

Ejercicio R Markdown

Ciencia de Datos para Políticas Públicas

1. Abra un archivo R Markdown nuevo (`.Rmd`).
 - Ponga como título *Primer reporte*.
 - Ponga su nombre como autor.
 - Escoja HTML como el formato de salida.
2. Guarde el archivo R Markdown (`.Rmd`) con el nombre ***PrimeraPruebaMarkdown.Rmd***.
3. Borre desde donde dice **## R Markdown** (línea 10) hacia abajo. En otras palabras, solo deje la sección con el título y el autor además del primer *chunk* (que define las opciones globales del documento).
4. Inserte un segundo *chunk* (bajo el único que hay en este momento) y cargue los siguientes paquetes:
 - `readr`
 - `dplyr`
 - `ggplot2`
 - `lubridate`
5. Inserte un tercer *chunk* donde cargará el archivo ***DatosCovidRegion.csv*** usando la función `read_csv` y asignando los datos al objeto `datos_covid`.
6. Inserte un cuarto *chunk* donde replicarán el último gráfico realizado en la primera clase.
 - Ver el script ***CodigoCovidViz.R*** (Clase de visualización de datos).
7. Presione el boton **Knit** en el archivo ***PrimeraPruebaMarkdown.Rmd*** para generar el archivo.
 - ¿Qué observa?
8. Vuelva al archivo R Markdown y cambie las opciones globales (primer *chunk*) a `echo = FALSE` y agregue también `warning = FALSE` y `message = FALSE` (las tres opciones deben ir separadas por comas).
9. Presione el botón **Knit** para generar el archivo.
 - ¿Qué observa?
10. Agregue un título/encabezado (usando `#`) sobre el *chunk* que carga los datos. El título debe decir *Análisis COVID*.
11. Sobre el *chunk* que genera el gráfico escriba una breve introducción (1 o 2 líneas) a lo que el gráfico busca mostrar y bajo el mismo *chunk* escriba en una o dos líneas alguna conclusión/hallazgo.
12. Presione el botón **Knit** para generar el archivo.
 - ¿Qué observa?
13. En el *chunk* que genera el gráfico agregue la opción `out.width='80%'` (deberá poner una coma después de la `r`).

14. Presione el botón **Knit** para generar el archivo.

- ¿Qué observa?

15. Agregue en el *chunk* que genera el gráfico la opción `fig.align='center'`.

16. Presione el botón **Knit** para generar el archivo.

- ¿Qué observa?

17. Agregue un nuevo *chunk* bajo el que genera el gráfico pero sobre la conclusión/hallazgo escrita (paso 11). Copie el siguiente código dentro del *chunk*:

```
dos_semanas_atras <- Sys.Date()-15

max_casos <- datos_covid %>%
  filter(region != "Total",
         fecha >= dos_semanas_atras) %>%
  slice_max(casos_nuevos)
```

¿Qué hace este código?

18. Copie el siguiente texto/código bajo la línea de conclusión/hallazgo escrita por usted (paso 11):

```
La región que ha presentado el mayor número de casos nuevos en las últimas dos semanas es
la región `r max_casos$region` con **`r max_casos$casos_nuevos`** casos el
`r day(max_casos$fecha)` de `r month(max_casos$fecha)` del `r year(max_casos$fecha)`
```

19. Presione el botón **Knit** para generar el archivo.

- ¿Qué observa?

20. Agregue en el último *chunk* (creado en el paso 17) bajo el código ya existente lo siguiente:

```
num <- c(1:12)
mes <- c("enero", "febrero", "marzo", "abril",
        "mayo", "junio", "julio", "agosto",
        "septiembre", "octubre", "noviembre", "diciembre")

diccionario_mes <- bind_cols(Mes = num, Nombre_mes = mes)

mes_max_casos <- diccionario_mes %>%
  filter(Mes == month(max_casos$fecha)) %>%
  pull(Nombre_mes)
```

¿Qué hace este código?

21. Reemplace donde dice `r month(max_casos$fecha)` (último párrafo) por `r mes_max_casos`.

22. Presione el botón **Knit** para generar el archivo.

- ¿Qué observa?

23. Presione la flecha la derecha del botón **Knit** y seleccione **Knit to Word**.

- ¿Qué observa?