## SOC4001 Procesamiento avanzado de bases de datos en R

## Tarea 2

Ponderación: 12% de la nota final del curso

Entrega: Desde el momento de entrega, los estudiantes tienen hasta el día domingo 18 de Octubre a las 13:59pm para completar esta tarea y subirla a Classroom.

Formato: Entregar esta tarea en un archivo comprimido (zip) que contenga la carpeta workflow y todas las subcarpetas y archivos.

## Instrucciones:

1) Descargar los datos usados en la Tarea 1 (T1) desde:

https://raw.githubusercontent.com/mebucca/dar\_soc4001/master/slides/class\_4/Duncan.csv (botón derecho sobre los datos y luego, "guardar como")

2) Descargar y descomprimir el template de "workflow" visto en clase desde:

https://github.com/mebucca/dar\_soc4001/blob/master/slides/class\_4/workflow.zip

- 3) Leer archivo README.md.
- 4) Mover Duncan.csv a la carpeta data.
- 5) En 1\_masterfile.R establecer directorio correspondiente a la ubicación de los archivos en tu computador.
- 6) En  $2_{exploration.R}$  implementa las siguientes instrucciones de la tarea 1:
- 6.1 (T1-4) Muestra las primeras y las últimas 6 observaciones de la base de datos en la consola.
- 7) En 3\_recoding.R implementa las siguientes instrucciones de la tarea 1:
- 7.1 (T1-5) Crea una base de datos que contenga sólo las variables "type" and "prestige". Llama tal objeto "subdatos duncan".
- 7.2 (T1-8) Crea una nueva variable llamada "educacion\_agg". Asigna valor 1 a "educacion\_agg" para aquellas observaciones en las cuales la variable "education" toma un valor por sobre la media. Asigna valor 0 a "educacion\_agg" para aquellas observaciones en las cuales la variable "education" toma un valor igual o menor a la media.
- 8) En 4\_analyses.R implementa las siguientes instrucciones:

- 8.1 Usa un loop para calcular la media y la desviación estándar de la variable "prestige" para las observaciones en cada uno de los niveles de la variable "educacion\_agg". Almacena los resultados en una matriz, donde las filas correspondan a cada nivel de "educacion\_agg". En la primera columna almacena la media y en la segunda la desviación estándar. Usa nombres informativos para filas y columnas.
- 8.2 Usa la función write.table() para almacenar la tabla en la carpeta results. Guarda esta tabla con el nombre "mi\_table.txt". Documentación del comando en:

https://www.rdocumentation.org/packages/utils/versions/3.6.2/topics/write.table

- 8.3 Crea un scatterplot de las variables "prestige" and "education" y almacénalo en la carpeta results con el nombre "mi\_grafico.jpeg".
- 9) Ejecuta 1\_masterfile.R y asegúrate que la totalidad del código corra en "un click". Comprueba que los archivos con resultados hayan sido creados exitosamente.