

Tarea - Visualización de Datos con ggplot2

Jesus Mudarra Luján

2022-09-05

Ejercicio 1

Si ejecutas `ggplot(data = mpg)`, ¿qué observas?

No se observa nada en el plot. Únicamente se ha creado un sistema de coordenadas vacío donde se está indicando a ggplot2 que se utilice como fuente de datos el dataset `mpg`.

Ejercicio 2

Indica el número de filas que tiene el data frame `mpg`. ¿Qué significa cada fila?

```
nrow(mpg)
```

```
## [1] 234
```

El data frame `mpg` contiene un total de 234 filas. Cada fila representa una observación correspondiente a un coche.

Ejercicio 3

Indica el número de columnas que tiene el data frame `mpg`. ¿Qué significa cada columna?

```
ncol(mpg)
```

```
## [1] 11
```

El data frame `mpg` contiene un total de 11 columnas. Cada columna representa una variable de un coche.

- `manufacturer`: nombre del fabricante
- `model`: nombre del modelo
- `displ`: cilindrada del motor, en litros
- `year`: año de fabricación
- `cyl`: número de cilindradas
- `trans`: tipo de transmisión
- `drv`: tipo de tracción
- `cty`: millas por galón en ciudad
- `hwy`: millas por galón en carretera
- `fl`: tipo de combustible
- `class`: tipo de coche

Ejercicio 4

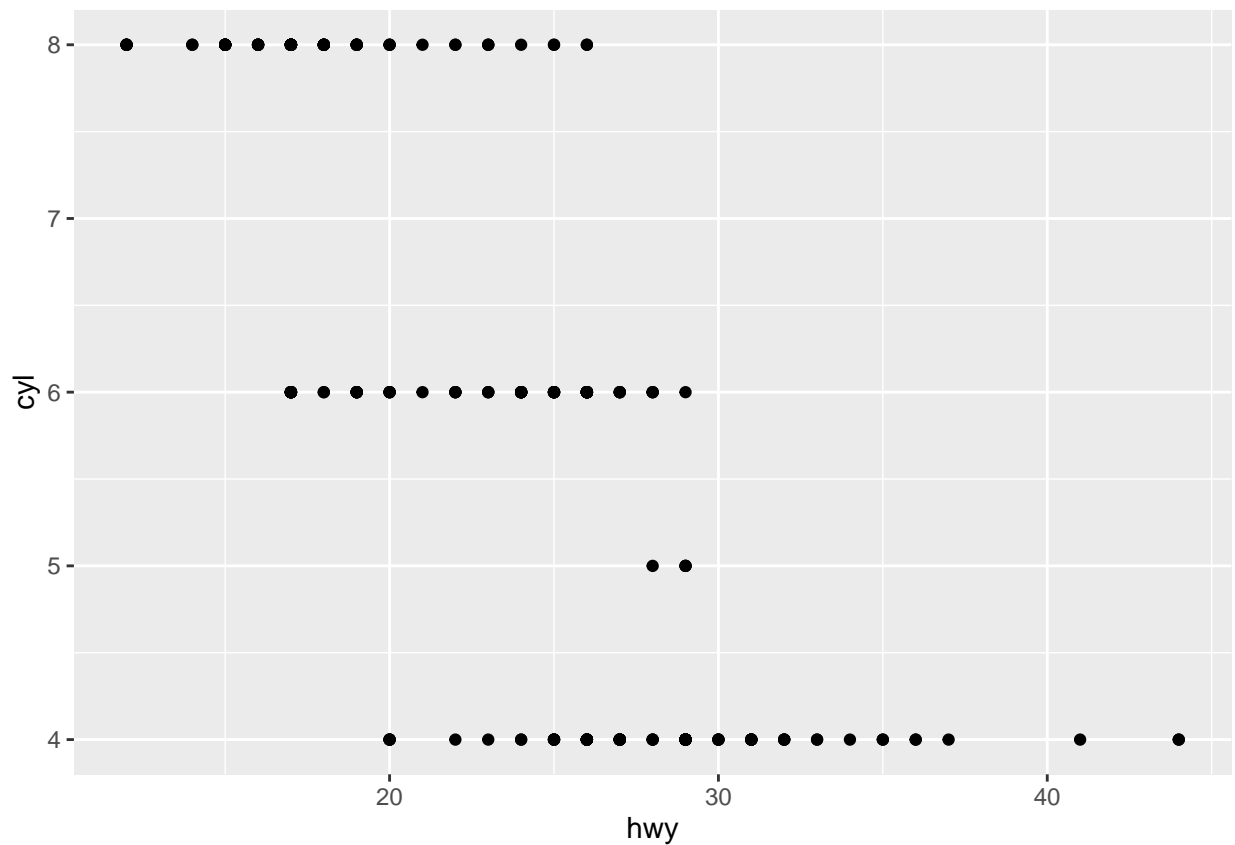
Observa la variable `drv` del data frame. ¿Qué describe? Recuerda que puedes usar la instrucción `?mpg` para consultarlo directamente en R.

Utilizando la instrucción `?mpg` podemos observar que la variable `drv` representa el tipo de tracción del coche donde, f = tracción delantera, r = tracción trasera, 4 = tracción a las 4 ruedas.

Ejercicio 5

Realiza un scatterplot de la variable `hwy` vs `cyl`. ¿Qué observas?

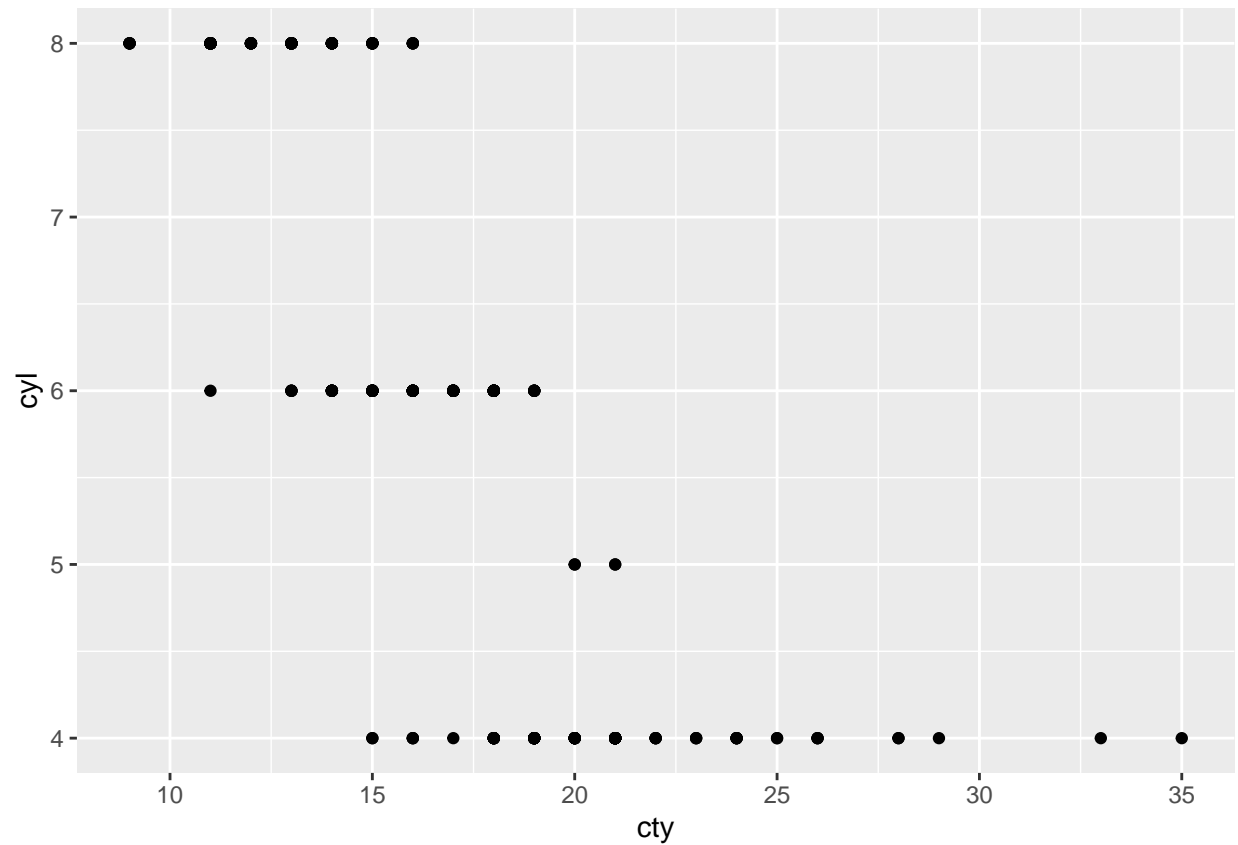
```
ggplot(data = mpg) +  
  geom_point(mapping = aes(x = hwy, y = cyl))
```



Ejercicio 6

Realiza un scatterplot de la variable `cty` vs `cyl`. ¿Qué observas?

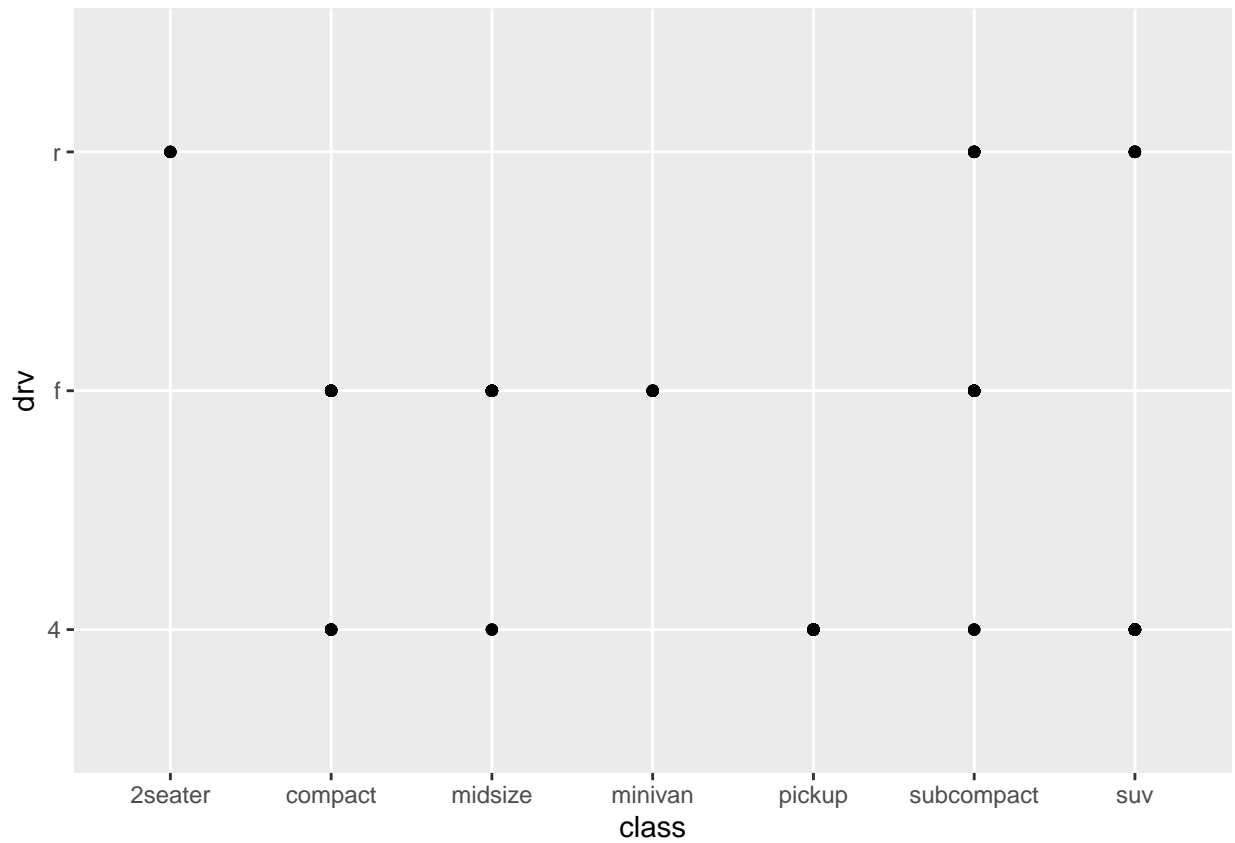
```
ggplot(data = mpg) +  
  geom_point(mapping = aes(x = cty, y = cyl))
```



Ejercicio 7

Realiza un scatterplot de la variable `class` vs `drv`. ¿Qué observas? ¿Es útil este diagrama? ¿Por qué?

```
ggplot(data = mpg) +  
  geom_point(mapping = aes(x = class, y = drv))
```



Sí que es útil el diagrama ya que nos está indicando los tipos de tracciones que existen para cada modelo de coche.