Actividad Guiada 1 - AG1

Visualización de Datos



Índice

- 1. Preparación del entorno con Stackblitz.
- 2. Practicas para utilizar herramientas de Visualización: Google Sheet y DataWrapper
- 3. Convertir una pagina web en un documento .pdf
- 4. Presentar el documento para la valoración de Actividad Guiada (5% de la nota/obligatoria)

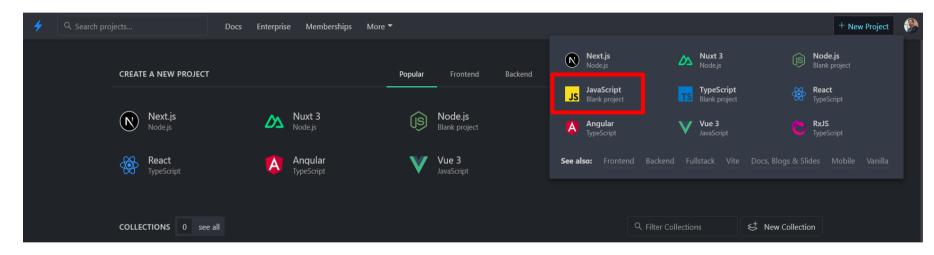


Preparación del entorno con Stackblitz 1) Login con GitHub

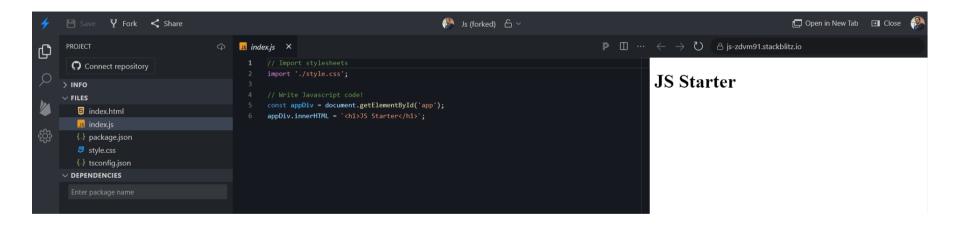




Preparación del entorno con Stackblitz 2) Crea un proyecto JavaScript (incluye HTML+CSS)



Preparación del entorno con Stackblitz 3) Vista general del proyecto



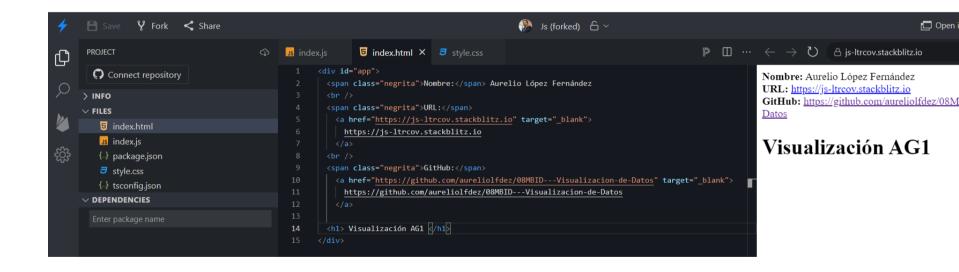


Preparación del entorno con Stackblitz 4) Modificación de cabecera (index.js)





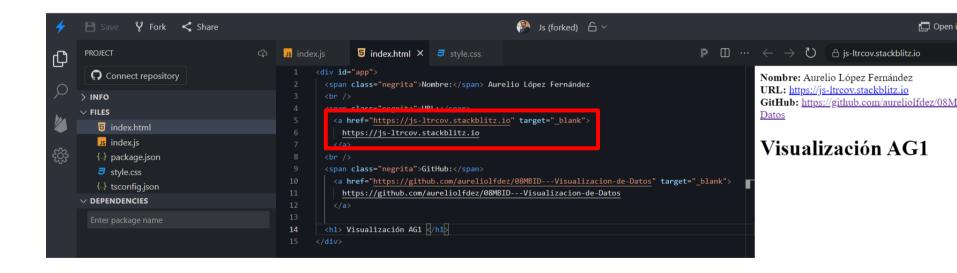
Preparación del entorno con Stackblitz 4) Modificación de cabecera (index.html)





Preparación del entorno con Stackblitz

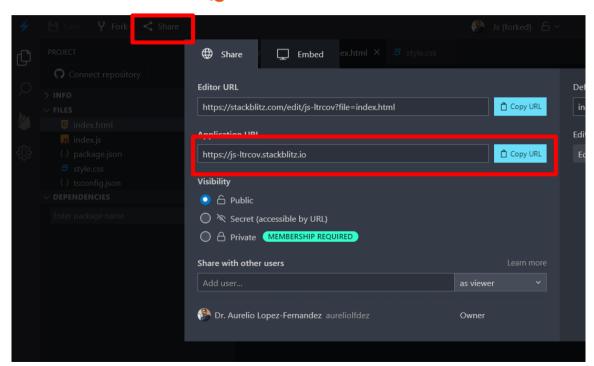
4) Modificación de cabecera (¿cómo obtener la URL de StackBlitz?)





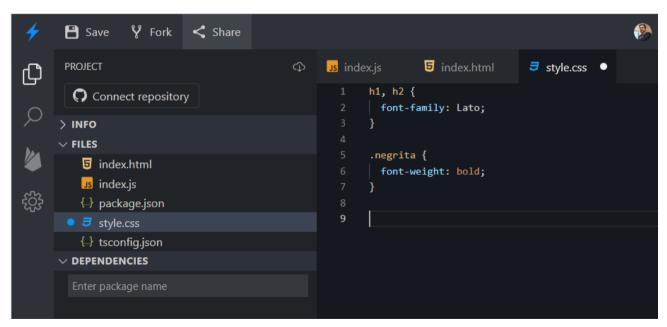
Preparación del entorno con Stackblitz

4) Modificación de cabecera (¿cómo obtener la URL de StackBlitz?)



Preparación del entorno con Stackblitz

4) Modificación de cabecera (index.css)



Índice

- 1. Preparación del entorno con Stackblitz.
- 2. Practicas para utilizar herramientas de Visualización: Google Sheet
- 3. Convertir una pagina web en un documento .pdf
- 4. Presentar el documento para la valoración de Actividad Guiada (5% de la nota/obligatoria)

Google Sheet Ventajas

- Integrado con Google Drive / Google Docs
- Almacenamiento en la Nube(no instalación) / Importación de otros formatos:xls, csv, etc.
- Compartir en tiempo real
- Permite trabajo en equipo / Permisos individuales
- Integración con Google Translate, Google Finance, Forms y otros servicios de Google.
- Buen catálogo de tipos de gráficos.
- Funciones de web-scraping (ligero) : IMPORTXML, IMPORTFEED, IMPORTHTM(*)
- "Gratuito"





Google Sheet Inconvenientes

- Necesita cuenta/conexión con Google
- Limitación de volumen de datos: 2Mb, 256 columnas.
- Como en general los servicios en la nube: LA SEGURIDAD





Google Sheet

Técnicas

https://www.benlcollins.com/spreadsheets/10-techniques-google-sheets-dashboard/

Tipos de gráficos en Google Sheet

https://support.google.com/docs/answer/190718?hl=es



Data Studio de Google



Q Describe el problema

Te damos la bienvenida a Data Studio

Qué puedes hacer con Data Studio

Contar tu historia a través de datos

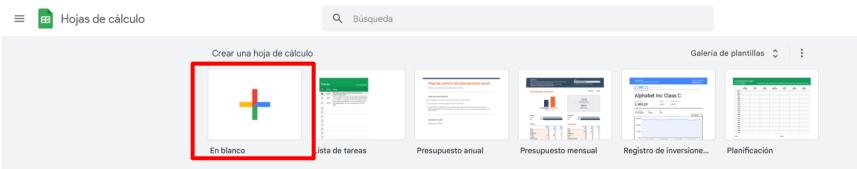
- · Consulta tus datos en gráficos y tablas con muchas opciones de configuración.
- · Conéctate con facilidad a varias fuentes de datos.
- · Comparte información con tu equipo o con el mundo entero.
- · Participa en informes colaborativos con tu equipo.
- · Acelera el proceso de creación de informes con informes de muestra integrados.



Google Sheets

1) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

https://docs.google.com/spreadsheets





Google Sheets 1) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

- En A1: https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2
- En C2 función: =IMPORTXML(A1; "//table[1]/tbody/tr")
- En B2 Eliminar [+] con : =SUBSTITUTE (C2; "[+] "; "") y expandir hacia abajo (Cabecera: País)
- En l2 Eliminar "." con : =SUBSTITUTE (D2; "."; "") +0 y expandir hacia abajo (Cabecera: CO2 Total)
- En añadir cabeceras en C1: =IMPORTXML(A1; "//table[1]/thead/tr")





Google Sheets

1) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

| | A | В | С | D | E | F | G | Н | 1 |
|----|-------------------|-------------|-----------------|----------------|---------------|------------------|------|--------|----------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | https://datosmacr | o.expan | Países | CO2 Totales Mt | CO2 Kg/1000\$ | CO2 t per capita | Var. | | |
| 3 | Espa | ña | España [+] | 231,914 | 0,13 | 4,99 | | 9,18% | 231,914 |
| 4 | Alem | ania | Alemania [+] | 665,884 | 0,15 | 8,06 | | 5,78% | 665,884 |
| 5 | Reino | Unido | Reino Unido [+] | 335,363 | 0,11 | 4,95 | | 4,59% | 335,363 |
| 6 | Franc | ia | Francia [+] | 302,327 | 0,1 | 4,58 | | 7,88% | 302,327 |
| 7 | Italia | | Italia [+] | 319,669 | 0,13 | 5,41 | | 8,38% | 319,669 |
| 8 | Portu | gal | Portugal [+] | 38,677 | 0,11 | 3,8 | | -1,94% | 38,677 |
| 9 | Estad | los Unidos | Estados Unidos | 4.752,08 | 0,23 | 14,24 | | 5,70% | 4752,08 |
| 10 | Japói | 1 | Japón [+] | 1.084,69 | 0,21 | 8,6 | | 3,14% | 1084,69 |
| 11 | China | 1 | China [+] | 12.466,32 | 0,5 | 8,73 | | 4,05% | 12466,32 |
| 12 | Emira | itos Árabes | Emiratos Árabes | 193,507 | 0,3 | 19,47 | | 0,93% | 193,507 |
| 13 | Afgar | nistán | Afganistán [+] | 8,348 | 0,11 | 0,21 | | -0,25% | 8,348 |
| 14 | Antig | ua y Barbu | Antigua y Barbu | 0,778 | 0,44 | 7,34 | | 10,39% | 0,778 |
| 15 | Albar | iia | Albania [+] | 4,591 | 0,11 | 1,56 | | -2,53% | 4,591 |
| 16 | Arme | nia | Armenia [+] | 6,77 | 0,17 | 2,3 | | 6,11% | 6,77 |
| 17 | Ango | la | Angola [+] | 24,45 | 0,12 | 0,72 | | 2,71% | 24,45 |
| 18 | Arger | ntina | Argentina [+] | 189,002 | 0,19 | 4,12 | | 9,01% | 189,002 |
| 19 | Austr | ia | Austria [+] | 66,008 | 0,14 | 7,5 | | 4,02% | 66,008 |
| | | | | | | | | | |



Google Sheets1) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

- Ocultar columnas C y G
- Corregir nombre de cabeceras:
 - Celda H1: Variación
 - Celda B1: País





Google Sheets

1) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

| | А | В ∢ | ▶ D | Е | F ∢ | H | 1 |
|----|---------------|-----------------|----------------|---------------|------------------|-----------|--------------|
| 1 | https://datos | País | CO2 Totales Mt | CO2 Kg/1000\$ | CO2 t per capita | Variación | |
| 2 | | España | 231,914 | 0,13 | 4,99 | 9,18% | 231,914 |
| 3 | | Alemania | 665,884 | 0,15 | 8,06 | 5,78% | 665,884 |
| 4 | | Reino Unido | 335,363 | 0,11 | 4,95 | 4,59% | 335,363 |
| 5 | | Francia | 302,327 | 0,1 | 4,58 | 7,88% | 302,327 |
| 6 | | Italia | 319,669 | 0,13 | 5,41 | 8,38% | 319,669 |
| 7 | | Portugal | 38,677 | 0,11 | 3,8 | -1,94% | 38,677 |
| 8 | | Estados Unidos | 4.752,08 | 0,23 | 14,24 | 5,70% | 4752,08 |
| 9 | | Japón | 1.084,69 | 0,21 | 8,6 | 3,14% | 1084,69 |
| 10 | | China | 12.466,32 | 0,5 | 8,73 | 4,05% | 12466,32 |
| 11 | | Emiratos Árabes | 193,507 | 0,3 | 19,47 | 0,93% | 193,507 |
| 12 | | Afganistán | 8,348 | 0,11 | 0,21 | -0,25% | 8,348 |
| 13 | | Antigua y Barbu | 0,778 | 0,44 | 7,34 | 10,39% | 0,778 |
| 14 | | Alhania | <u> 4</u> 591 | 0 11 | 1 56 | -2 53% | 4 591 |





• Crear Gráfico (Seleccionar B1:D11)

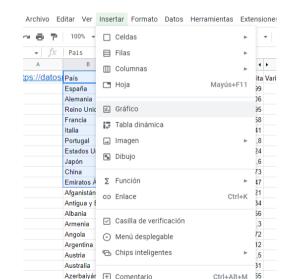
| mar Bri.Bri. | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|-----------------|----------------|----------|--|--|--|--|--|
| | Α | В ∢ | ▶ D | Е | | | | | |
| 1 | https://datosi | País | CO2 Totales Mt | CO2 Kg/1 | | | | | |
| 2 | | España | 231,914 | | | | | | |
| 3 | | Alemania | 665,884 | | | | | | |
| 4 | | Reino Unido | 335,363 | | | | | | |
| 5 | | Francia | 302,327 | | | | | | |
| 6 | | Italia | 319,669 | | | | | | |
| 7 | | Portugal | 38,677 | | | | | | |
| 8 | | Estados Unidos | 4.752,08 | | | | | | |
| 9 | | Japón | 1.084,69 | | | | | | |
| 10 | | China | 12.466,32 | | | | | | |
| 11 | | Emiratos Árabes | 193,507 | | | | | | |
| 12 | | Afganistán | 8,348 | | | | | | |
| 13 | | Antigua y Barbu | 0,778 | | | | | | |







Insertar → Gráfico



106,867

Mayús+F2

0.62

0,11

Bosnia v H

Barbados

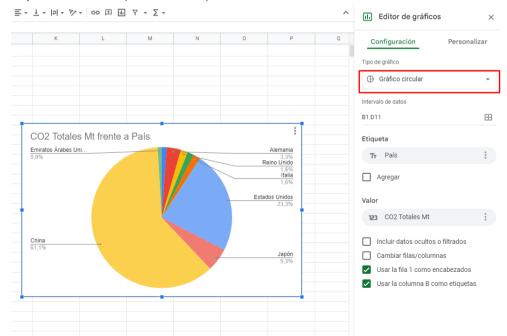
Bangladés







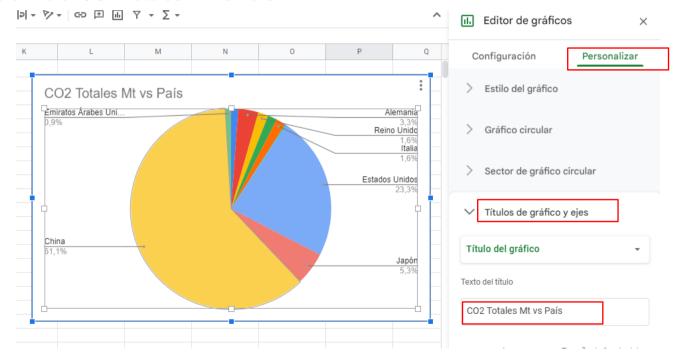
Crear gráfico de tipo Circular (Pie Chart)





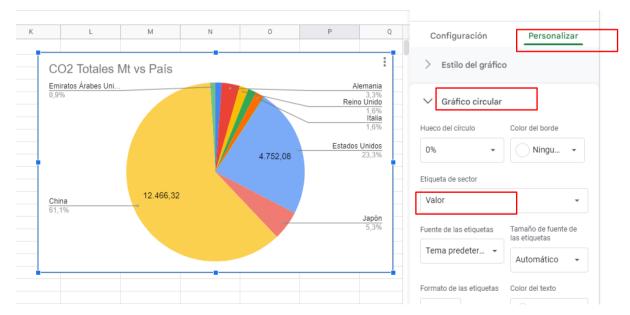


• Añadimos el título: CO2 Totales Mt vs País





● Por defecto nos pone Porcentaje en lugar de Valores. Cambiar en: personalizar > Gráfico circular > Etiqueta de sector > Valor

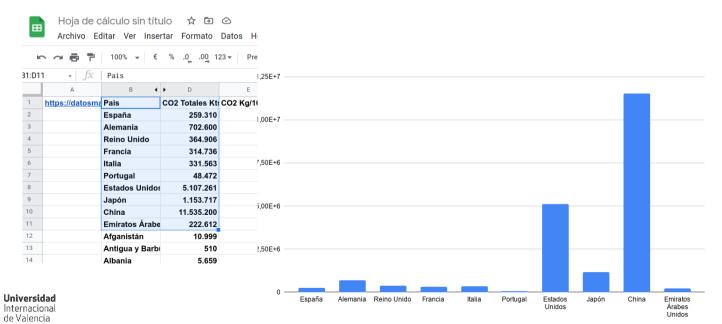






Google Sheet3) Creación de gráfico de columnas

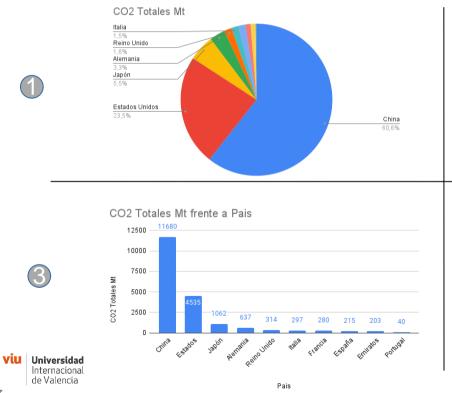
Crear Gráfico de Columnas

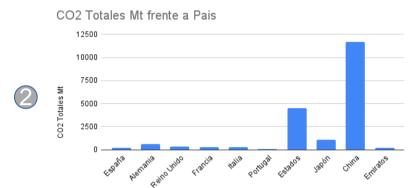


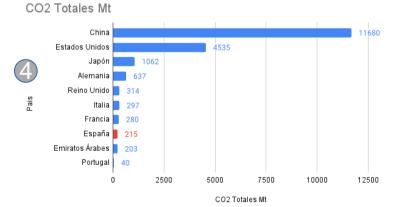


Google Sheet

4) ¿Qué gráfico es el más adecuado?





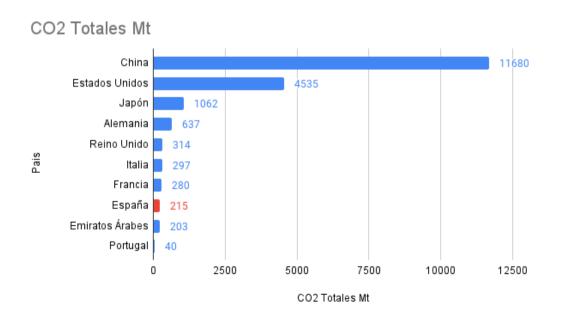




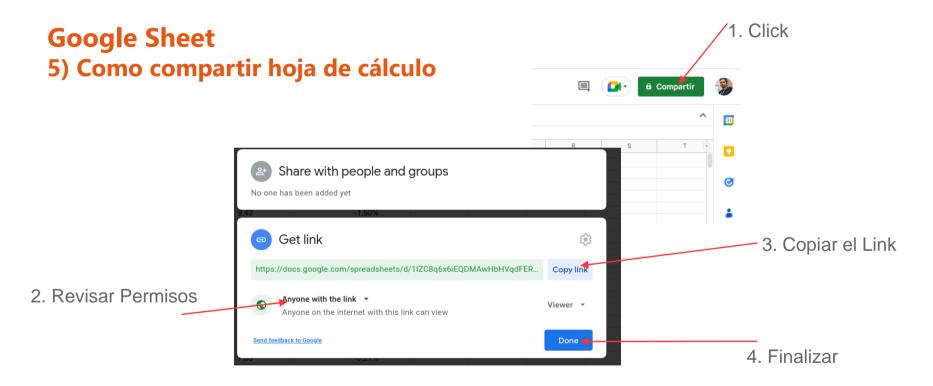
Google Sheet

Ampliación de la Práctica (+0.5)

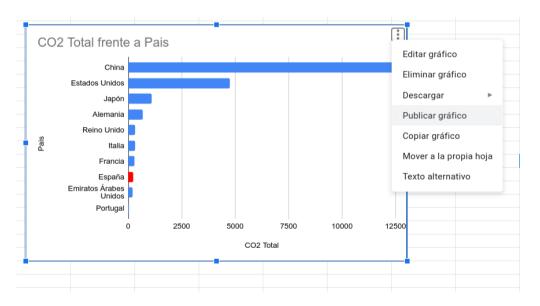
Diseñe el siguiente gráfico y añádalo a su proyecto de StackBlitz.







Google Sheet6) Incorporar gráfico a Stackblitz



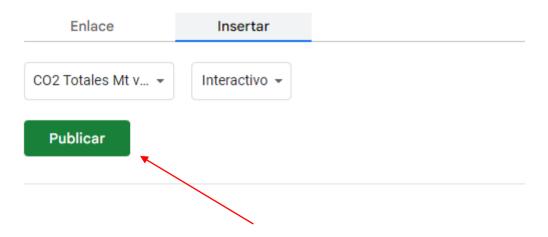




Google Sheet6) Incorporar gráfico a Stackblitz

Este documento está publicado en Internet.

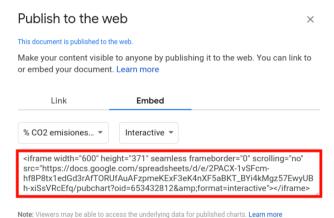
Publica tu contenido en la Web para que todos lo puedan ver. Puedes insertar tu documento o un enlace al documento. Más información







Google Sheet6) Incorporar gráfico a Stackblitz

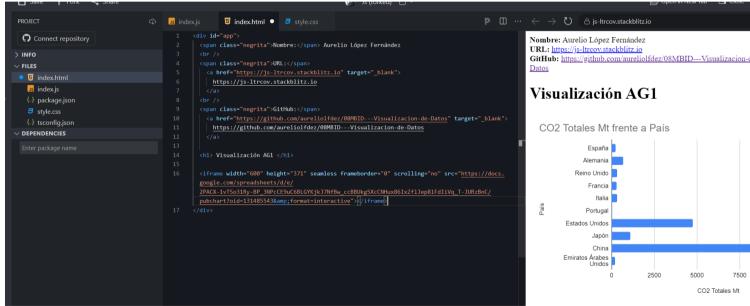






Google Sheet

6) Incorporar gráfico a Stackblitz







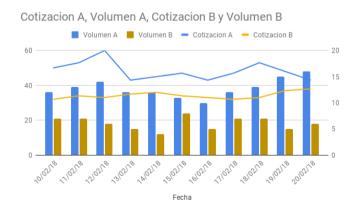
Ampliación de la Práctica (+0,5)

Diseñe el siguiente gráfico y añádalo a su proyecto de StackBlitz.

Los datos siguientes corresponden a las cotizaciones de los valores de dos empresas y los volúmenes del mercado en un marco temporal de 11 días. Podemos representar en un mismo gráfico la evolución de la cotización (líneas) junto con los volúmenes de mercado para ser comparados(barras). Doble eje no muy recomendado.

<u>Dataset (también se</u> encuentra en campus):

https://goo.gl/DSe7cZ







Índice

1. Preparación del entorno con Stackblitz.

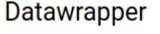
2. Practicas para utilizar herramientas de Visualización: DataWrapper

3. Convertir una pagina web en un documento .pdf

4. Presentar el documento para la valoración de Actividad Guiada (5% de la nota/obligatoria)

DataWrapper Ventajas

- ·Servicio en la nube. No necesita instalación.
- •Muy intuitivo, fácil de manejar en 4 pasos. Con ejemplos.
- •Fácil de compartir. Se adapta a todos los dispositivos(responsive)
- •Genera código HTML para incorporar a nuestros Sitios Web
- •Importa datos en diferentes formatos(csv, xls...) y fuentes(Google Sheet y http)
- •Muy usado por el sector de los medios de comunicación



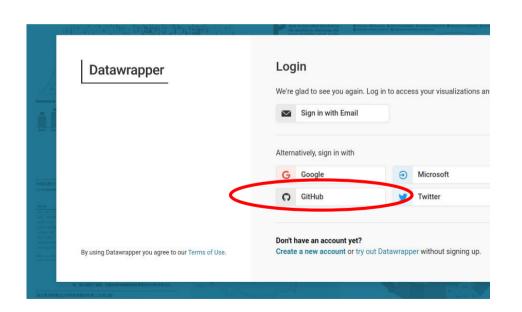
DataWrapper Inconvenientes

- •Necesita registro online.
- •Los datos tienen que estar limpios. Pocas opciones.
- •Seguridad / Privacidad de los datos.
- •Limitación de visualizaciones (10,000) en la versión gratis
- •No es posible exportar a imagen o pdf en versión gratuita. Usar capturas de imágenes
- Algunas limitaciones. P.ej Combinar lineas y barras
- •Sin conexión a bases de datos. Solo carga o acceso a ficheros.

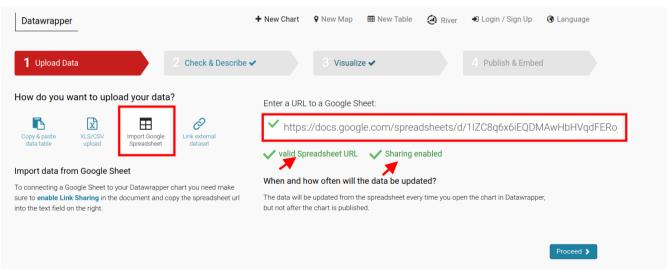


Datawrapper

DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 1) Conexión mediante GitHub



DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 2) Carga de datos desde Google Sheets

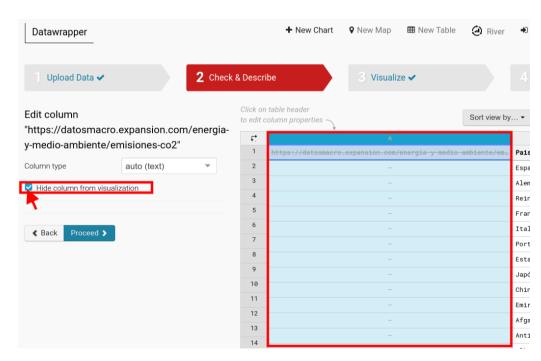


DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot)

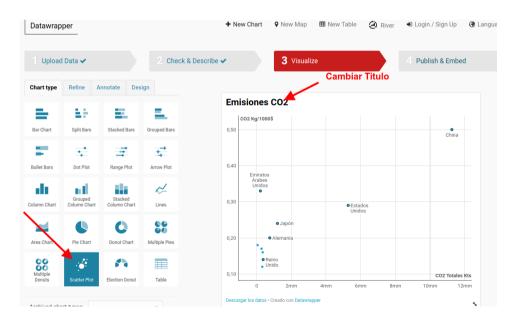
3) Revisión de datos

Seleccionar checkbox "First row as label".

 Ocultar todas las columnas excepto País y CO2 Totales. Para ocultar las columnas, se debe seleccionar la columna y hacer click en el checkbox "Hide columna from visualization".



DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 4) Visualización de datos

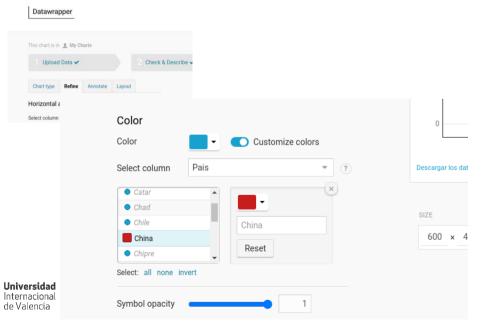


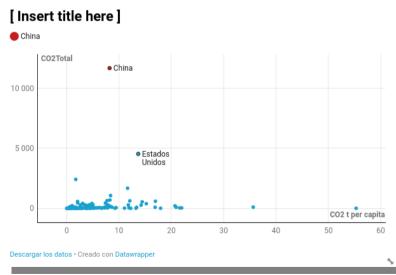
DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 4) Visualización de datos



DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 4) Visualización de datos

Visualizar Datos: Refine: Seleccionar color para algunos datos

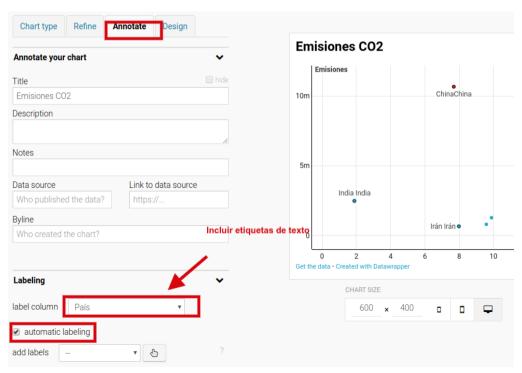




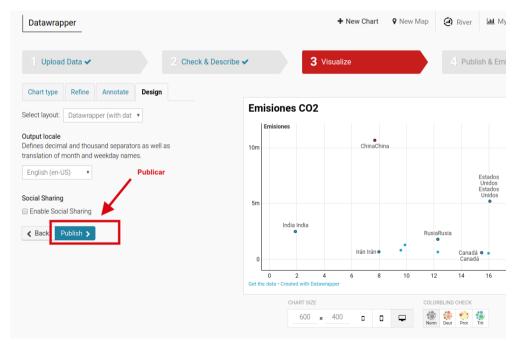
DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 4) Visualización de datos

| Chart type Refine | Annotate Layout |
|---|---------------------------------------|
| Γitle | ☐ hide |
| Emisiones CO2 | |
| Description | |
| Descripción del gráfico | (|
| Notes | |
| Notas | |
| Data source | Link to data source |
| wqweqwe | https:// |
| Byline | |
| Aurelio López Fernández | |
| Alternative description for scr | reen readers ④ |
| Describe the presented info visualization | rmation for readers who can't see the |

DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 4) Visulización de datos

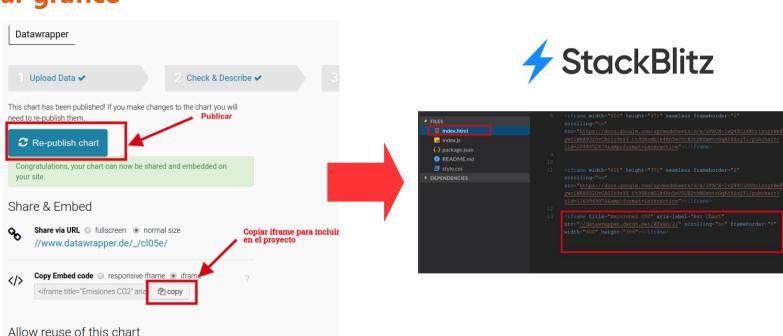


DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 5) Publicar gráfico



DataWrapper: Diagrama de dispersión(Scatterplot) 5) Publicar gráfico

You can increase reach by allowing other users to adapt and reuse

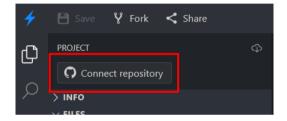


Índice

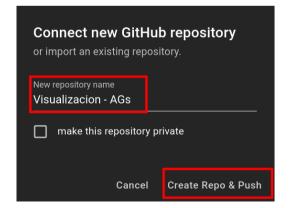
- 1. Preparación del entorno con Stackblitz.
- 2. Practicas para utilizar herramientas de Visualización: Google Sheet
- 3. Convertir una pagina web en un documento .pdf
- 4. Presentar el documento para la valoración de Actividad Guiada (5% de la nota/obligatoria)

StackBlitz: Convertir web en PDF

Conectar con Github



• Crear repositorio en GitHub

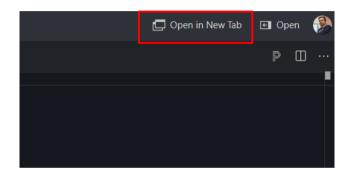




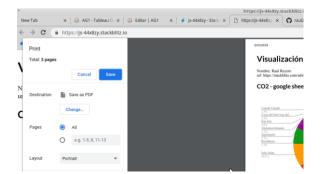


StackBlitz: Convertir web en PDF

Open in New Window



• Imprimir salvando como .pdf (CTRL-P) y añadir documento a la actividad

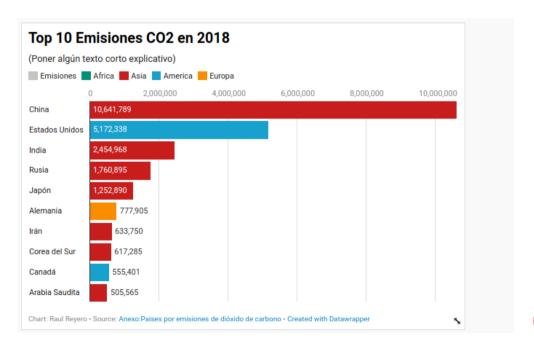






Ampliación de la Práctica (8/10) +1

Diseñe el siguiente gráfico y añádalo a su proyecto de StackBlitz.







Tareas para mejorar la calificación de la AG-1 (8/10)

- Google Sheets:
 - Creación de dos gráficos e incorporación al proyecto StackBlitz (página 29 y 35) +1
- Datawrapper:
 - Creación de gráfico e incorporación al proyecto StackBlitz (página 52). +1

Gracias

raul.reyero@campusviu.es



Cómo crear gráficos interactivos con Datawrapper

https://www.youtube.com/watch?v=mDCwvDLt5iY&ab_channel=WilfredoJordan