

Tarea - Estéticas en ggplot

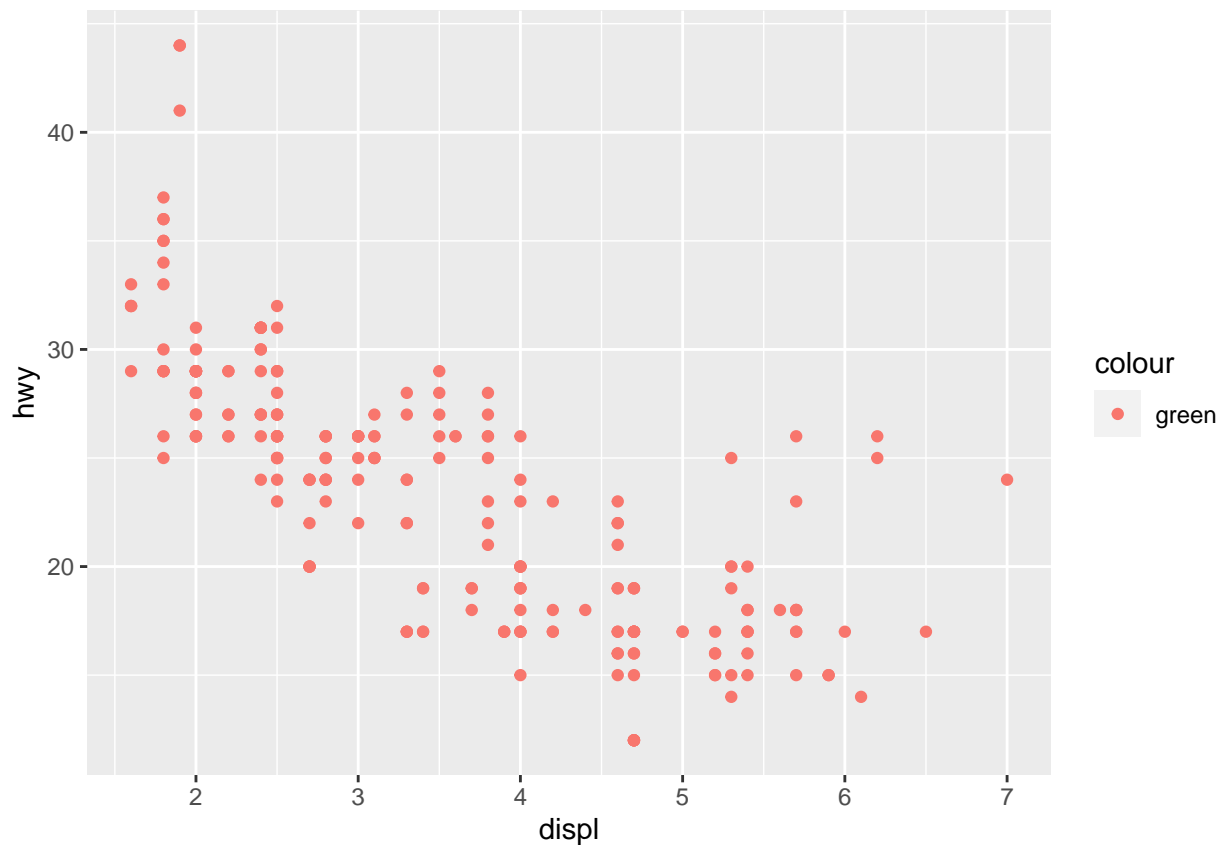
Jesus Mudarra Luján

2022-09-05

Ejercicio 1

Toma el siguiente fragmento de código y di qué está mal. ¿Por qué no aparecen pintados los puntos de color verde?

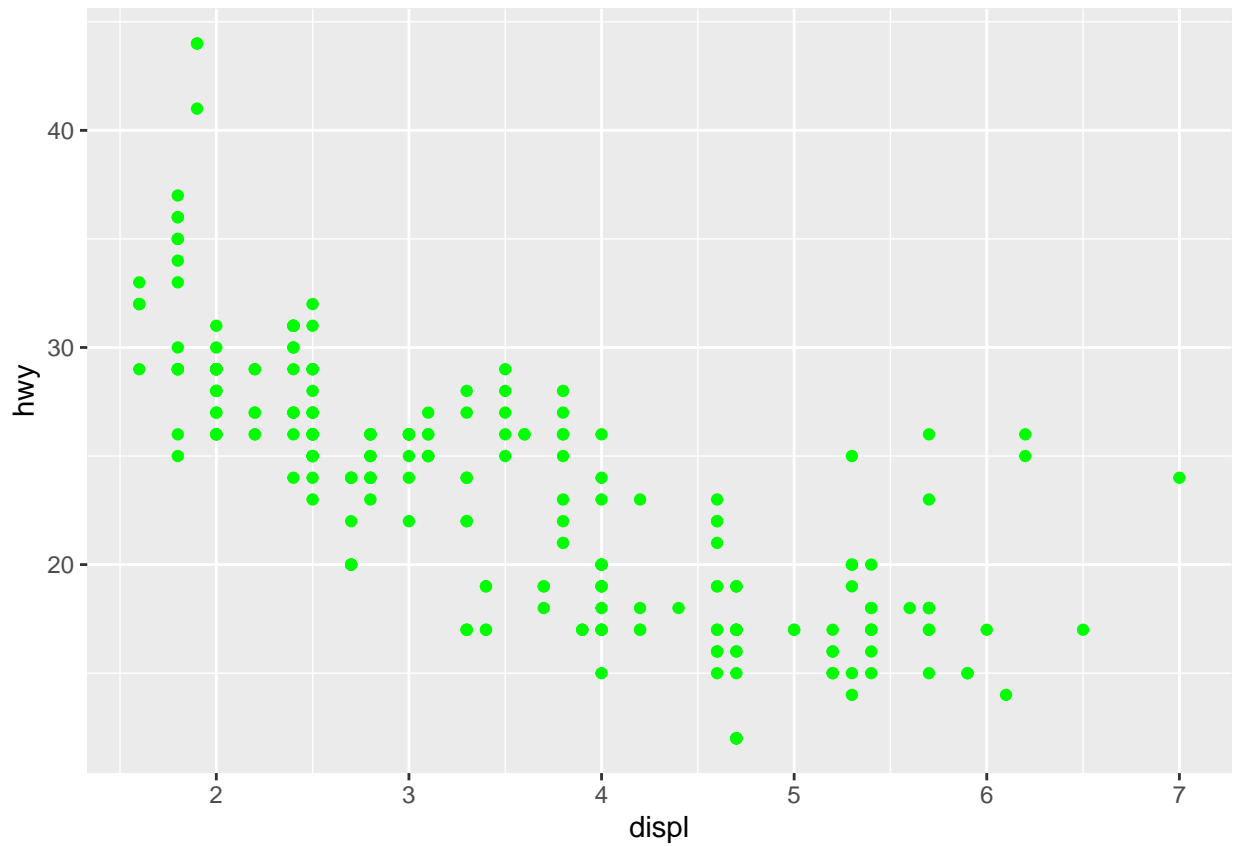
```
ggplot(data = mpg) +  
  geom_point(mapping = aes(x = displ, y = hwy, color = "green"))
```



Porque el parametro `color` del `aes` del `mapping` necesita que le pasemos variables categóricas y no numéricas.

Para que aparezcan de color verde se tendría que efectuar la siguiente línea:

```
ggplot(data = mpg) +  
  geom_point(mapping = aes(x = displ, y = hwy), color = "green")
```



Ejercicio 2

Toma el dataset de mpg anterior y di qué variables son categóricas.

Las variables categóricas del dataset mpg son:

- manufacturer
- model
- trans
- drv
- fl
- class

Ejercicio 3

Las variables continuas del dataset mpg son:

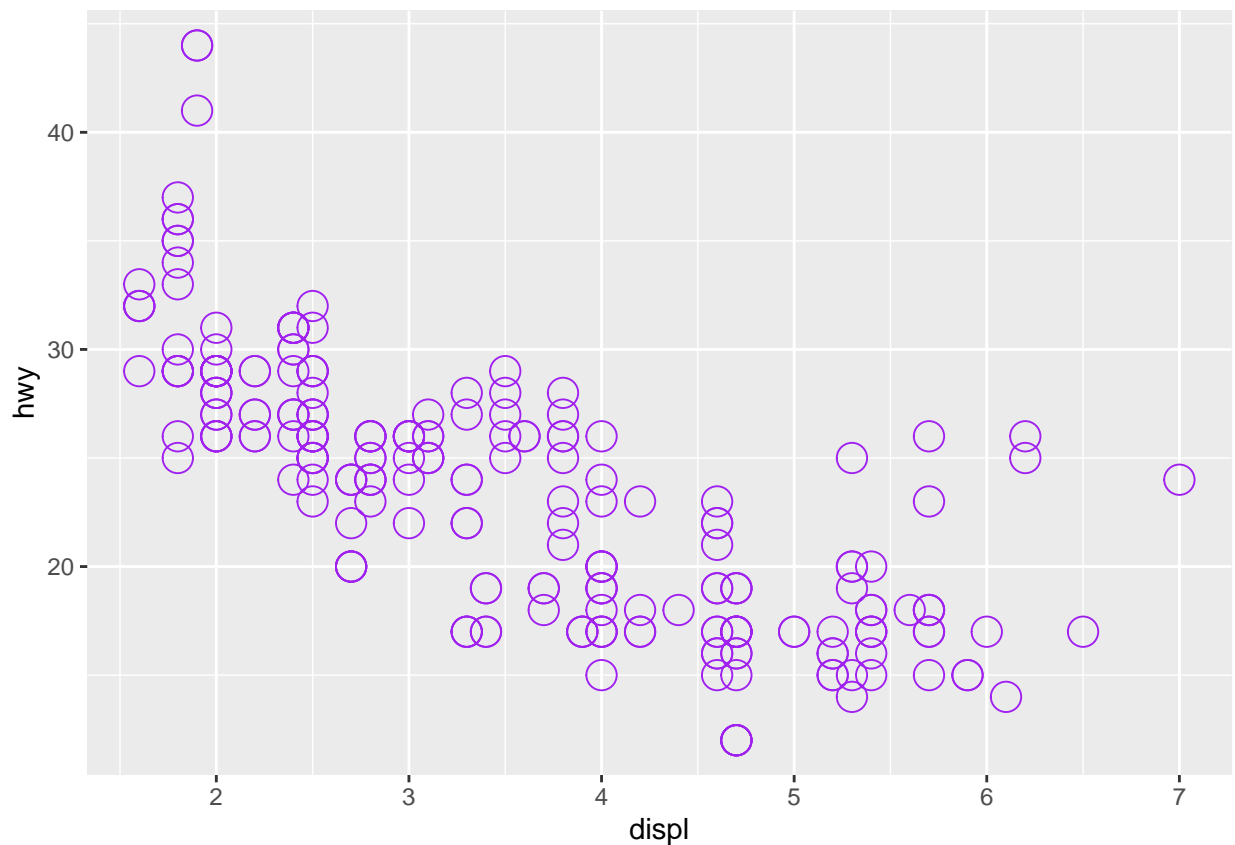
- displ
- year

- cyl
- cty
- hwy

Ejercicio 4

Dibuja las variables continuas con color, tamaño y forma respectivamente.

```
ggplot(data = mpg) +
  geom_point(mapping = aes(x = displ, y = hwy),
             color = "purple",
             size = 5,
             shape = 21)
```



Ejercicio 5

¿En qué se diferencian las estéticas para variables continuas y categóricas?

Las variables continuas representan el valor numérico y las variables categóricas indican a la categoría que corresponden.

Ejercicio 6

¿Qué ocurre si haces un mapeo de la misma variable a múltiples estéticas?

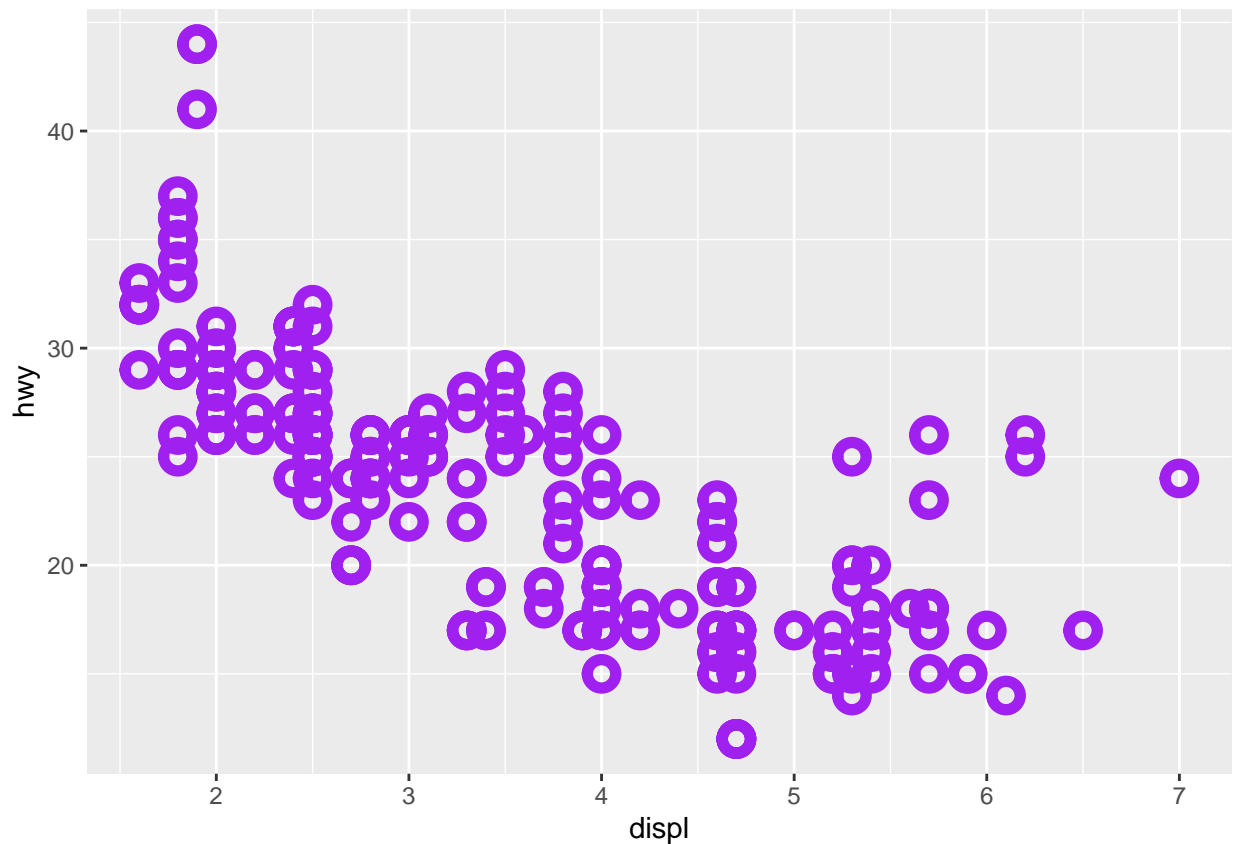
Se combinan entre ellas.

Ejercicio 7

Vamos a conocer una estética nueva llamada **stroke**. ¿Qué hace? ¿Con qué formas funciona bien?

Modifica el grosor del borde de los puntos.

```
ggplot(data = mpg) +  
  geom_point(mapping = aes(x = displ, y = hwy),  
              color = "purple",  
              size = 3,  
              shape = 21,  
              stroke = 3)
```

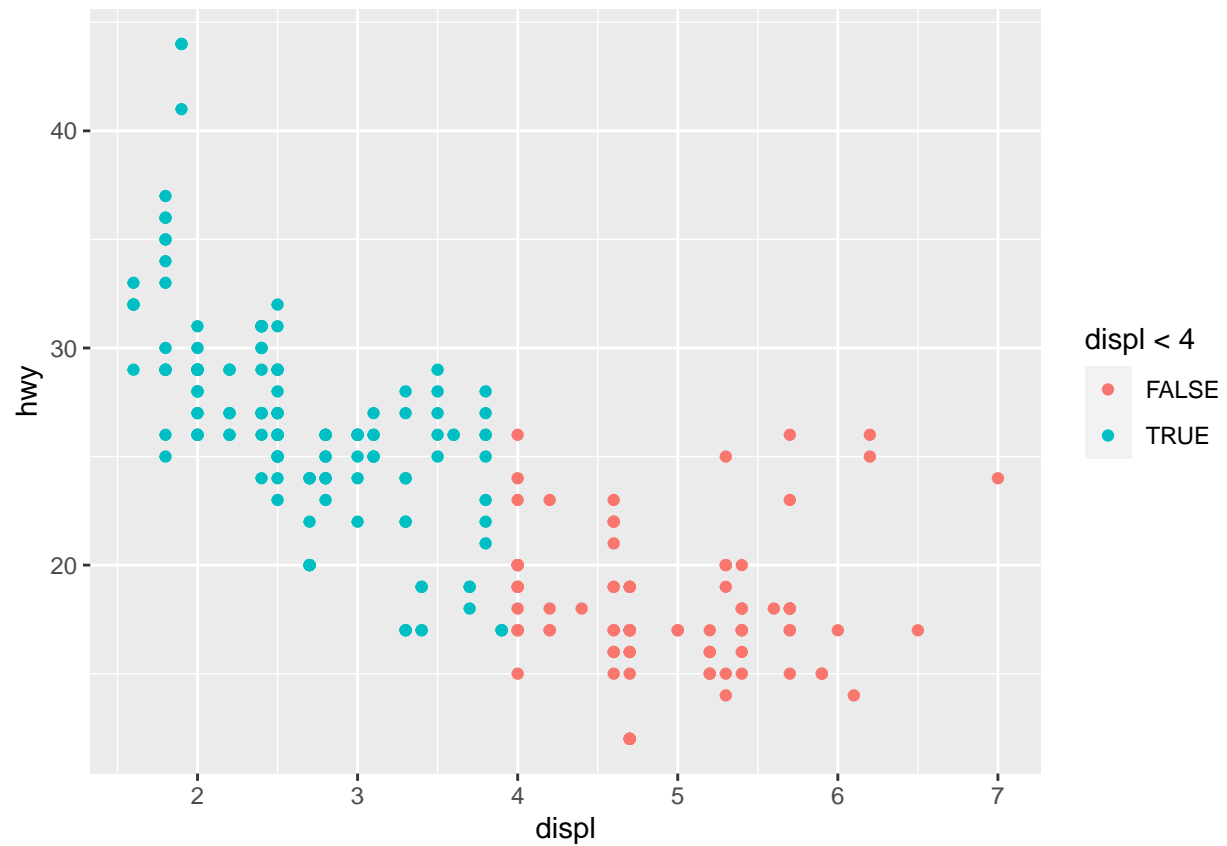


Funciona bien con todas las formas excepto las rellenas de un color y sin borde (formas 15 - 20).

Ejercicio 8

¿Qué ocurre si haces un mapeo de una estética a algo que no sea directamente el nombre de una variable (por ejemplo `aes(color = displ < 4)`)?

```
ggplot(data = mpg) +  
  geom_point(mapping = aes(x = displ, y = hwy, color = displ < 4))
```



Lo que ocurre es que para valores con un `displ < 4` los considera como `TRUE` y los pinta de un color y para los puntos que no cumplen esa condición los pinta de otro color.