

# Nombre: hector Ulises garcia hernandez

# Matricula: 201690451-4

# Carrera: cdia 3 A

# T3V2 - manipulación de datos

# Objetivo: diferenciar formas de graficar en r

# ----- #

En este ejercicio vamos a:

# 1. cargar datos de gapminder

# 2. filtrar datos

# 3. hacer resúmenes de datos

#####

# 1. cargar datos de gapminder #

#####

# instalando paquete con los datos install.packages("gapminder")

# cargando paquete con los datos

library(gapminder)

# cargando datos a entorno

data("gapminder")

# cargando datos a entorno

```
head(gapminder)
```

```
# Incluye capturas de pantalla de los resultados
```

	country	continent	year	lifeExp	pop	gdpPerCap
	<fct>	<fct>	<int>	<dbl>	<int>	<dbl>
1	Mexico	Americas	1952	50.8	30144317	3478.
2	Mexico	Americas	1957	55.2	35015548	4132.
3	Mexico	Americas	1962	58.3	41121485	4582.
4	Mexico	Americas	1967	60.1	47995559	5755.
5	Mexico	Americas	1972	62.4	55984294	6809.
6	Mexico	Americas	1977	65.0	63759976	7675.
7	Mexico	Americas	1982	67.4	71640904	9611.
8	Mexico	Americas	1987	69.5	80122492	8688.
9	Mexico	Americas	1992	71.5	88111030	9472.
10	Mexico	Americas	1997	73.7	95895146	9767.
11	Mexico	Americas	2002	74.9	102479927	10742.
12	Mexico	Americas	2007	76.2	108700891	11978.

```
#####
```

```
# 2. filtrar datos con dplyr #
```

```
#####
```

```
install.packages("tidyverse")
```

```
library(tidyverse)
```

```
# filtrar datos por pais sin %>%
```

```
filter(gapminder, country == "Mexico")
```

```
# filtrar datos por pais
```

```
# para hacer %>% en RStudio (cntrl + shift + M)
```

```
gapminder %>%
```

```
filter(country == "Mexico")
```

```
# filtrar datos por año
```

```
gapminder %>%
```

```
  filter(year == 2002)
```

```
# filtrar países con esperanza de vida #
```

```
menor o igual a 40 y el año en 2002
```

```
gapminder %>%
```

```
  filter(lifeExp <= 40,
```

```
  year == 2002)
```

```
# Incluye capturas de pantalla de los resultados
```

```
# A tibble: 142 x 6
  country      continent year lifeExp      pop gdpPercap
  <fct>        <fct>    <int>   <dbl>    <int>    <dbl>
1 Afghanistan Asia      2002    42.1  25268405    727.
2 Albania     Europe    2002    75.7   3508512   4604.
3 Algeria     Africa    2002    71.0  31287142   5288.
4 Angola      Africa    2002    41.0  10866106   2773.
5 Argentina   Americas  2002    74.3  38331121   8798.
6 Australia   Oceania    2002    80.4  19546792  30688.
7 Austria     Europe    2002    79.0   8148312  32418.
8 Bahrain     Asia      2002    74.8    656397  23404.
9 Bangladesh  Asia      2002    62.0 135656790  1136.
10 Belgium    Europe    2002    78.3  10311970  30486.
# ... with 132 more rows
# i Use `print(n = ...)` to see more rows
#
  country      continent year lifeExp      pop gdpPercap
  <fct>        <fct>    <int>   <dbl>    <int>    <dbl>
1 Afghanistan Asia      1952    28.8   8425333    779.
2 Afghanistan Asia      1957    30.3   9240934    821.
3 Afghanistan Asia      1962    32.0  10267083    853.
4 Afghanistan Asia      1967    34.0  11537966    836.
5 Afghanistan Asia      1972    36.1  13079460    740.
6 Afghanistan Asia      1977    38.4  14880372    786.
> |
```

```
#####
```

```
# 3. hacer resúmenes de datos #
```

```
#####
```

```
# cantidad de paises en Asia
```

```
gapminder %>%  
  filter(continent == "Asia",  
         year == 2007) %>%  
  summarise(conteo = n())
```

```
# maxima esparanza de vida
```

```
gapminder %>%  
  summarise(max_lifeExp = max(lifeExp))
```

```
# agrupando esperanza de vida promedio por año
```

```
gapminder %>%  
  group_by(year) %>%  
  summarise(prom_vida = mean(lifeExp))
```

```
# Incluye capturas de pantalla de los resultados
```

```
# A tibble: 12 x 2  
  year prom_vida  
  <int> <dbl>  
1 1952 49.1  
2 1957 51.5  
3 1962 53.6  
4 1967 55.7  
5 1972 57.6  
6 1977 59.6  
7 1982 61.5  
8 1987 63.2  
9 1992 64.2  
10 1997 65.0  
11 2002 65.7  
12 2007 67.0  
# A tibble: 2 x 6  
  country continent year lifeExp pop gdpPercap  
  <fct> <fct> <int> <dbl> <int> <dbl>  
1 Zambia Africa 2002 39.2 10595811 1072.  
2 Zimbabwe Africa 2002 40.0 11926563 672.
```