

TALLER 6

Trabajo puede ser entregado de manera individual. Favor enviar sus programas adjuntos en una carpeta.

Para aprender a programar, leer y analizar series de datos, vamos a utilizar datos reales de [sciencebase.gov](https://www.sciencebase.gov/), que tienen información temporal y espacial geocientífica. Los tres archivos que vamos a trabajar son

- MON_P_CRU_19012015.csv
- MON_T_CRU_19012015.csv
- BASIN_CHARACTERISTICS.csv

El artículo se puede encontrar con la siguiente referencia: Kam, Jonghun, Milly, P.C.D., and Dunne, K.A., 2018, Monthly Time Series of Precipitation, Air Temperature, and Net Radiation for 2,673 Gaged River Basins Worldwide: U.S. Geological Survey data release, <https://doi.org/10.5066/F7SJ1JVG>.

Los archivos (separados por comas) tienen un gran número de estaciones y para cada estación valores mensuales de Temperatura y Precipitación. El tercer archivo, tiene la información de la ubicación de cada sitio. Lat/Lon/Elev y área de cada cuenca. Fuente de los datos:

<https://www.sciencebase.gov/catalog/item/5a58af4fe4b00b291cd6a5fb>

Este trabajo incluye tanto la calidad y presentación de las figuras, como su capacidad de análisis y presentación de datos.

1. Genere un mapa con la ubicación de las estaciones o cuencas a nivel global.
2. Escoja una (1) estación, márquela en la figura anterior y haga una figura de alta calidad con los datos de temperatura y precipitación a lo largo de los 115 años.
3. Haga un mapa (o varios) mostrando la temperatura promedio en cada mes del año, usando una escala de colores que Ud. prefiera. Haga lo mismo con precipitación.
4. Piense como mostrar los cambios de temperatura globales desde 1900 hasta el 2015. Es decir, realmente se puede ver el calentamiento global en estos datos? Piense por ejemplo en un video, o una secuencia de figuras. La idea es que Ud. muestre gráficamente los cambios de temperatura a nivel global sobre los últimos 115 años.