

# ggplot

Rodrigo Negrete Pérez

August 2, 2022

- 1 Intro a ggplot
- 2 Sintaxis
- 3 Mapeos aestéticos
- 4 ggsave()

# Section 1

## Intro a ggplot

# Parte del tidyverse

- ggplot es parte del tidyverse
- Si bien R tiene gráficas base:
  - no son tan personalizables
  - ggplot puede vincular estética a variable
- Ampliamente utilizado por su sintaxis

# mtcars

- Usemos la tradicional base de datos de mtcars

```
cars <- mpg
```

	mpg	cyl	disp	hp	drat	wt	qsec
Mazda RX4	21.00	6.00	160.00	110.00	3.90	2.62	16.46
Mazda RX4 Wag	21.00	6.00	160.00	110.00	3.90	2.88	17.02
Datsun 710	22.80	4.00	108.00	93.00	3.85	2.32	18.61
Hornet 4 Drive	21.40	6.00	258.00	110.00	3.08	3.21	19.44
Hornet Sportabout	18.70	8.00	360.00	175.00	3.15	3.44	17.02
Valiant	18.10	6.00	225.00	105.00	2.76	3.46	20.22

## Section 2

### Sintaxis

# Sintaxis

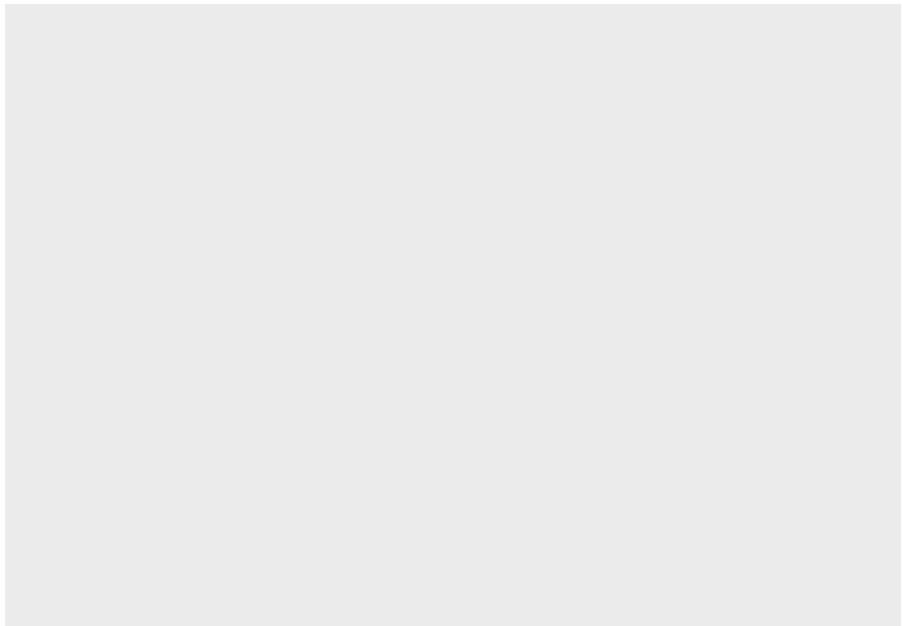
```
ggplot(data=<DATA>)+  
  geom_<<funcion>>(mapping= aes(x= <<x>> , y= <<y>> ))
```



# ggplot()

- ggplot() crea un sistema de coordenadas al que va agregando capas

```
ggplot()
```



- Evidentemente, está vacío: hay que añadir capas
- El primer argumento es el data frame a utilizar
- Podemos omitir el `data=` por solo poner el `df`

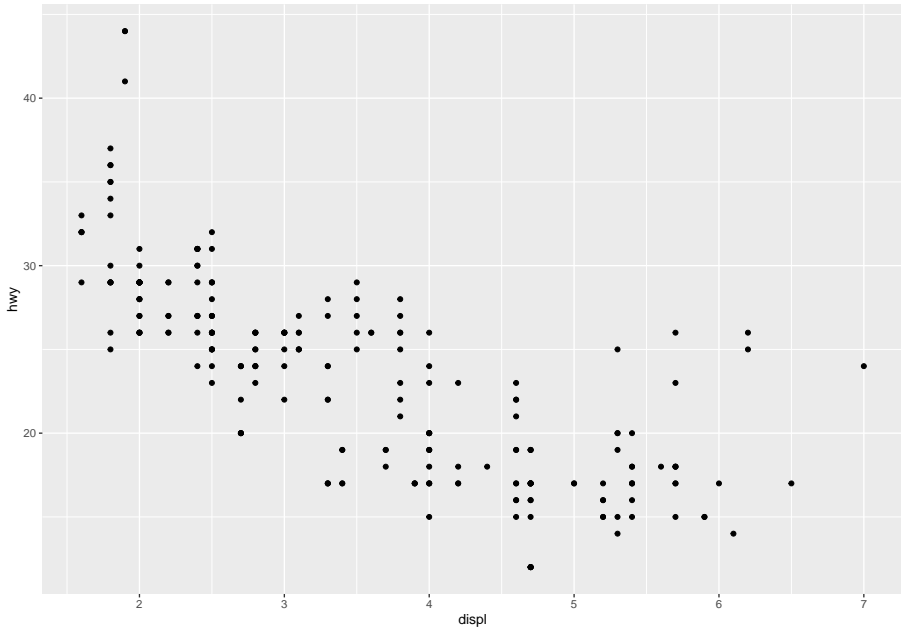
# Geometría

- Podemos añadir una geometría en función del tipo de gráfico que queremos
- Define cómo las variables se van a mapear a una visualización
- i.e `geom_point()` añadiría un gráfico de puntos; `geom_line()` una línea, etc
- todas las geometrías incluyen un argumento de mapeo, `aes()`, que especifica qué variables son las que se van a mapear

# Ejemplo

- Intentemos graficar la relacion que existe entre el tamaño del motor (displ) y la eficiencia(hwy)

```
ggplot(data=cars)+  
  geom_point(mapping = aes(x= displ, y= hwy))
```



## Section 3

# Mapeos aestéticos

## Section 4

ggsave()



# ggsave()

- Los gráficos de `ggplot()` pueden guardarse como cualquier objeto
- Podemos guardar el nuestra gráfica generada como un archivo de formato de nuestra preferencia con `ggsave()`
- Ejecutarlo una y otra vez no genera un nuevo archivo, sino que lo sobrescribe, en caso de no haber cambiado
- Podemos modificar tamaño o escala

```
ggsave(  
  filename, # nombre para guardar  
  plot = last_plot(), # grafica que va a guardar (ultima pred  
  device = NULL, # formato  
  path = NULL, # donde lo va a guardar  
)
```