



## Data Visualization

### Workshop 2

#### Estadísticas reportadas por el Banco Mundial por país

PIB Per Cápita: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>

Población: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>

Índice de Gini: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>

1. Descargue los archivos generados por el Banco Mundial en formato Excel. Luego, abra los archivos usando `read_excel()` y especificando que la primera fila corresponda a la que contenga el nombre de las variables. *Use el parámetro header.*
2. Convierta a formato tidy cada conjunto de datos. Realice esta labor por separado.
3. Calcule la media y mediana de población anualmente.
4. ¿Cómo se obtiene el país con mayor población?
5. ¿Cómo se obtiene el país con menor desigualdad?
6. Calcule el promedio (media móvil) de PIB Per Cápita por país de los últimos 5 años.
7. Concatene ambos conjuntos de datos en un único DataFrame. Use `.concat()`.
8. Combine ambos conjuntos de datos en un único DataFrame. Use `.merge()`.
9. Luego de realizar los ejercicios anteriores, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de usar **concat** y **merge**?
10. Calcule los países que tuvieron mayor variación en su índice de Gini.
11. A partir del PIB Per Cápita y la Población, obtenga una nueva columna para medir el PIB.
12. Calcule la tasa de crecimiento poblacional anual por país como una nueva columna de datos.
13. ¿Cuál es la tasa de crecimiento poblacional anual para Chile y Argentina?
14. Al año 2000, determine cuáles son los 10 países con mayor PIB Per Cápita y los 10 con mayor población. ¿Son los mismos países al 2020?
15. Al año 2020, ¿Cuáles son los países con mayor nivel de desigualdad, y que, al mismo tiempo, tengan una población menor a 40 millones de habitantes?