

Curso: Fundamentos de R para CCSS y Gestión Pública

Docente: Christian Chiroque Ruiz

Asunto: Práctica Calificada N° 2

Fecha: 23 de enero del 2023

INDICACIONES

- Fecha de entrega límite: jueves **26 de enero a las 12:00 horas (mediodía)**. Subir a PAIDEIA
- Un archivo ZIP o WINRAR que contenga:
 - SCRIPT con los códigos
 - Recuerde que para comentar se debe utilizar el signo “#”.
 - Si presentan los códigos sin comentar (qué se está haciendo y para qué) no se le asignará puntaje.
 - Se considerará el orden del Script (uso de separadores/document outline) y la calidad de redacción en la calificación.
 - Los dos GIF’s creados.

PREGUNTA 1

Utilice la siguiente base de datos del MINSA:

[Casos positivos por COVID-19](#)

Se desea analizar la evolución del número de casos de COVID-19 en los departamentos de Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Pasco y Tacna.

- A) Se le solicita que realice un gráfico de línea dinámico (10 PTOS). Incluya las siguientes precisiones:
- Cree la variable `n_meses` para indicar el número de mes desde el inicio de la pandemia. Esto quiere decir que marzo del 2020 es el mes 1, abril del 2020 es el mes 2, etc. Para construir esta la variable puede utilizar como insumo las funciones `lubridate::year()` y `lubridate::month()` u otras funciones similares sobre la variable `FECHA_RESULTADO`.
 - Muestre la evolución del número total de casos positivos (llame a esta variable “`casos_mes`”) detectados en los departamentos elegidos según mes. No es el acumulado, es el total en el mes.
 - Sólo presente la información del mes 1 al 21.
 - Presente el gráfico con animación, realice la transición según el número de mes (paquete `gganimate`).
 - Analice y comente brevemente el gráfico.
 - Guarde el GIF como “`gif_p1A`”
- B) Ahora, tomando de insumo la pregunta anterior, realice los siguientes cambios al GIF creado (5 puntos):
- En lugar de las frecuencias de casos por mes para cada departamento utilice la media móvil (3 meses). Puede utilizar la función `zoo::rollmean()` u otra similar, de tal manera que aparezca el valor del mes 21 en esta nueva variable.

- Cree la variable “Macroregion”. Divida el gráfico de acuerdo a pertenencia a macroregiones (Amazonas en “Selva”; Apurímac y Tacna en “Sur”; Ayacucho, Huancavelica y Pasco en “Centro”)
- ¿Qué diferencias considera que tiene respecto al gráfico de la pregunta 1A? Analice y comente.
- Guarde el gif como “gif_p1B”

PREGUNTA 2

Descargue la data de LAPOP 2021 para el Perú:

[LAPOP](#) (escribir “Perú” en el buscador).

Realice lo siguiente (5ptos):

- Realice un subset seleccionando las siguientes variables. Llámelo “sublapop”

Q2	Edad
Q1TB	Género
PROV1T	Departamento
B2	¿Hasta qué punto tiene usted respeto por las instituciones políticas de Perú?
IT1	Y hablando de la gente de su vecindario o comunidad, ¿diría usted que la gente de su comunidad es muy confiable, algo confiable, poco confiable, o nada confiable?
CSES6N	Tener un líder fuerte en el gobierno, incluso si ese líder no cumple del todo con las reglas para conseguir resultados, ¿usted diría que es muy bueno, bueno, ni bueno ni malo, malo o muy malo como forma de gobierno para nuestro país?
UR1NEW	¿Usted vive en [Leer alternativas]?
ING4	Puede que la democracia tenga problemas, pero es mejor que cualquier otra forma de gobierno. ¿Hasta qué punto está de acuerdo o en desacuerdo con esta frase?
G10N	¿Con qué frecuencia sigue las noticias, ya sea en la televisión, la radio, los periódicos o el Internet?
ANESTG	¿Qué tanto confía en que el gobierno nacional hace lo correcto?

- Haga un diagnóstico de los valores perdidos de este subset. ¿Qué tan grave es el problema?
- ¿La variable ING4 (úsela como vector numérico) está relacionada con la ausencia o presencia de datos en IT1? Realice exploración gráfica y prueba de hipótesis.