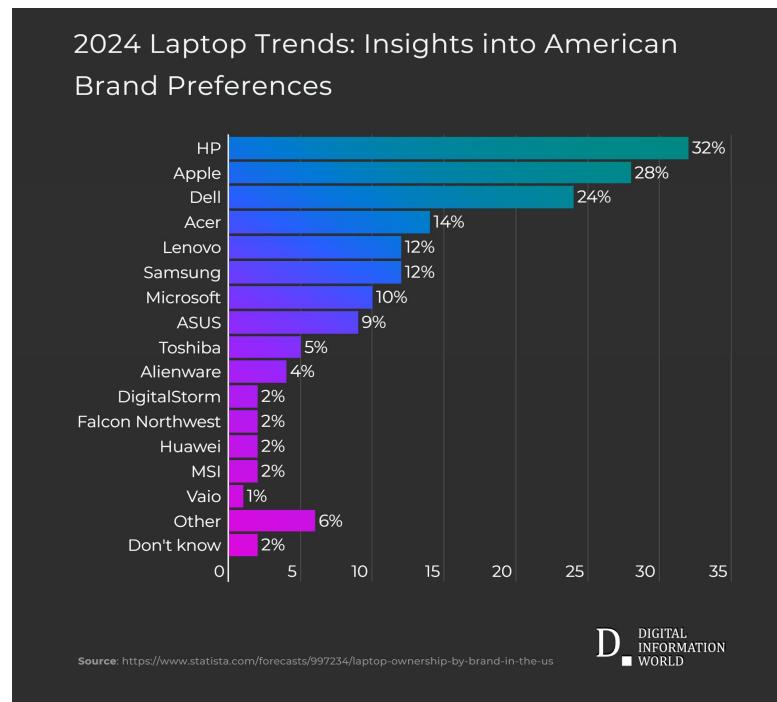
¿Qué transmiten las siguientes imágenes?



<https://www.visualcapitalist.com/mapped-air-pollution-levels-around-the-world-2022/>

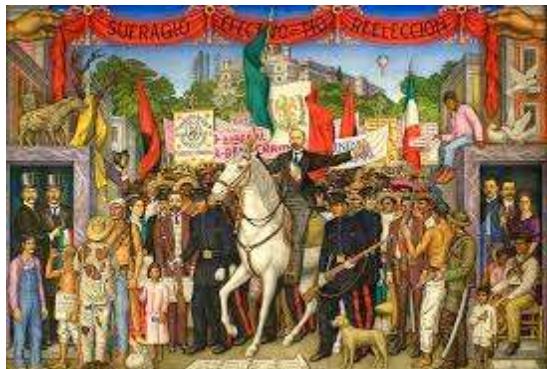
Ejercicio 2

¿Qué transmiten las siguientes imágenes?



Próxima sesión

Semana 3
20-nov-25



Línea de tiempo de la Revolución
Mexicana



muchas gracias.