

Pruébate

Ahora que ya sabes cómo colocar varias subgráficas en una misma figura y crear ejes duales cuando dos series poseen escalas diferentes, es momento elaborar una nueva libreta en Colab para realizar los siguientes pasos:

1. Lee en dos *dataframes*: **gdp** y **unemployment**, el contenido de los archivos **GDP.csv** y **Unemployment.csv**, respectivamente (ubicados en el apartado “Archivos adjuntos” de la plataforma), que almacenan por país, el PIB por persona empleada y la tasa de desempleo desde 1991.

El PIB por persona empleada es el producto interno bruto (PIB) dividido por el total de personas empleadas en la economía.

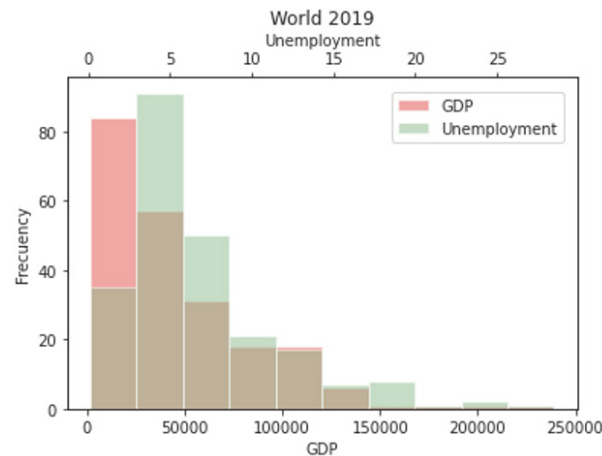
El desempleo se refiere a la proporción de la fuerza laboral que no tiene trabajo, pero que está disponible y en busca de empleo.

2. A partir de los *dataframes* anteriores, obtén uno (**info2019**) en donde únicamente almacenes la información de ambos indicadores en el año 2019. Haz los cambios necesarios para que quede con la siguiente estructura:

	Country Code	GDP	Unemployment
0	ABW	NaN	NaN
1	AFG	8246.351581	10.980000
2	AGO	17339.271710	6.930000
3	ALB	31009.390130	11.470000
...
260	YEM	NaN	12.900000
261	ZAF	43799.052020	28.469999
262	ZMB	9522.766264	11.910000
263	ZWE	6213.323493	5.020000

264 rows x 3 columns

- Grafica el *dataframe* anterior, utilizando la plataforma Matplotlib, para visualizar la distribución de estos índices a través de histogramas en ejes duales. Personaliza las propiedades del gráfico para que se vea de la siguiente manera:

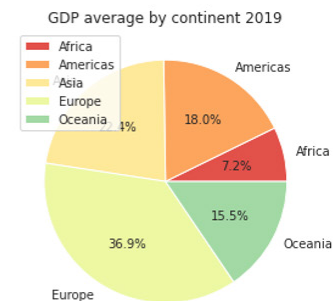
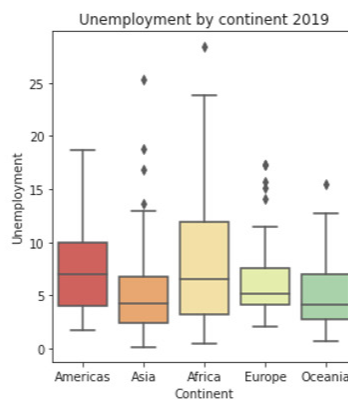
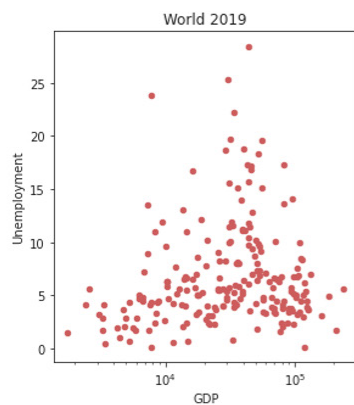


*Se utilizó la paleta *Spectral* y el color *darkseagreen* en la serie Unemployment.

- Almacena en un *dataframe* (**continents**), el contenido del archivo **Continents.csv** (ubicado en el apartado “Archivos adjuntos” de la plataforma), que indica a qué continente y región pertenece cada país, y combínalo con el *dataframe* **info2019**, usando la columna **Country Code**, para obtener el *dataframe* **continents_2019**.
- Del *dataframe* anterior, obtén los promedios por continente de ambos índices. Almacena el resultado en **continents_group**.
- Crea una matriz en la que vayas añadiendo las siguientes subgráficas:

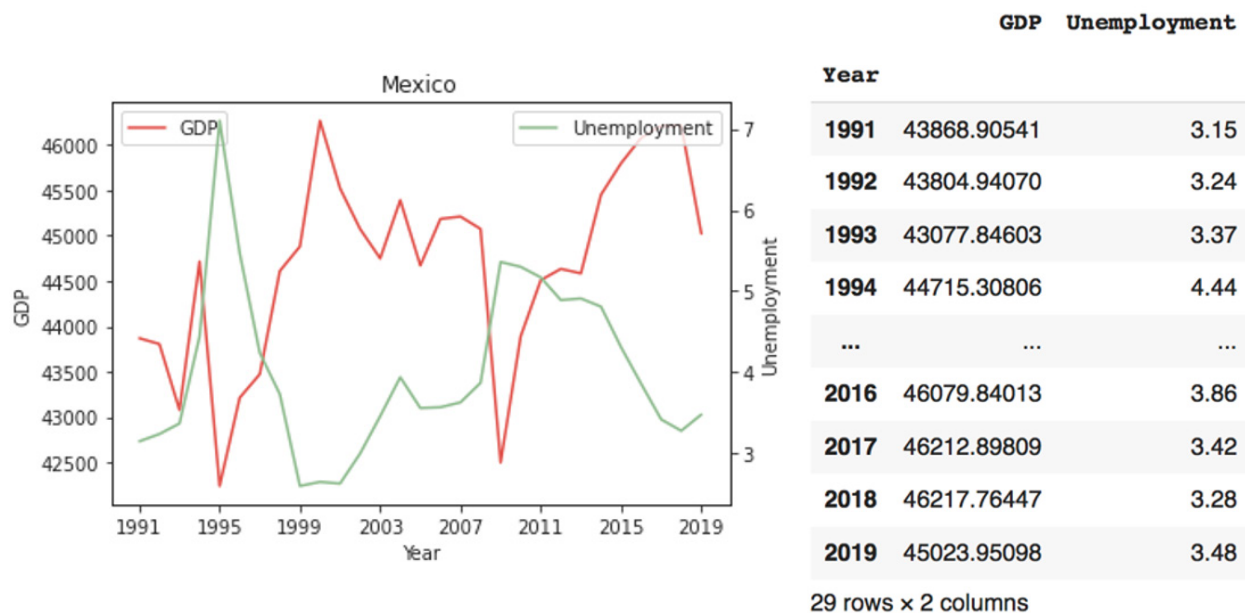
Tipo de gráfico	Objetivo	Dataframe	Plataforma
Scatter	Relación entre los índices GDP y Unemployment	info2019	Pandas
Boxplot	Dispersión y tendencia central de la tasa de desempleo por continente	continents_2019	Seaborn
Circular	Comparar el GDP promedio por continente	continents_group	Pandas

Personaliza las propiedades del gráfico para que se vea como el la siguiente imagen:



*Se empleó la paleta *indianred*.

- Almacena la información de México en un *dataframe* con la estructura mostrada y grafica ambos índices para visualizar la evolución a través de los años, utilizando ejes duales y Seaborn.



En caso de tener dudas para obtener algún resultado, consulta el archivo "Soluciones", en el apartado "Archivos adjuntos" de la plataforma.