

Taller de R: Estadística y Programación

Taller 2

Octubre 25 de 2021

En este taller se evalúan el módulo 3 del curso. Se presentan 2 tipos de taller (A y B), pero usted solo debe desarrollar 1 de ellos. Para realizar este trabajo, podrá hacer grupo de hasta tres personas. Sea creativo en su código (no hay una respuesta única, todos los métodos que permitan obtener la misma respuesta son validos). Cuando encuentre una ayuda en línea que le permita solucionar algún problema, no olvide citar la fuente. Por último, lea atentamente las instrucciones del taller.

Instrucciones

- No seguir las instrucciones tiene una penalización del 10% de la nota total.
- Este taller representa el 30% de la nota del curso.
- El taller estará disponible en Bloque Neón desde las 20:00 horas del 23 de octubre de 2021.
- Al recibir el taller, uno de los integrantes del grupo debe crear un repositorio llamado task-2 para almacenar las respuestas del taller. Este repositorio debe contener como mínimo las siguientes carpetas: data, scr y views. El usuario que crea el repositorio debe invitar como colaborador a los demás integrantes del grupo y al usuario [eduard-martinez](#).
- El taller debe ser terminado antes de las 23:59 horas del 15 de noviembre de 2021, no se calificará ningún commit que sea hecho después de esa fecha.
- Por favor sea lo más organizado posible y comente paso a paso cada línea de código, pero recuerden NO usar ningún acento o carácter especial dentro del código para evitar problemas al abrir los scripts en los diferentes sistemas operativos.
- En las primeras líneas del script debe escribir los nombres y los códigos de las personas que trabajaron en el código.
- Recuerde que debe elegir y desarrollar solo 1 taller (A o B).

Taller A

1. Loops

1.0. Crear lista: Cree un objeto tipo lista vacío, llámelo *chip*.

1.1. Importar datos: Use un loop para importar cada archivo .xlsx de *data/imput* en un elemento/posición diferente de *chip*. Esta lista debería 80 elementos (dataframes de la base de datos CHIP -Consolidador de Haciendas e información Pública- para los años 2017, 2018, 2019 y 2020).

2. Funciones

2.0. Crear función: Cree una función que extraiga de un dataframe dentro de *chip*, el valor *PAGOS(Pesos)* para la categoría *EDUCACION*. Asegúrese de extraer el *código DANE* del municipio y el *periodo* de la información.

3. Familia Apply

3.0. Aplique la función creada en el punto anterior a todos los elementos de la lista *chip*.

Taller B

1.Loops

1.0. Crear lista: Cree un objeto tipo lista vacío, llámelo *chip*.

1.1. Importar datos: Use un loop para importar cada archivo .xlsx de *data/imput* en un elemento/posición diferente de *chip*. Esta lista debería 80 elementos (dataframes de la base de datos CHIP -Consolidador de Haciendas e información Pública- para los años 2017, 2018, 2019 y 2020).

2. Funciones

2.0. Crear función: Cree una función que extraiga de un dataframe dentro de *chip*, el valor *PAGOS(Pesos)* para la categoría *EDUCACION*. Asegúrese de extraer el *código DANE* del municipio y el *periodo* de la información. Asegúrese de agregar un argumento adicional a la función que le permita cambiar la categoría para la que desea extraer el valor de *PAGOS(Pesos)*.

3. Familia Apply

3.0. Aplique la función creada en el punto anterior a todos los elementos de la lista *chip*.