

Actividad Guida 1 - AG1

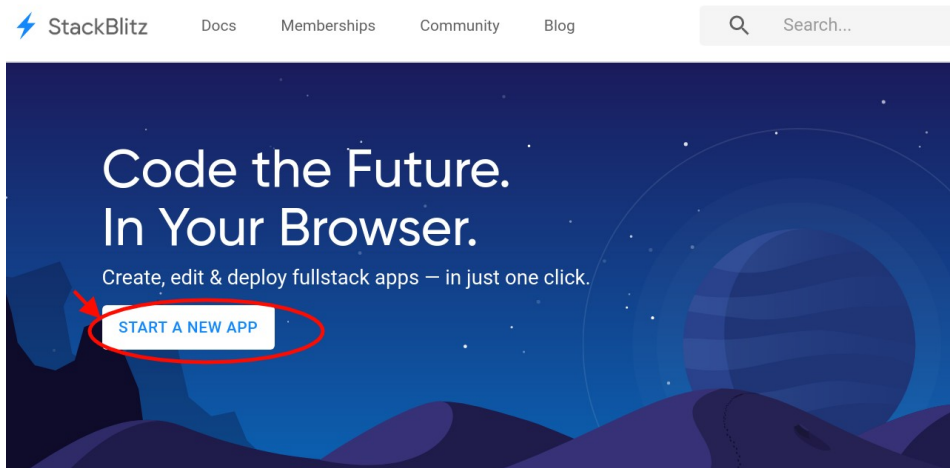
Visualización de Datos

¿Qué vamos a hacer hoy?

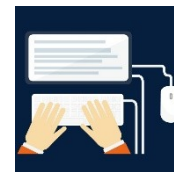
- ✓ **Compartir visualizaciones a través de Stackblitz**
- ✓ **Practicas para utilizar herramientas de Visualización:**
 - **Google Sheet**
 - **DataWrapper**
- ✓ **Convertir una pagina web en un documento .pdf**
- ✓ **Presentar el documento para la valoración de Actividad Guiada (10% de la nota)**

Stackblitz

Crear un proyecto. HTML+CSS+js



<https://stackblitz.com>

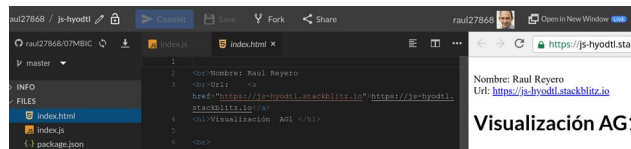


Stackblitz

Crear un proyecto. HTML+CSS+js

- Permite crear proyectos HTML+CSS+js con editor integrado.
- Incorpora librerías externas de manera sencilla. Usaremos:
 - Bootstrap
 - Bootstrap-css
 - jQuery
- No olvidar “Save”
- Añadir Título: `<h1>Visualización - AG1 </h1>`
- Añadir Nombre: Nombre: xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx
- Añadir Url: Url : <https://xxxxxx.stackblitz.io/>
- Añadir GitHub: Url : <https://github.com/xxxxxxxxxxxxxxxxxx>

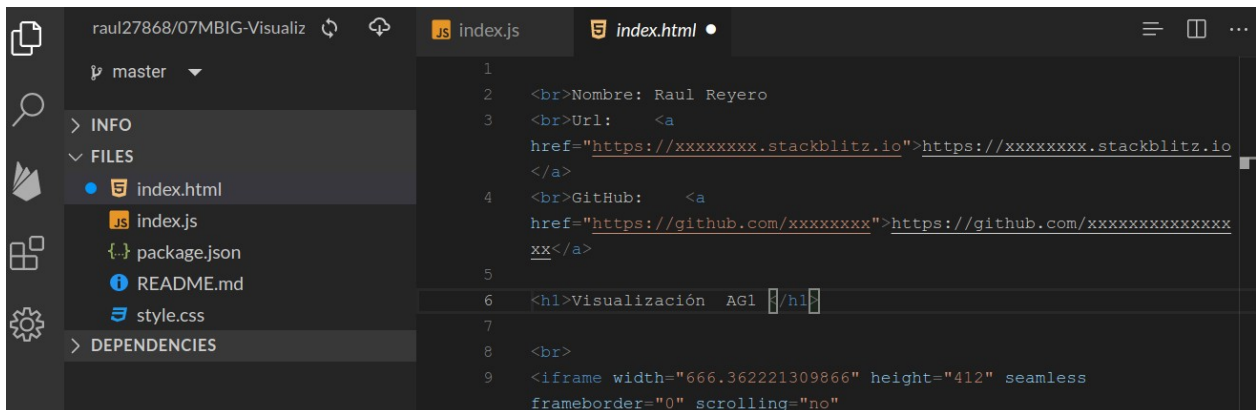
Otras opciones: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_online_source_code_playgrounds



Visualización AG1

Stackblitz

Crear un proyecto. HTML+CSS+js



The screenshot shows a Stackblitz workspace with a file explorer on the left containing `index.html`, `index.js`, `package.json`, `README.md`, and `style.css`. The main editor displays the content of `index.html` with the following code:

```
1
2 <br>Nombre: Raul Reyero
3 <br>Url: <a
  href="https://xxxxxxx.stackblitz.io">https://xxxxxxx.stackblitz.io
  </a>
4 <br>GitHub: <a
  href="https://github.com/xxxxxxx">https://github.com/xxxxxxx
  xx</a>
5
6 <h1>Visualización AG1 </h1>
7
8 <br>
9 <iframe width="666.362221309866" height="412" seamless
  frameborder="0" scrolling="no"
```

To the right of the editor, the rendered HTML is shown:

Nombre: Raul Reyero
Url: <https://xxxxxxx.stackblitz.io>
GitHub: <https://github.com/xxxxxxx>

Visualización AG1

Emisiones CO2

Google Drive(Google Spreadsheets) Ventajas

<https://docs.google.com/spreadsheets/>

- 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(*)
- “Gratis”



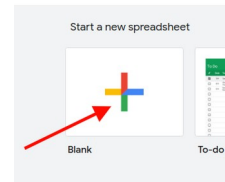
Google Drive(Google Sheets) Inconvenientes

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



Google Drive(Google Sheets)(I)

Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización



Start a new spreadsheet: <https://docs.google.com/spreadsheets> (*)Configuración

- En A1: <https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2>
- En C2 función: `=IMPORTXML(A1, "//table[1]/tbody/tr")` *Expresiones XPath(*)*
- En B2 Eliminar [+] con : `=SUBSTITUTE(C2, "[+]", "")` y expandir hacia abajo (Cabecera: País)
- En I2 Eliminar "." con : `=SUBSTITUTE(D2, ".", "")+0` y expandir hacia abajo (Cabecera: CO2 Total)
- En añadir cabeceras en C1: `=IMPORTXML(A1, "//table[1]/thead/tr")` (Corregir : Variación; B1=País, I1=CO2Total)
- Hide Columns: C: y G:

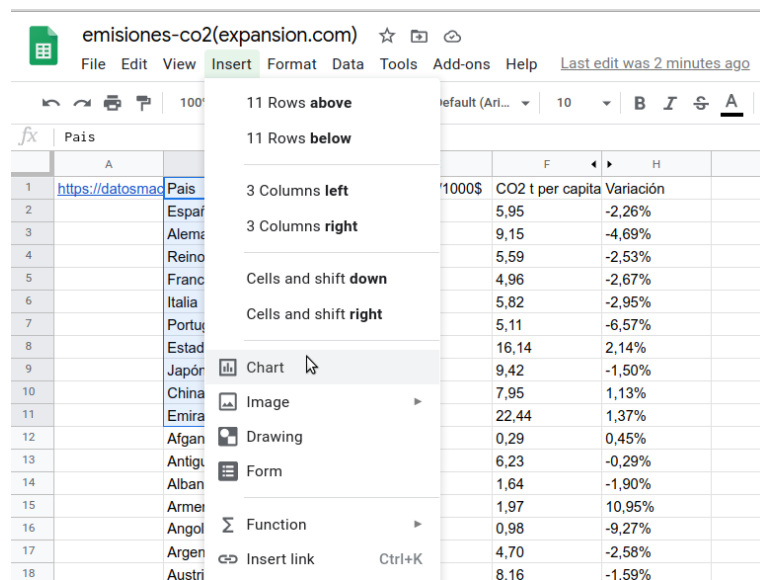
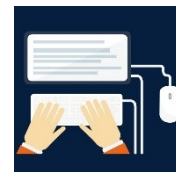
(*) ¡ojo!, dependiendo del idioma del navegador puede ser , o ;
(Cambiar Configuración en: File->Settings



Google Drive(Google Sheets)(II)

Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

- Crear Gráfico



emisiones-co2(expansion.com) ☆ ⓘ

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help Last edit was 2 minutes ago

11 Rows above
11 Rows below
3 Columns left
3 Columns right
Cells and shift down
Cells and shift right
Chart
Image
Drawing
Form
Function
Insert link

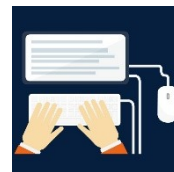
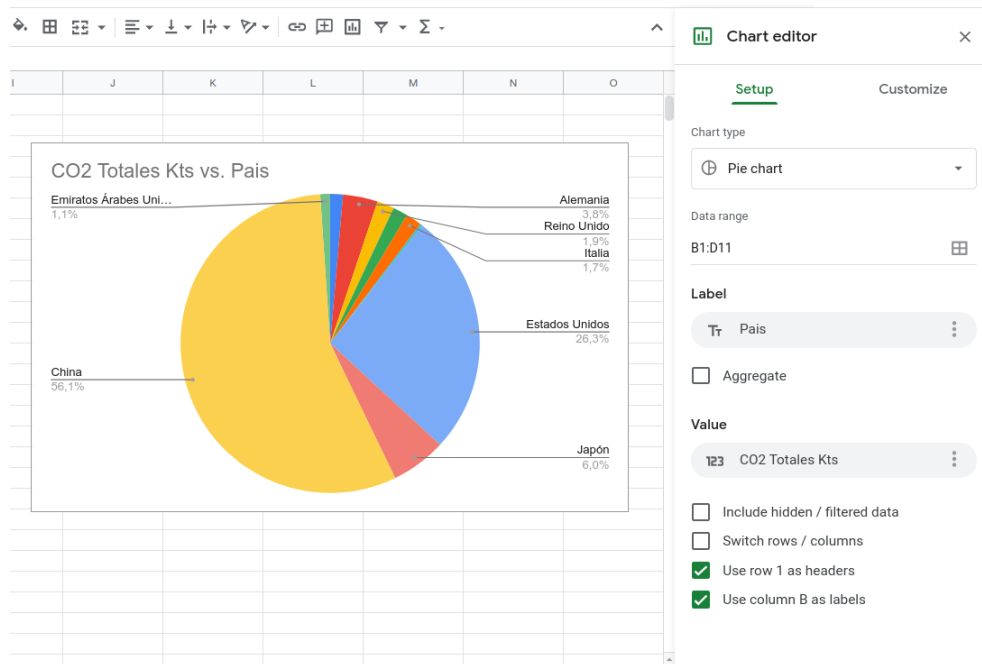
	Pais	1000\$	CO2 t per capita	Variación
1	https://datosmacro.com			
2	España	5,95	-2,26%	
3	Alemania	9,15	-4,69%	
4	Reino Unido	5,59	-2,53%	
5	Francia	4,96	-2,67%	
6	Italia	5,82	-2,95%	
7	Portugal	5,11	-6,57%	
8	Estados Unidos	16,14	2,14%	
9	Japón	9,42	-1,50%	
10	China	7,95	1,13%	
11	Emiratos Árabes Unidos	22,44	1,37%	
12	Afganistán	0,29	0,45%	
13	Antigua y Barbuda	6,23	-0,29%	
14	Albania	1,64	-1,90%	
15	Armenia	1,97	10,95%	
16	Angola	0,98	-9,27%	
17	Argentina	4,70	-2,58%	
18	Austria	8,16	-1,59%	



Google Drive(Google Sheets)(II)

Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

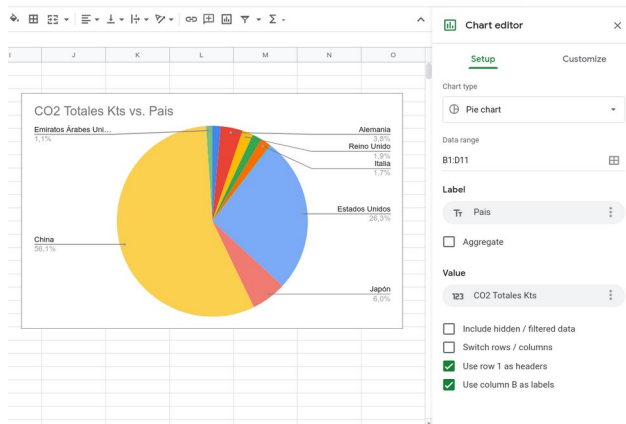
- Crear Gráfico Circular(Pie Chart)



Google Drive(Google Sheets)(II)

Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

- Añadir Título

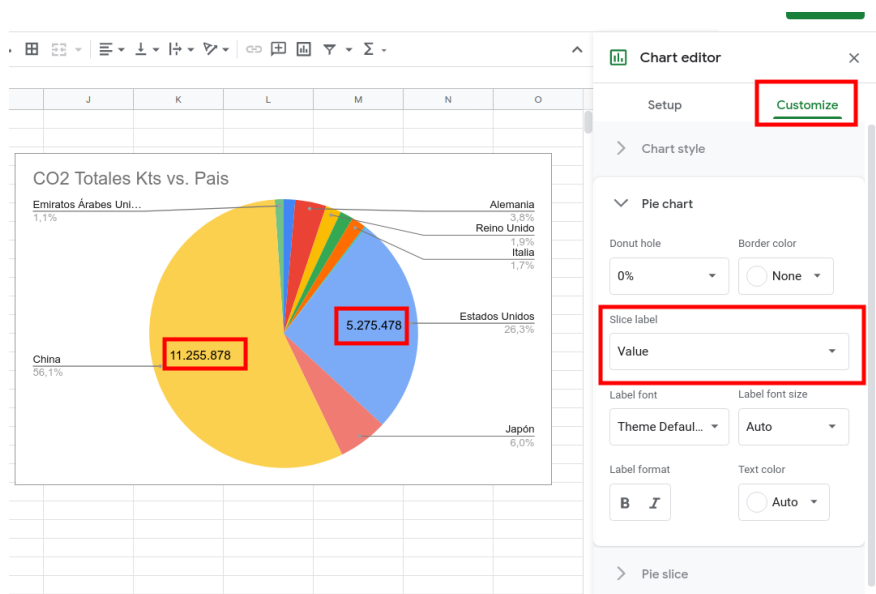


The screenshot shows the "Chart editor" panel with the "Customize" tab selected. The "Chart & axis titles" section is expanded, showing the "Chart title" field. The "Title text" field is highlighted with a red box, and the "Chart title" field is also highlighted with a red box. The "Title font" and "Title font size" fields are visible, with "Theme Default..." and "Auto" selected. The "Title format" and "Title text color" fields are also visible, with "B", "I", and "Auto" selected.



Google Drive(Google Sheets)(III) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

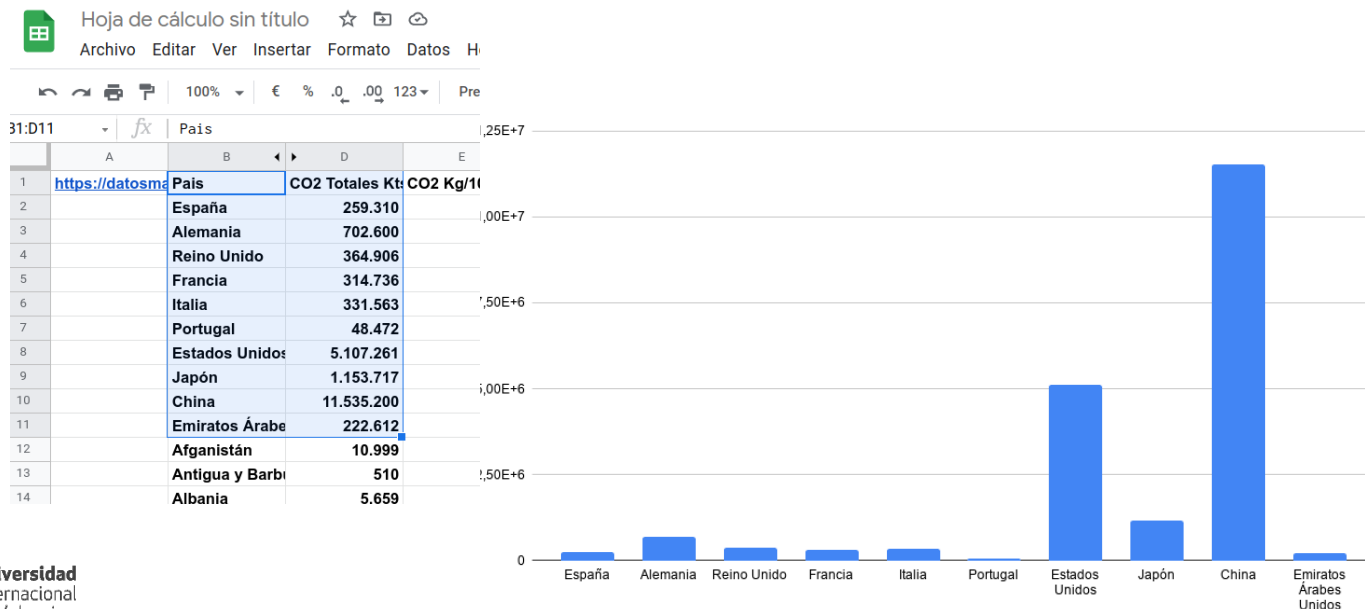
- Por defecto nos pone Porcentaje en lugar de Valores. Cambiar en: CUSTOMIZE > Pie chart > Slice Label



Google Drive(Google Sheets)(III)

Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

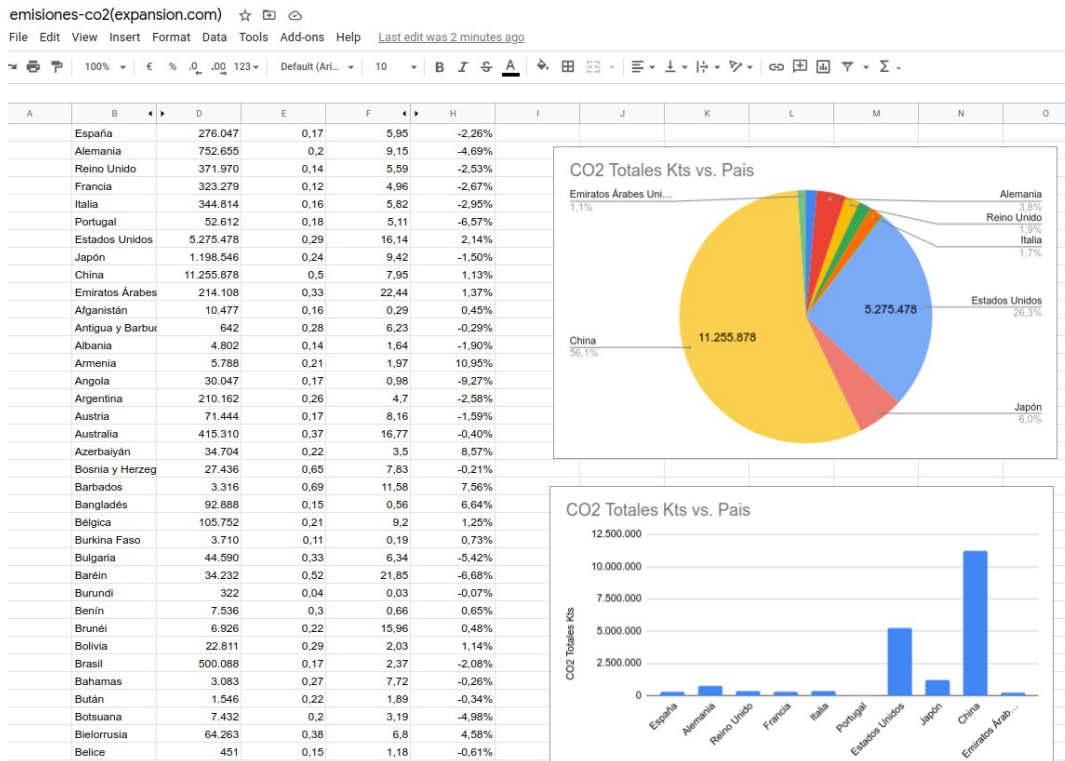
Crear Gráfico de Columnas



Google Drive(Google Sheets)(III)

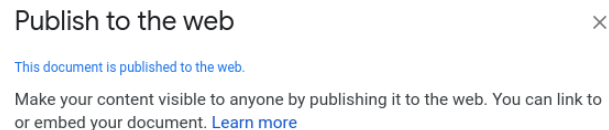
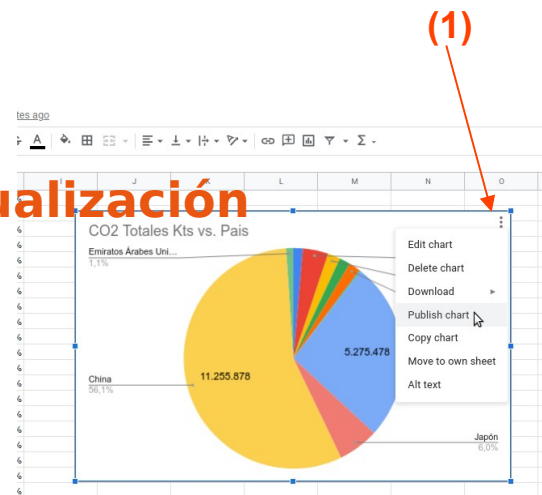
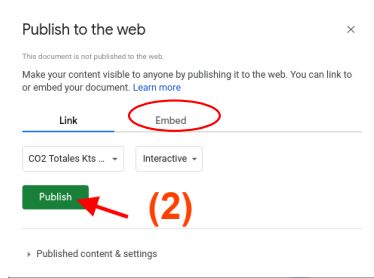
Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

● Resultado



Google Drive(Google Sheets)(IV) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

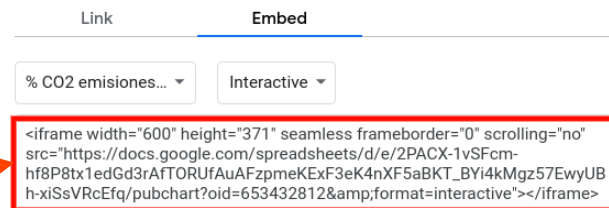
- Publish Chart e Incorporar a nuestro proyecto Stackblitz



<h2>CO2 - google sheet</h2>

```
<iframe width="100%" height="400" scrolling="no"
frameborder="0" src="..." ></iframe>
```

(3)

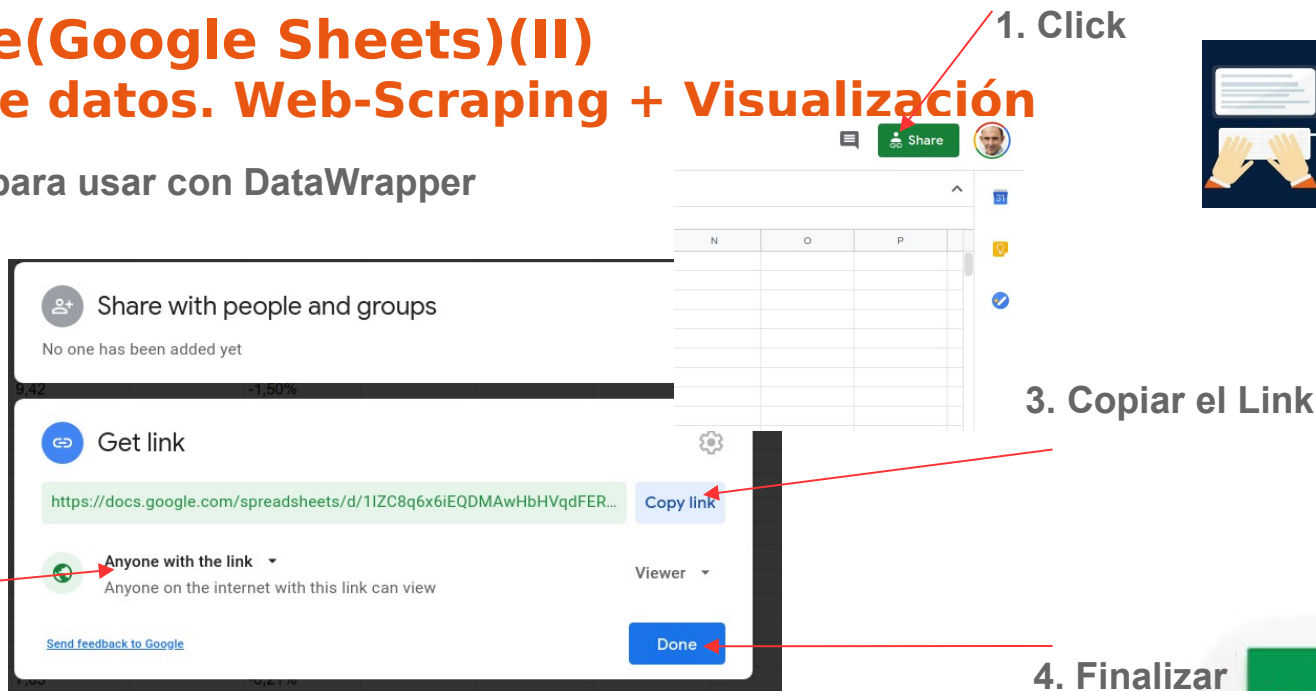


Note: Viewers may be able to access the underlying data for published charts. [Learn more](#)



Google Drive(Google Sheets)(II) Adquisición de datos. Web-Scraping + Visualización

- Compartir Hoja para usar con DataWrapper



The screenshot shows the Google Sheets sharing interface. A red arrow labeled '1. Click' points to the 'Share' button in the top right corner of the spreadsheet. Another red arrow labeled '2. Revisar Permisos' points to the 'Anyone with the link' option in the sharing settings. A third red arrow labeled '3. Copiar el Link' points to the 'Copy link' button. A fourth red arrow labeled '4. Finalizar' points to the 'Done' button. The sharing settings panel is open, showing the link and permissions.

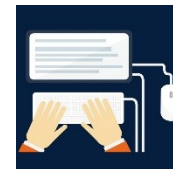
1. Click

2. Revisar Permisos

3. Copiar el Link

4. Finalizar

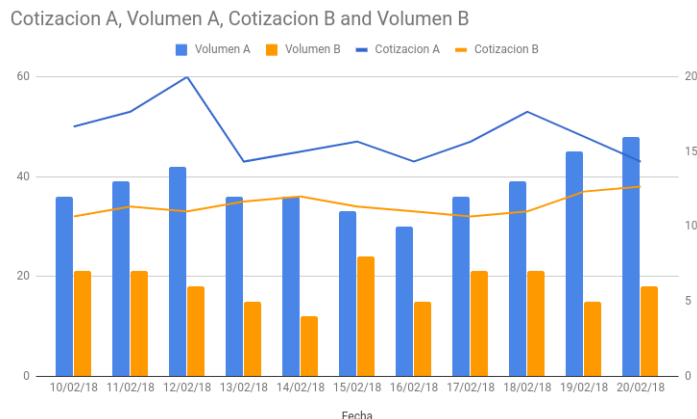




Ampliación de la Práctica (8/10) +1 Gráficos Combinados. Múltiples Variables.

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

Es habitual representar en un mismo gráfico la evolución de la cotización(líneas) junto con los volúmenes de mercado para ser comparados(barras).



Google Drive(Google Sheets)

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>



DataWrapper Ventajas

<https://app.datawrapper.de>

- 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

<https://app.datawrapper.de>

- 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 líneas y barras
- Sin conexión a bases de datos. Solo carga o acceso a ficheros.

DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



<https://app.datawrapper.de>

Upload Data: Copiar/Cargar los datos

Check & Describe: Eliminar columnas no usadas, formatear(identificar tipos de datos)

Visualize:

Char Type: Elegir Tipo de Gráfico, ..

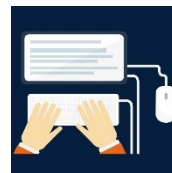
Mejorar: Seleccionar los ejes, colores, formatos, etc..

Anotar: Aspectos generales; Título, fuente, Descripción, Etiquetas...

Publish: Importante!!, si no, no se podrá ver compartido

DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



<https://app.datawrapper.de>

Cargar Datos:

Datawrapper

+ New Chart

📍 New Map

📊 New Table

🌊 River

👤 Login / Sign Up

🌐 Language


1 Upload Data


2 Check & Describe ✓


3 Visualize ✓


4 Publish & Embed

How do you want to upload your data?


Copy & paste
data table


XLS/CSV
upload


Import Google
Spreadsheet


Link external
dataset

Import data from Google Sheet

To connecting a Google Sheet to your Datawrapper chart you need make sure to **enable Link Sharing** in the document and copy the spreadsheet url into the text field on the right.

Enter a URL to a Google Sheet:

✓ <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IZC8q6x6iEQDMAwHbHVqdFERO>

✓ valid Spreadsheet URL

✓ Sharing enabled

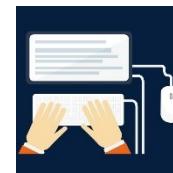
When and how often will the data be updated?

The data will be updated from the spreadsheet every time you open the chart in Datawrapper, but not after the chart is published.

Proceed >

DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



<https://app.datawrapper.de>

Revisar Datos:

Datawrapper

+ New Chart 📍 New Map 📊 New Table 🔄 River 📄

1 Upload Data ✓ 2 Check & Describe 3 Visualize ✓ 4

Edit column

"https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2"

Column type auto (text) ▾

☒ Hide column from visualization

◀ Back Proceed ▶

Click on table header to edit column properties

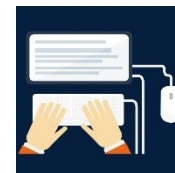
Sort view by... ▾

1	https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/em...	País
2	—	Espa
3	—	Ale
4	—	Reir
5	—	Frar
6	—	Ital
7	—	Port
8	—	
9	—	
10	—	
11	—	
12	—	
13	—	
14	—	

Ocultar
columnas

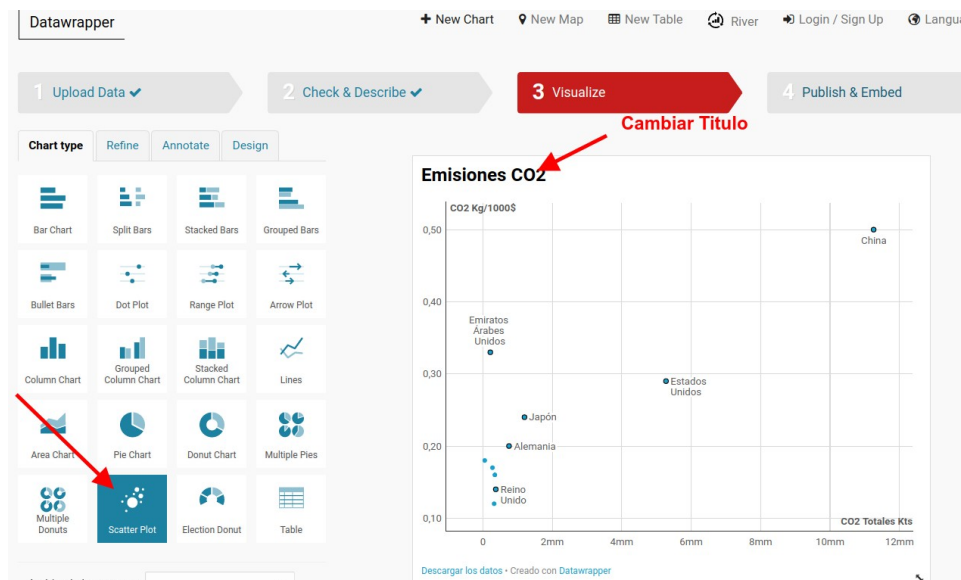
DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



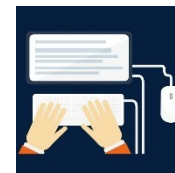
<https://app.datawrapper.de>

Visualizar Datos:



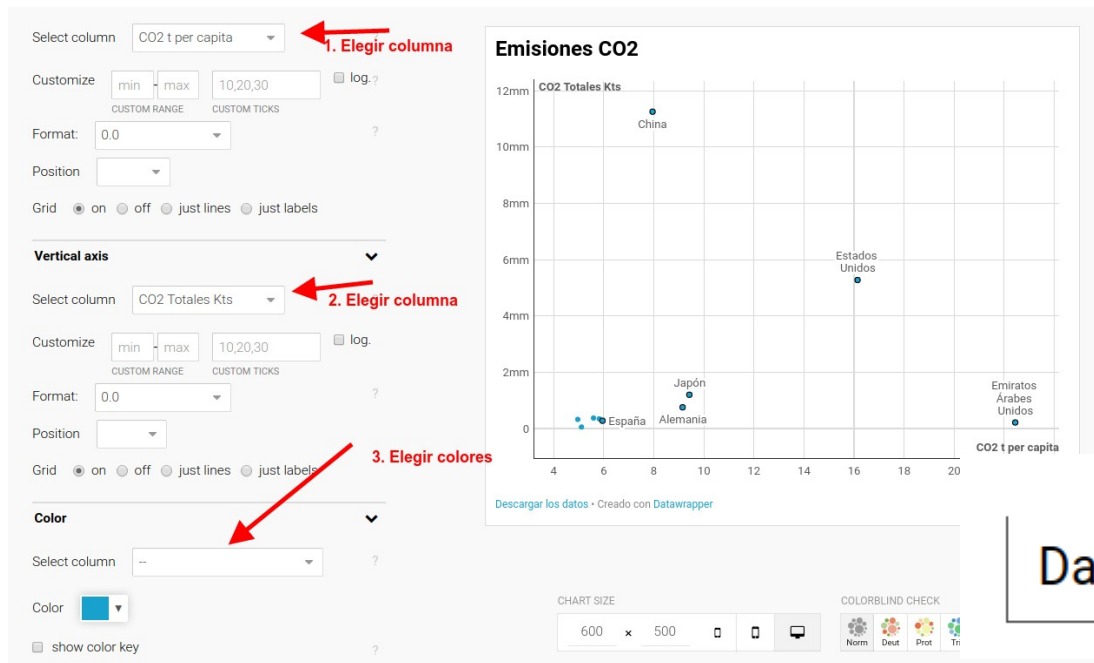
DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



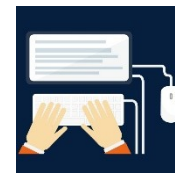
<https://app.datawrapper.de>

Visualizar Datos: Refine/Mejorar: Columnas, Colores



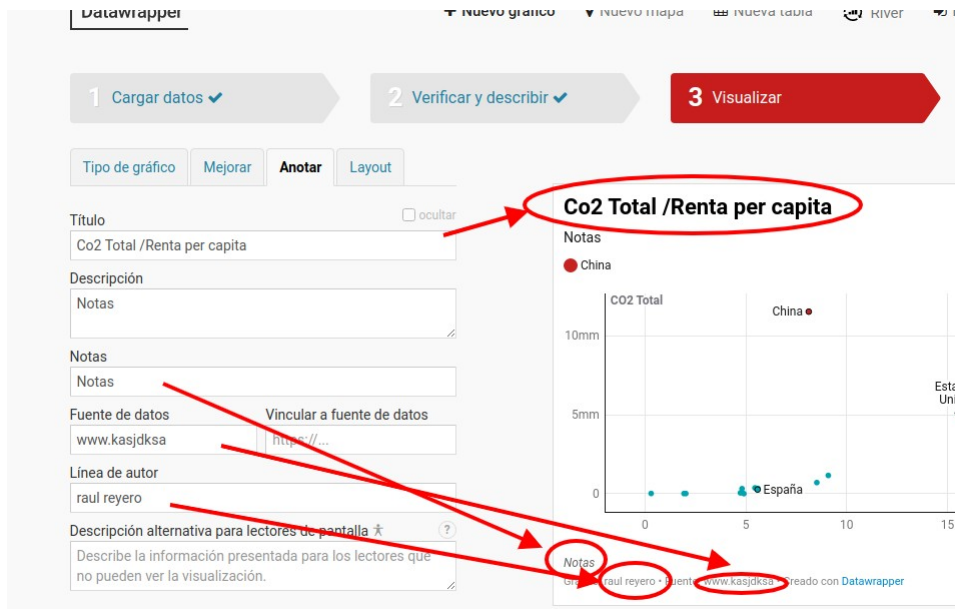
DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



<https://app.datawrapper.de>

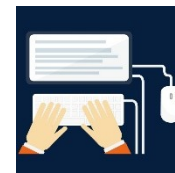
Visualizar Datos: Annotate/Anotar: Título, Notas, Autor, Fuente, ...



Datawrapper

DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



<https://app.datawrapper.de>

Visualizar Datos: Annotate/Anotar: Etiquetas

Chart type Refine **Annotate** Design

Annotate your chart ▼

Title ☐ hide
Emisiones C02

Description

Notes

Data source Link to data source
Who published the data? https://...

Byline
Who created the chart?

Labeling ▼

label column

☒ automatic labeling

add labels

Emisiones C02

Emisiones

0 2 4 6 8 10

0 5m 10m

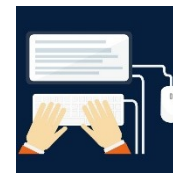
Get the data · Created with Datawrapper

CHART SIZE
600 x 400

Incluir etiquetas de texto

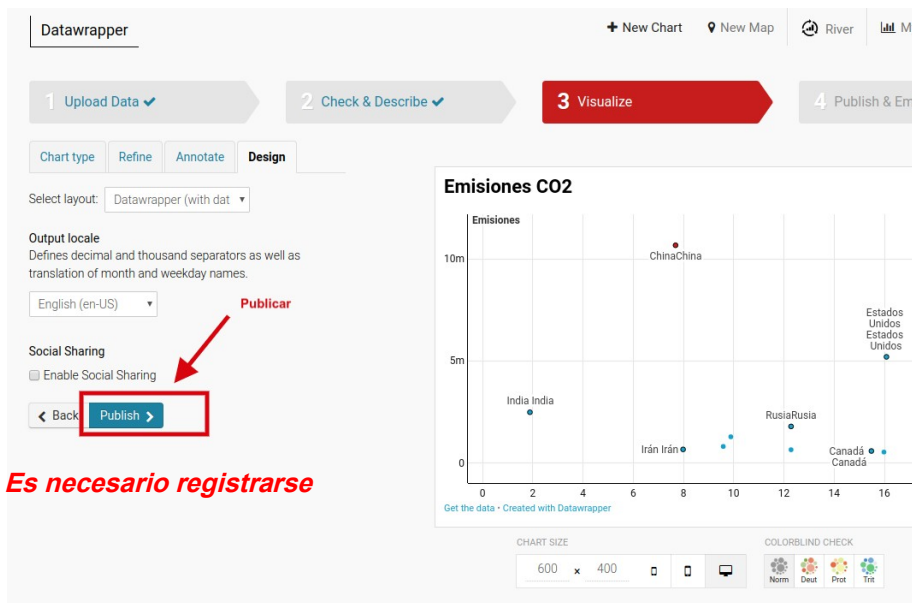
DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



<https://app.datawrapper.de>

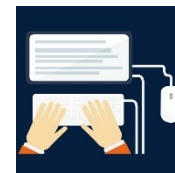
Publicar/Publish



Es necesario registrarse

DataWrapper

Diagrama de dispersión(Scatterplot)



<https://app.datawrapper.de>



Publicar

Datawrapper

1 Upload Data ✓ 2 Check & Describe ✓ 3

This chart has been published! If you make changes to the chart you will need to re-publish them.

Publicar

Re-publish chart

Congratulations, your chart can now be shared and embedded on your site.

Share & Embed

Share via URL ☐ fullscreen ☒ normal size
https://www.datawrapper.de/_/cl05e/

Copy Embed code ☐ responsive iframe ☒ iframe ?

`<iframe title="Emisiones CO2" aria-label="Bar Chart" src="https://www.datawrapper.de/_/cl05e/" width="600" height="371" seamless frameborder="0" scrolling="no"></iframe>`

Copiar iframe para incluir en el proyecto

copy

Allow reuse of this chart

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

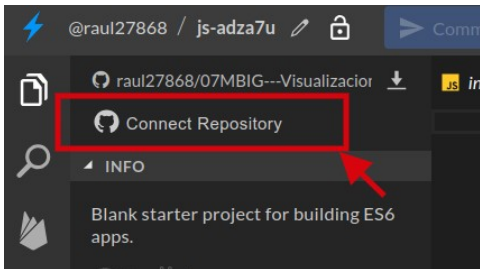
```
FILES
index.html
index.js
package.json
README.md
style.css
DEPENDENCIES

8 <iframe width="600" height="371" seamless frameborder="0"
  scrolling="no"
  src="https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vQ4TC1XX0r1zuy8W8K
  ywclWRA3320wCA0Ic9eYY_Ct92KodG1k4Rn5eV0CBChW8vvtcGqAYH2oqTl/pubchart?
  oid=2048652474&format=interactive"></iframe>
9
10
11 <iframe width="600" height="371" seamless frameborder="0"
  scrolling="no"
  src="https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vQ4TC1XX0r1zuy8W8K
  ywclWRA3320wCA0Ic9eYY_Ct92KodG1k4Rn5eV0CBChW8vvtcGqAYH2oqTl/pubchart?
  oid=169949976&format=interactive"></iframe>
12
13 <iframe title="Emisiones CO2" aria-label="Bar Chart"
  src="https://datawrapper.dwcdn.net/RTxkn/22/" scrolling="no" frameborder="0"
  width="600" height="308"></iframe>
```

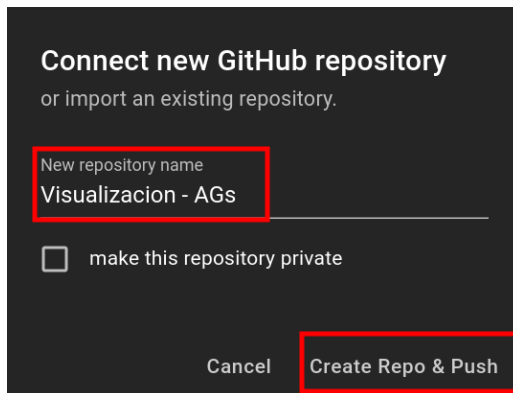
StackBlitz(I)

Ver página Creada y Compartir

- Conectar con Github



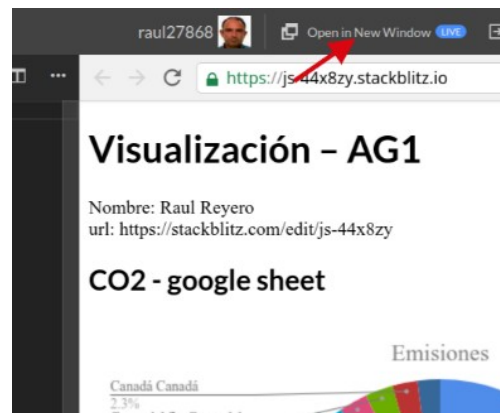
- Crear repositorio en GitHub



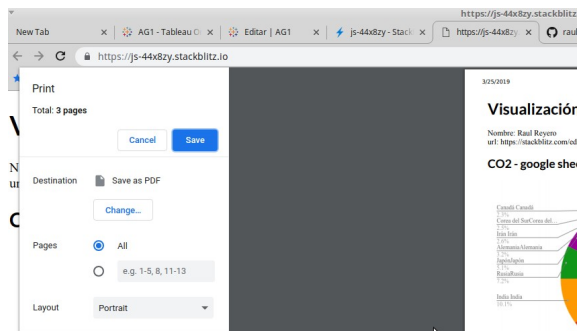
StackBlitz(II)

Ver página Creada y Compartir

- Open in New Window

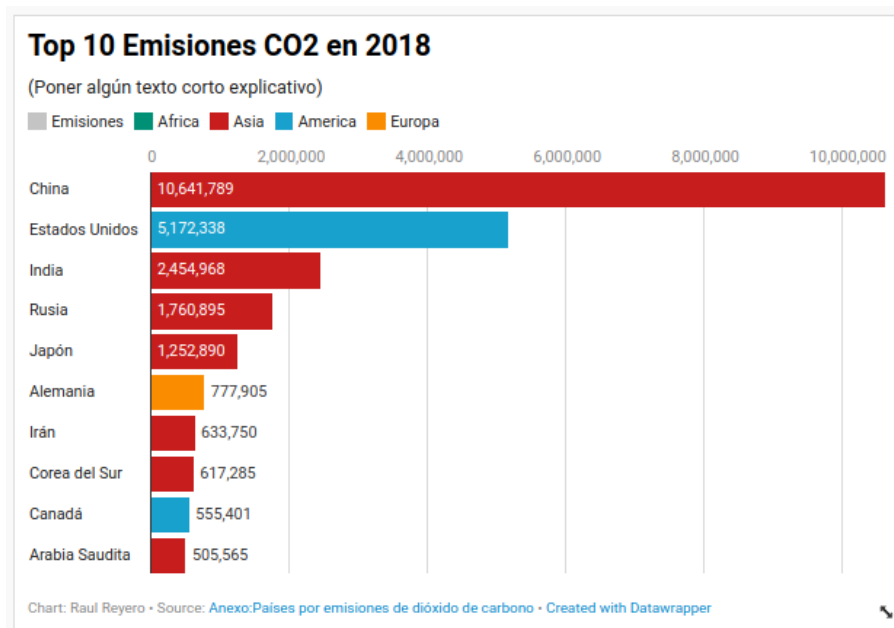


- Imprimir salvando como .pdf (CTRL-P) y añadir documento a la actividad



Ampliación de la Práctica (8/10) +1

Gráficos de barras separando continentes



Mejoras para subir nota en la AG-1 (8/10)

- GoogleSheet: Gráficos Combinados. Múltiples Variables +1
- Datawrapper: Gráficos de barras separando continentes +1



Datawrapper

¿Preguntas?



Gracias

raul.reyero@campusviu.es