

Avance 1 Evidencia 2

Autores: Mariana Almaguer González y Pablo Elías Ramírez Escalante

Fecha: 25/04/2023

```
%%capture
!pip install rpy2==3.5.1
```

```
%load_ext rpy2.ipynb
```

```
The rpy2.ipynb extension is already loaded. To reload it, use:
%reload_ext rpy2.ipynb
```

```
from google.colab import drive
drive.mount("/content/drive", force_remount=True)
```

```
Mounted at /content/drive
```

```
%%R
library(readr)
library(magrittr)
library(dplyr)
```

```
%%R
data <- read.csv("drive/MyDrive/Casos_Diarios_Estado_Nacional_Defunciones_20230417 (1).csv")
```

a. Promedio de defunciones ocurridas a nivel nacional en el mes de su cumpleaños durante el año 2021

Cumpleaños Pablo - 27/01/2021

```
%%R
enero.2021 <- data %>%
  select(nombre, ends_with("01.2021")) %>%
  filter(nombre == "Nacional") %>%
  select(-nombre)
```

```
enero.2021 %>%
  t() %>%
  mean()
```

```
[1] 1263.097
```

Cumpleaños Mariana- 16/10/2021

```
%%R
octubre.2021 <- data %>%
  select(nombre, ends_with("10.2021")) %>%
  filter(nombre == "Nacional") %>%
  select(-nombre)
```

```
octubre.2021 %>%
  t() %>%
  mean()
```

```
[1] 261.6129
```

b. Número total de defunciones a nivel nacional en el año 2020

```
%%R
año.2020 <- data %>%
  select(nombre, ends_with("2020")) %>%
  filter(nombre == "Nacional") %>%
  select(-nombre)
```

```
año.2020 %>%
```

```
t() %>%
sum()

[1] 149455
```

c. Estado con el mayor número de defunciones en el mes de Agosto 2020 (sin contar la Ciudad de México ni el Estado de México)

```
%%R
Agosto.2020 <- data %>%
select(nombre, ends_with("08.2020")) %>%
filter(nombre != "MEXICO" & nombre != "DISTRITO FEDERAL" & nombre != "Nacional") %>%
mutate(num_defu = rowSums(pick(where(is.numeric))) %>%
arrange(desc(num_defu)) %>%
select(nombre, num_defu) %>%
head(1)
```

```
Agosto.2020

      nombre num_defu
1 NUEVO LEON      1247
```

d. Mes con mayor número de defunciones a nivel nacional en el año 2022

```
%%R
resultados <- data %>%
mutate(ene.2022 = rowSums(select(data,ends_with("01.2022"))),
      feb.2022 = rowSums(select(data,ends_with("02.2022"))),
      mar.2022 = rowSums(select(data,ends_with("03.2022"))),
      abri.2022 = rowSums(select(data,ends_with("04.2022"))),
      mayo.2022 = rowSums(select(data,ends_with("05.2022"))),
      jun.2022 = rowSums(select(data,ends_with("06.2022"))),
      jul.2022 = rowSums(select(data,ends_with("07.2022"))),
      ago.2022 = rowSums(select(data,ends_with("08.2022"))),
      sep.2022 = rowSums(select(data,ends_with("09.2022"))),
      oct.2022 = rowSums(select(data,ends_with("10.2022"))),
      nov.2022 = rowSums(select(data,ends_with("11.2022"))),
      dic.2022 = rowSums(select(data,ends_with("12.2022"))))%>%
filter(nombre=="Nacional")%>%
select(ene.2022,feb.2022,mar.2022,abri.2022,mayo.2022,jun.2022,jul.2022,ago.2022,sep.2022,oct.2022,nov.2022,dic.2022)
```

```
%%R
resultados %>%
select(apply(resultados, 1, which.max))

      feb.2022
1          9980
```

e. Día (fecha) en la que la Ciudad de México tuvo más defunciones

```
%%R
CDMX.df <- data %>%
filter( nombre == "DISTRITO FEDERAL") %>%
select(-nombre,-cve_ent,-poblacion)
```

```
%%R
res%>%
select(apply(res, 1, which.max))

      X26.01.2021
1              270
```

✓ 0 s completado a las 18:34

