



## FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES - PUCP

Curso: Fundamentos de R para CCSS y Gestión Pública

Diplomatura de Diplomatura de Especialización en Ciencia de Datos para las Ciencias Sociales y la Gestión Pública 2021-01

Docente: Marylia Cruz

### LISTA DE EJERCICIOS 1

=====

Realice un diagnóstico sobre el avance del contagio del COVID-19, la mortalidad y la vacunación a nivel regional.

#### INDICACIONES

- 1. Descargar las bases de datos de la carpeta comprimida que contiene los archivos Vacunación.xlsx, positivos\_covid.csv, fallecidos.csv. Estas bases de datos están a la fecha del 24 de octubre del 2021.
- 2. Seleccionar el departamento asignado en cada base de datos (Ver tabla 1).
- 3. Reporte descriptivo debe contener los siguiente:
- 3.1 Tablas resúmenes que la cantidad de casos positivos nuevos por meses, el número de fallecidos por meses y la vacunación por meses. Recuerde que colocar los resultados según los meses de acuerdo a los años.
- 3.2 Calcular la tasa de contagio por mes (recuerde considerar el año, ejemplo : Agosto 2020) según la población de la región, la tasa de fallecidos por Covid-19 por mes según la población de la región y la tasa de vacunación por mes según la población de la región. (Tomar como referencia la población proyecta para la región para el 2021. Revisar el cuadro 2.3 (página 20) [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1803/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1803/libro.pdf))
- 3.3. Realizar una tabla que muestre el porcentajes de letalidad por mes. Para calcular el porcentaje de letalidad utilice la cantidad de fallecidos / cantidad de contagios por mes.
- 3.4. Realizar una tabla que muestre la cantidad contagios, la cantidad de fallecidos y las cantidad de personas vacunas por provincia.
- 3.5. Reportar los 5 distritos con mayor cantidad de contagios y los 5 distritos con mayor cantidad de fallecidos. Reportar los 5 distritos con menor cantidad de contagios y los 5 distritos con menor cantidad de fallecidos
- 3.7 Realice una tabla resumen de la cantidad de los contagios , fallecimiento y vacunados por grupos de edad (Usted determine los grupos de edad).
- 3.8 ¿El Covid-19 ha afectado más a mujeres o hombres?. Indique el porcentaje de casos positivos de hombres y mujeres y el porcentaje de fallecimientos de hombres y mujeres.

- ✕ 3.9 Reporte los 3 centros de vacunación de la región asignada que mayor cantidad de vacunas ha aplicado (2 dosis).
  - 3.10 Realice una tabla que muestre el grupo de riesgo según las dosis aplicadas y el sexo.
4. A partir de los cuadros realizados, elabore un pequeño comentario de 250 palabras sobre un diagnóstico sobre el covid-19 en la región determinada.

## RECOMENDACIONES

Revise el diccionario de datos de las bases de datos.

Para abrir la base de datos emplee el paquete **rio** Para dar formato de fecha a la variable FECHA de la base de datos. Instale el paquete **lubridate** que permite trabajar y dar formato a fechas.

```
library(rio)
library(lubridate)
#Ejemplo con la data vacunación
data$FECHA_VACUNACION=as.character(data$FECHA_VACUNACION)
data$fecha=as.Date(data$FECHA_VACUNACION,"%Y-%m-%d")
data$año=year(data$fecha) # puedo extraer el año
data$mes=month(data$fecha) # puedo extraer el mes
data$añosmes<- as.factor(format(data$fecha,'%Y-%m')) # puedo extraer el año y el mes
```

```
#Para calcular porcentajes puede utilizar el comando table
prop.table(table(data$SEXO))
#Más sobre tablas en https://fhernanb.github.io/Manual-de-R/tablas.html
```

- Utilice el ubigeo del centro de vacunación para determinar a qué región pertenece.
- ¿Qué es una tasa y como se calcula?
- Más información en: <http://observatorio.mj.go.cr/que-es-una-tasa-y-como-se-calcula>
- Links de las bases de datos:
- Contagios: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/casos-positivos-por-covid-19-ministerio-de-salud-minsa>
- Fallecidos: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/fallecidos-por-covid-19-ministerio-de-salud-minsa>
- Vacunación : <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/vacunación-contracovid-19-ministerio-de-salud-minsa>

## PRESENTACIÓN

- Formato: Enviar el archivo RMarkdown y HTML. Ambos archivos serán tomados en cuenta para su calificación. La presentación de la mayor edición del reporte HTML influirá en su puntaje.
- Fecha de entrega: 30 de octubre del 2021, hasta las 1:59 pm.

## ASIGNACIÓN DE LA REGIÓN

Nombre	Región
AGUIRRE CCERARE, HANS ISAÍ	Amazonas
ALAMO RAMOS, LUIS RODRIGO	Ancash
ARAUJO BRAVO, ROSALYN CRISTINA	Apurímac
ARRIOLA LAURA, ADDIER GIOVANNI	Arequipa
AYALA LAUREL, ANTONIO MANUEL	Ayacucho
<b>AYALA VALENCIA, YOSEPH DANIEL</b>	<b>Cajamarca</b>
AZULA PASTOR, JUAN LUIS	Cusco
BALBIN INGA, NOE AUGUSTO	Huancavelica
BENITES ALVARADO, ALEXANDER SEGUNDO	Huánuco
CALDERON DEXTRE, KAREM DENISSE	Ica
CARRILLO MIRANDA, ANA PAULA	Junín
COLETTI ROMERO, ROBERT	La Libertad
CONDEZO MONGE, HEYDY BIBI	Lambayeque
CORNEJO CASTELLANO, GISSELA CAROLINA	Loreto
CRUZ MANRIQUE, REINER	Madre de Dios
DE LA CRUZ ORIUNDO, JOSE EDUARDO	Moquegua
DIAZ ROMERO, RAYSA MARIANA	Pasco
FIGUEROA VALDIVIA, LUCIANA	Piura
GALLARDO ARBILDO, JOSE DIEGO	Puno
GASTAÑADUY FIESTAS, JESUS EDUARDO	San Martín
GRIJALBA TOUZETT, RODRIGO ANTONIO	Tacna
GUILLEN HERNANDEZ, RENZO ALONSO	Tumbes
GUTIERREZ ESPINOZA, SANDRA MILAGRO	Ucayali
HIDALGO SEDANO, FERNANDO SEBASTIAN	Amazonas
HUAMAN ROCCA, IVETTE SUSANA	Ancash
KONG VEGA, CARLOS DANIEL	Apurímac
LIMO TRILLO, YURI AGUSTIN	Arequipa
LÓPEZ BARBARÁN, LUZMILA LIBIA	Ayacucho
LOZANO RUIZ, KLARY MARLIT	Cajamarca
MARTINEZ GUTIERREZ, SANDRA MIRELI	Cusco
MOSQUEIRA CARRION, ADRIANA BERENICE	Huancavelica
NAVARRO PEÑA, VALERIA ALEXANDRA	Huánuco
OSORES MENDIVES, JULIO ROBERTO	Ica
PALACIOS GÁLVEZ, ANDRÉS ANÍBAL	Junín
QUISPE LOPEZ, ELIAS	La Libertad
RAMOS CAMERO, BELLA ROSARIO	Lambayeque
RAMOS MOLINA, MIGUEL ARNOLD	Loreto
RAMOS TIMANA, GABRIEL IGNACIO	Madre de Dios
RIOS GAYTAN, MARIO JONATHAN	Moquegua
SOTO ARIAS, GUILLERMO NICOLAS	Pasco
SOTO HURTADO, DANIEL MARTIN	Piura
TARAZONA RAMOS, LUIS FERNANDO MANUEL	Puno
VERAMENDI LEMA, ANDRES LEONARDO	San Martín
VERGARA DUEÑAS, JOSÉ ROLLY	Tacna
VILLENA TAGLE, CLAUDIA ARIANA	Tumbes
WRAY GUERRERO, JOAQUIN	Ucayali
ZAMORA MENDOZA, CHIARA MARIANNE	Ancash
ZEGARRA DIAZ, KATHERINE VERONICA	Apurímac
ZELADA CHAMBILLA, CARLOS ANDRÉS	Arequipa