

Visualización de datos Eurostat

Fernando Verdú Primo

2020-04-14

1 Introducción

Presentamos la Actividad-Seminario de la asignatura Visualización del Master en Big Data y Data Science de la Universitat Viu.

El seminario tiene un componente **explicativo**. El **objetivo** es comparar los diferentes países de la zona Euro en cuanto a algunos items como nivel de digitalización y nivel educativo; y la relación de estos con el PIB per cápita y el déficit público de cada país.

El **público objetivo** son los alumnos de Economía de Bachillerato y primeros cursos del grado de Empresariales, ADE y Economía.

Este **documento** se ha confeccionado utilizando la librería de R [Bookdown](#). Esta librería permite editar en un mismo documento texto, código y gráficos, y, además, genera diversos tipos de salida como html, shiny apps, word, pdf, ...

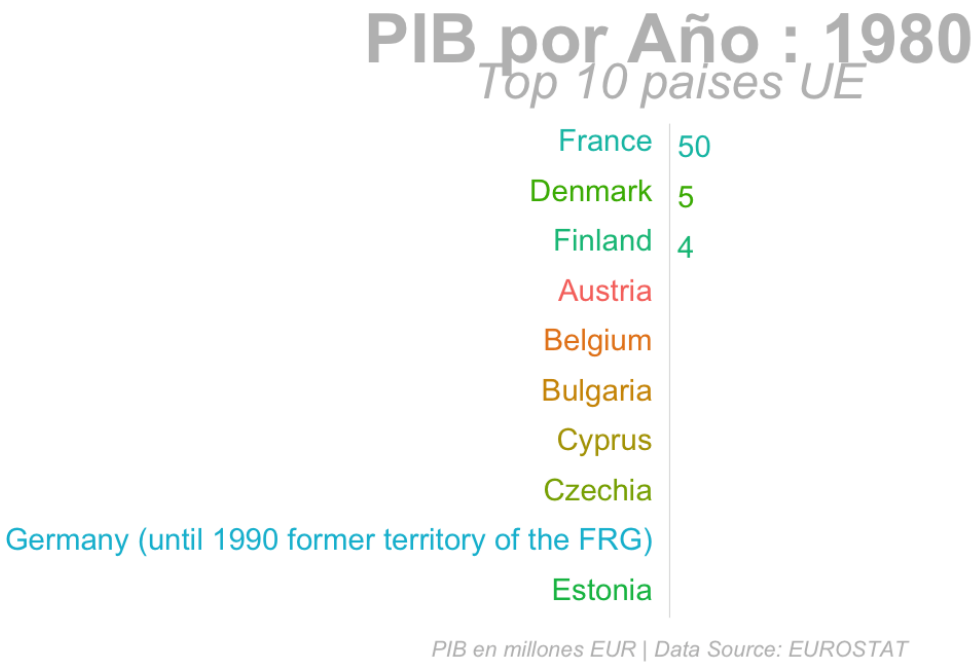
Los **datos** se han obtenido de la base de datos de [Eurostat Data](#). Eurostat permite la descarga de datos mediante SDMX, una metodología que facilita el intercambio de datos de manera rápida y sencilla.

El código de está en [github](#).

2 Top 10 países UE por PIB

En este gráfico de barras se muestra la evolución del ranking del PIB de los países de la Unión Europea desde el año 1980.

Podemos observar que Alemania, Francia, Italia y España ocupan los primeros puestos sin cambios durante el periodo considerado.

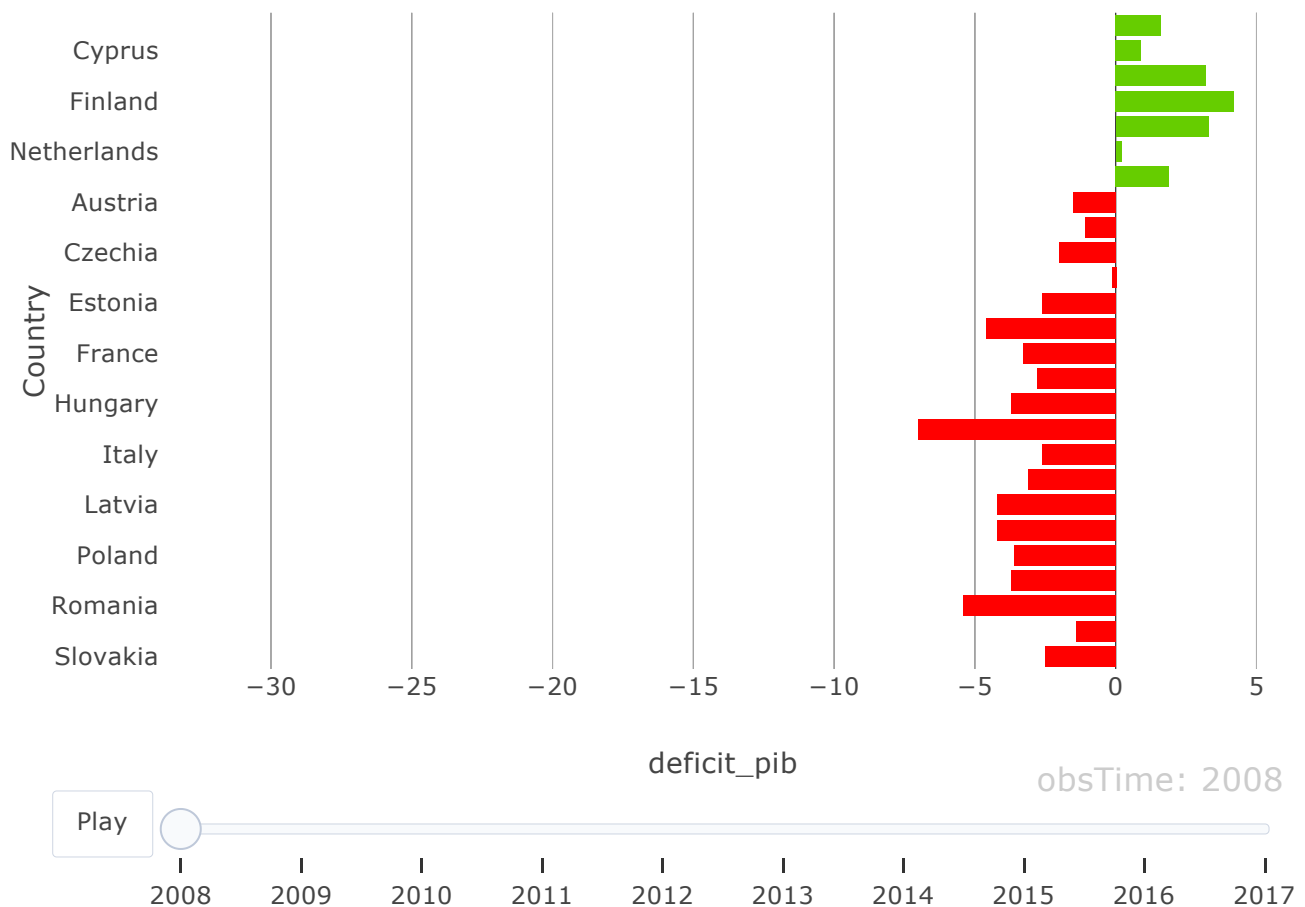


3 Evolución del déficit y superávit público

El siguiente gráfico de barras muestra la evolución del déficit público. El gráfico permite hacer zoom sobre aquellos puntos de interés.

La librería **plotly-r** nos facilita la animación e interacción con el gráfico. Se ha elegido el rojo para los valores negativos por convenio de la contabilidad.

Destaca Irlanda el año 2010 con un 32% de déficit. Además, observamos que el déficit es la tónica general a lo largo de los años de estudio.



4 Filtering y Brushing Gasto en TIC por cápita

El siguiente gráfico muestra el gasto en TIC (“Tecnologías de la información y la comunicación”) por cápita de los países de la zona Euro. Los filtros permiten elegir por país y por año. El mapa es un choropleth de europa destaca la selección del país por gasto en TIC.

Los dos últimos gráficos, scatter plot, relacionan el gasto en Tic con el PIB por cápita y, por otro lado, la evolución del gasto en PIB por año.

Éstos dos últimos gráficos permiten *brushing*, de modo que la selección de puntos en uno de ellos se destaca en el otro.



País

Bulgaria France Germany

Año

