

Visualización con ggplot II

Contenidos

- 01.** Graficando dataset
- 02.** Sumando elementos estéticos
- 03.** Mejoras a la visualización
- 04.** Resumen



01.



Graficando dataset



Segundo dataset

Trabajaremos con un dataset llamado *gapminder*, que contiene datos de PIB y esperanza de vida por país y quinquenio:

Escribimos y ejecutamos código:

```
install.packages("gapminder")
```

```
library(gapminder)  
life <- gapminder  
head(life, 10)
```

Visualización consola:

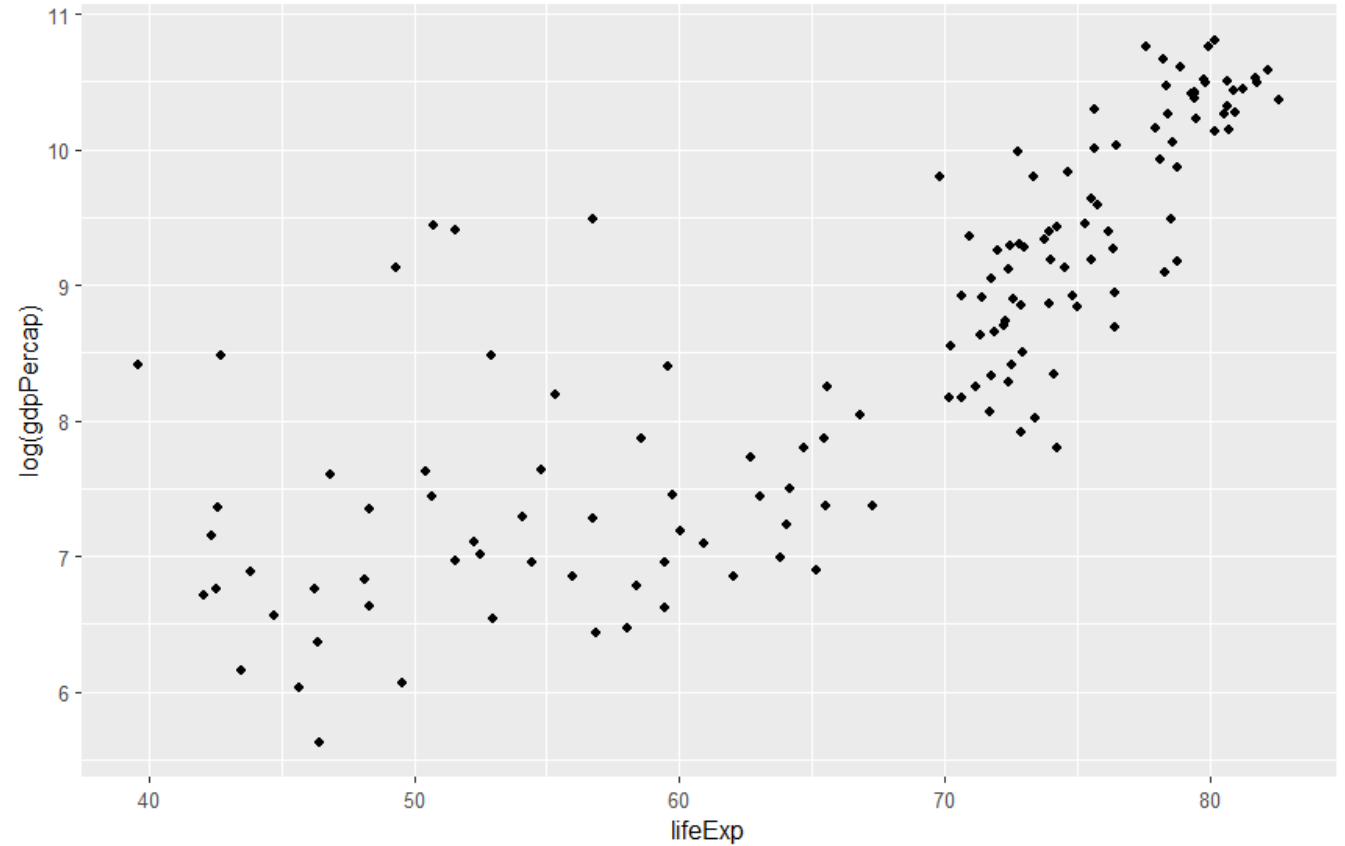
```
## # A tibble: 10 × 6  
##   country      continent  year  lifeExp      pop  gdpPercap  
##   <fct>        <fct>    <int>  <dbl>    <int>    <dbl>  
## 1 Afghanistan Asia      1952   28.8  8425333   779.  
## 2 Afghanistan Asia      1957   30.3  9240934   821.  
## 3 Afghanistan Asia      1962   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.  
## 7 Afghanistan Asia      1982   39.9 12881816   978.  
## 8 Afghanistan Asia      1987   40.8 13867957   852.  
## 9 Afghanistan Asia      1992   41.7 16317921   649.  
## 10 Afghanistan Asia      1997   41.8 22227415   635.
```



Relación entre ingreso y esperanza de vida

Logaritmo

```
library(tidyverse)
life_gdp <- gapminder %>%
  filter(year == 2007)
ggplot(life_gdp, aes(x = lifeExp, y =
  log(gdpPercap)) ) +
  geom_point()
```

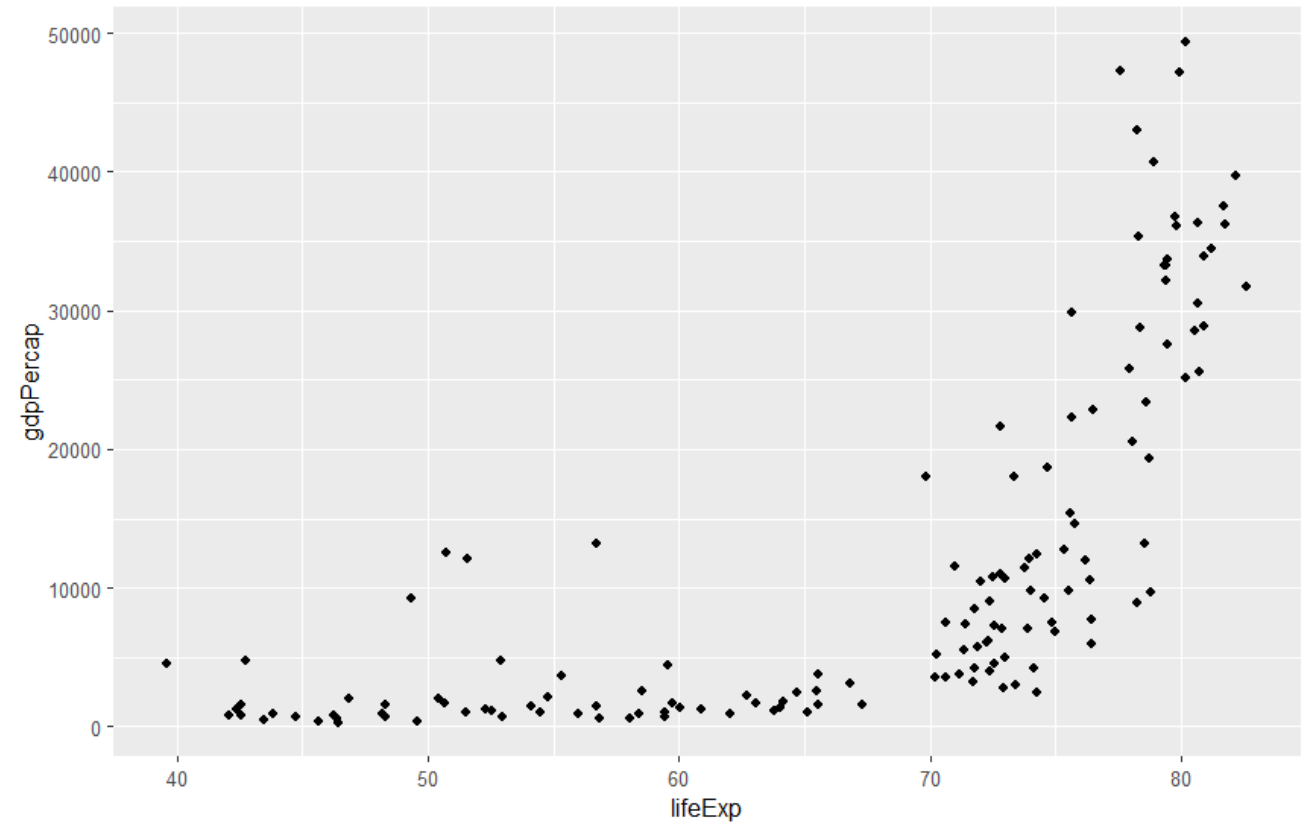




Relación entre ingreso y esperanza de vida

Sin logaritmo

```
library(tidyverse)
life_gdp <- gapminder %>%
  filter(year == 2007)
ggplot(life_gdp, aes(x = lifeExp, y =
  gdpPercap) ) +
  geom_point()
```





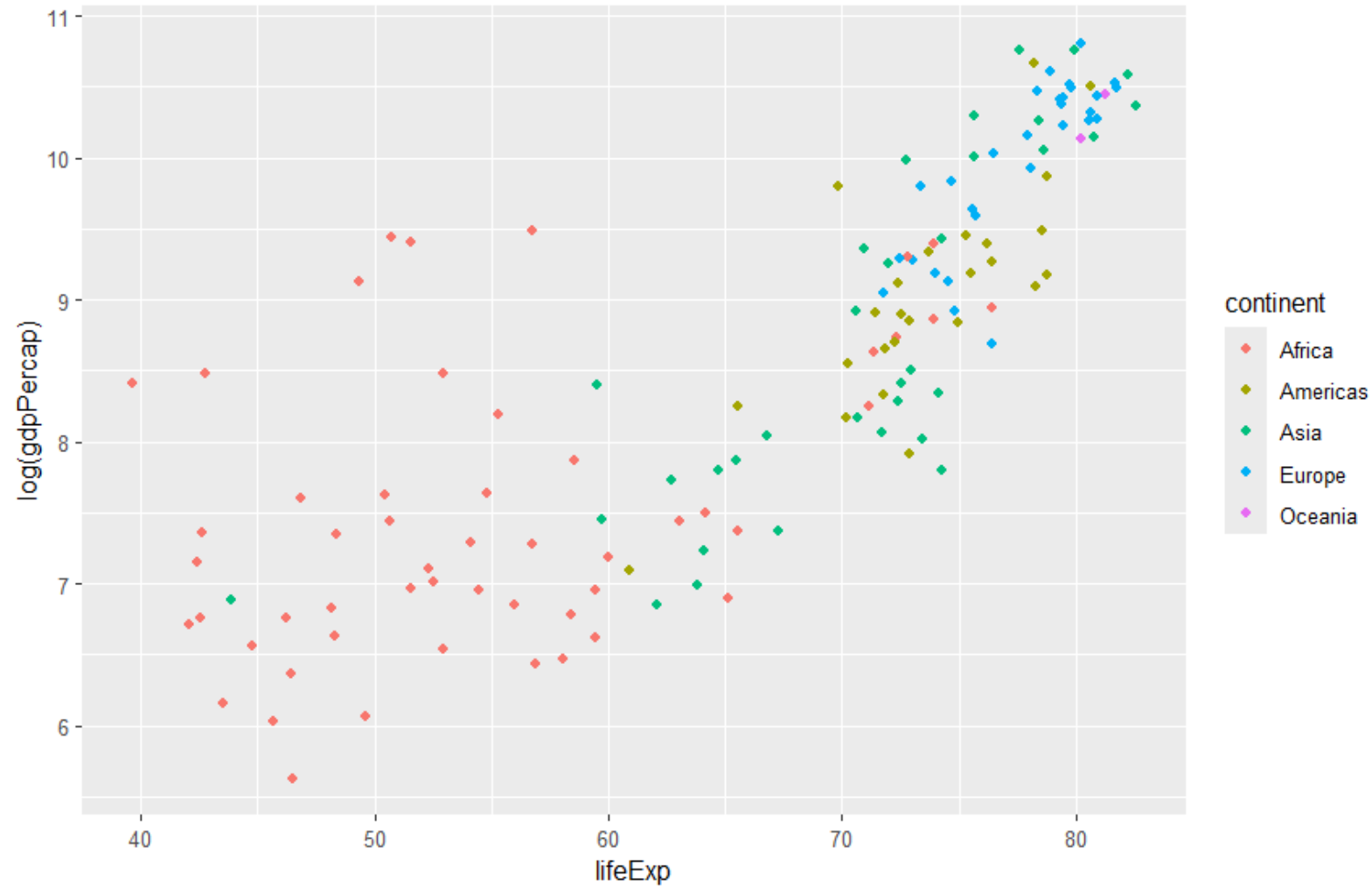
02.



**Parámetros extra
dentro de aes**

Color

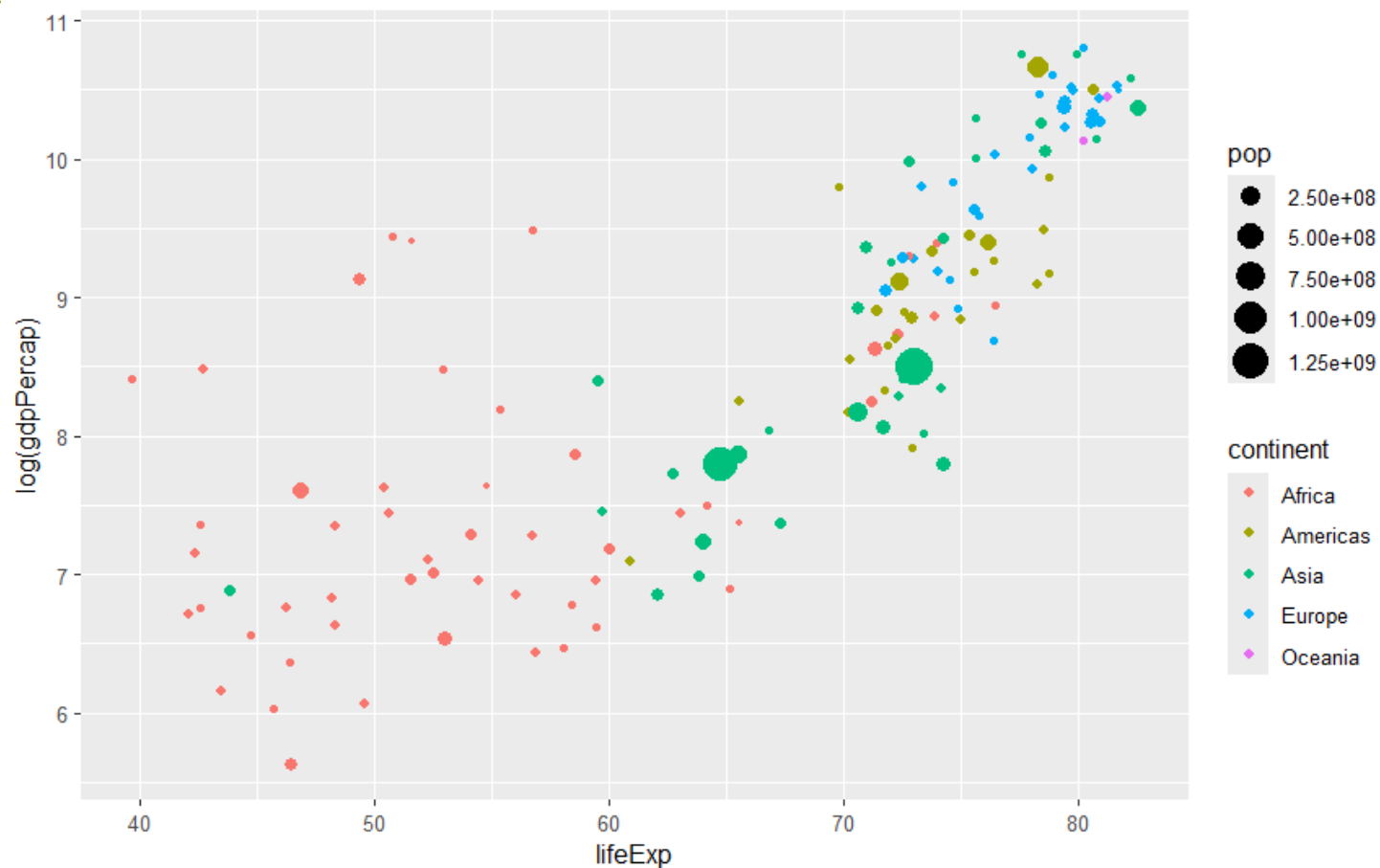
```
ggplot(life_gdp, aes(x = lifeExp, y = log(gdpPercap), color = continent) ) + geom_point()
```





Size

```
ggplot(life_gdp, aes(x = lifeExp, y = log(gdpPercap), color = continent, size = pop)) + geom_point() +  
scale_size(range = c(1, 7))
```





03.



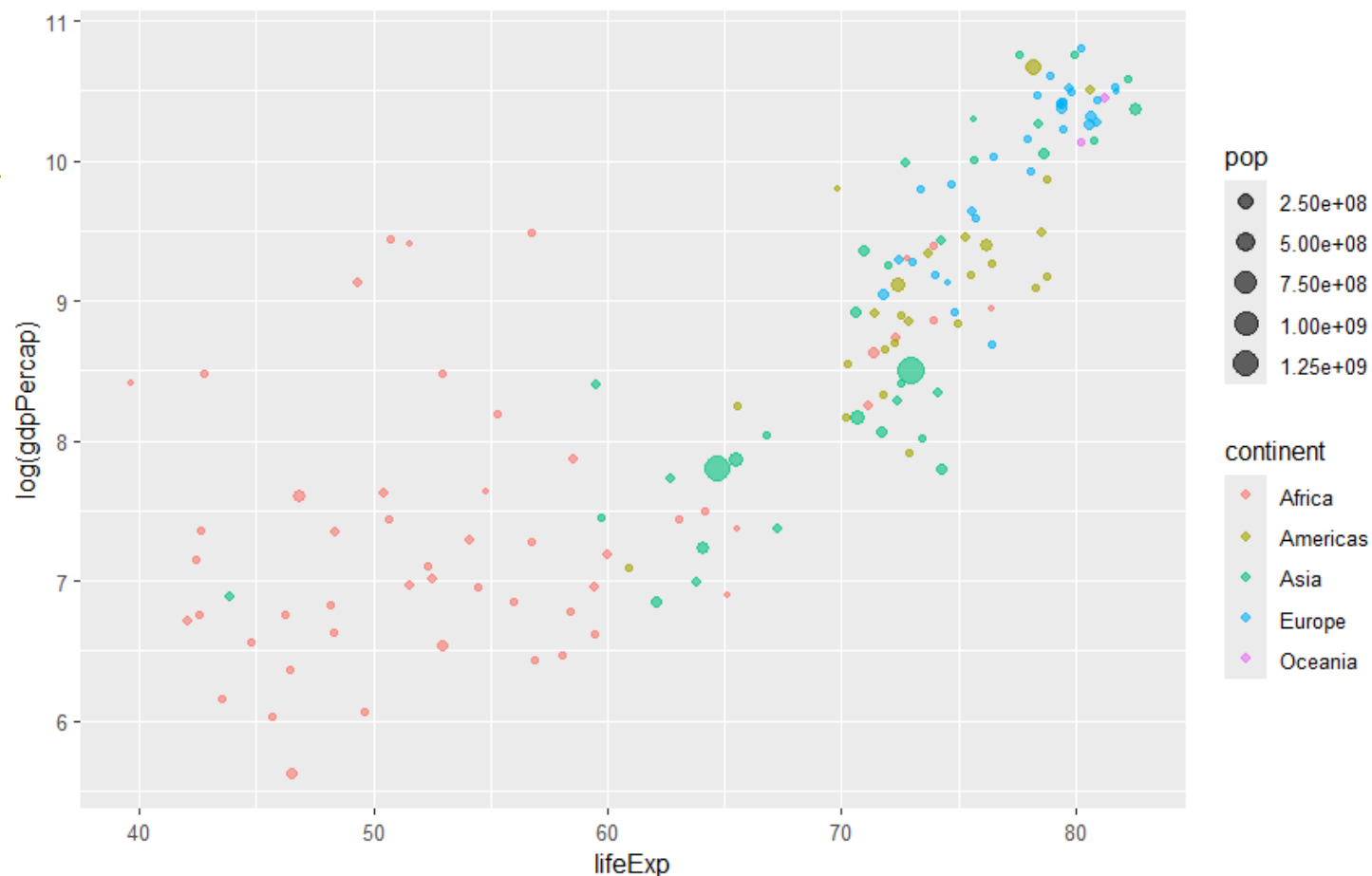
**Problema: los puntos
se superponen**



Tenemos, al menos, dos soluciones:

1) transparencia

```
ggplot(life_gdp, aes(x = lifeExp, y = log(gdpPercap), color = continent, size = pop) ) +  
  geom_point(alpha = 0.6) +  
  scale_size(range = c(1, 5))
```



Tenemos, al menos, dos soluciones:

2) jitter

```
ggplot(life_gdp, aes(x = lifeExp, y = log(gdpPercap), color = continent, size = pop)) +  
  geom_point() +  
  geom_jitter(width = 0.5) +  
  scale_size()
```

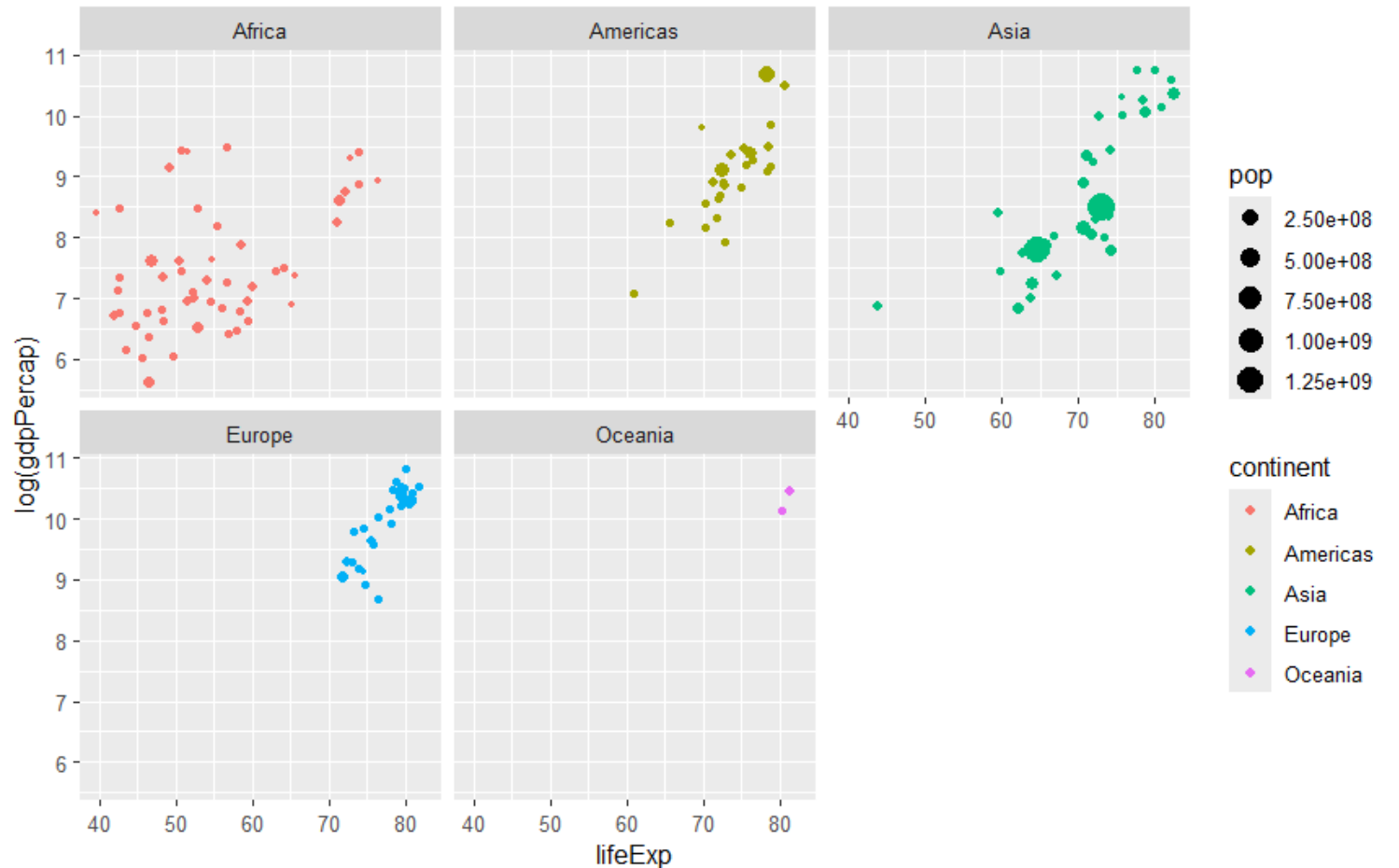




Paneles separados

Con **facet_wrap** generamos un panel para cada categoría de la variable:

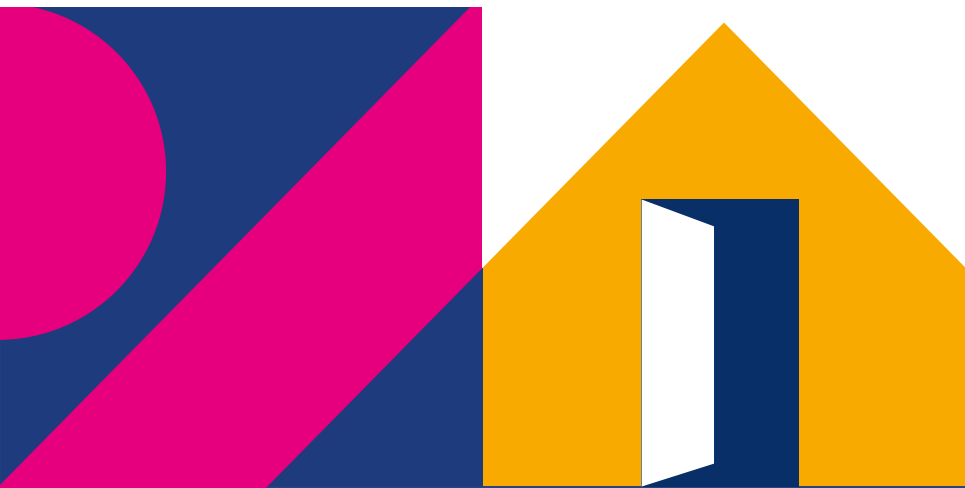
```
ggplot(life_gdp, aes(x = lifeExp, y = log(gdpPercap), color = continent, size = pop) ) +  
  geom_point() +  
  scale_size(range = c(1, 5)) +  
  facet_wrap(~continent)
```





04.

Resumen





Figuras

Revisadas en clases

- `geom_bar`
- `geom_point`
- `geom_line`
- `geom_vline`
- `geom_hline`

Más figuras

- `geom_text`
- `geom_segment`
- `geom_boxplot`
- `geom_polygon`
- `geom_density`



Memorizar las funciones es una mala estrategia para mejorar en ggplot

Debemos preocuparnos de 2 cosas:

- Entender la sintaxis de ggplot
- Aprender a buscar rápidamente en internet lo que necesitamos

¡Muchas gracias!





www.ine.gob.cl