

# Tarea4

Yimmy Eman

2022-07-07

```
library(tidyverse)
```

```
## -- Attaching packages ----- tidyverse 1.3.1 --
```

```
## v ggplot2 3.3.6      v purrr   0.3.4
## v tibble  3.1.7      v dplyr   1.0.9
## v tidyr   1.2.0      v stringr 1.4.0
## v readr   2.1.2      v forcats 0.5.1
```

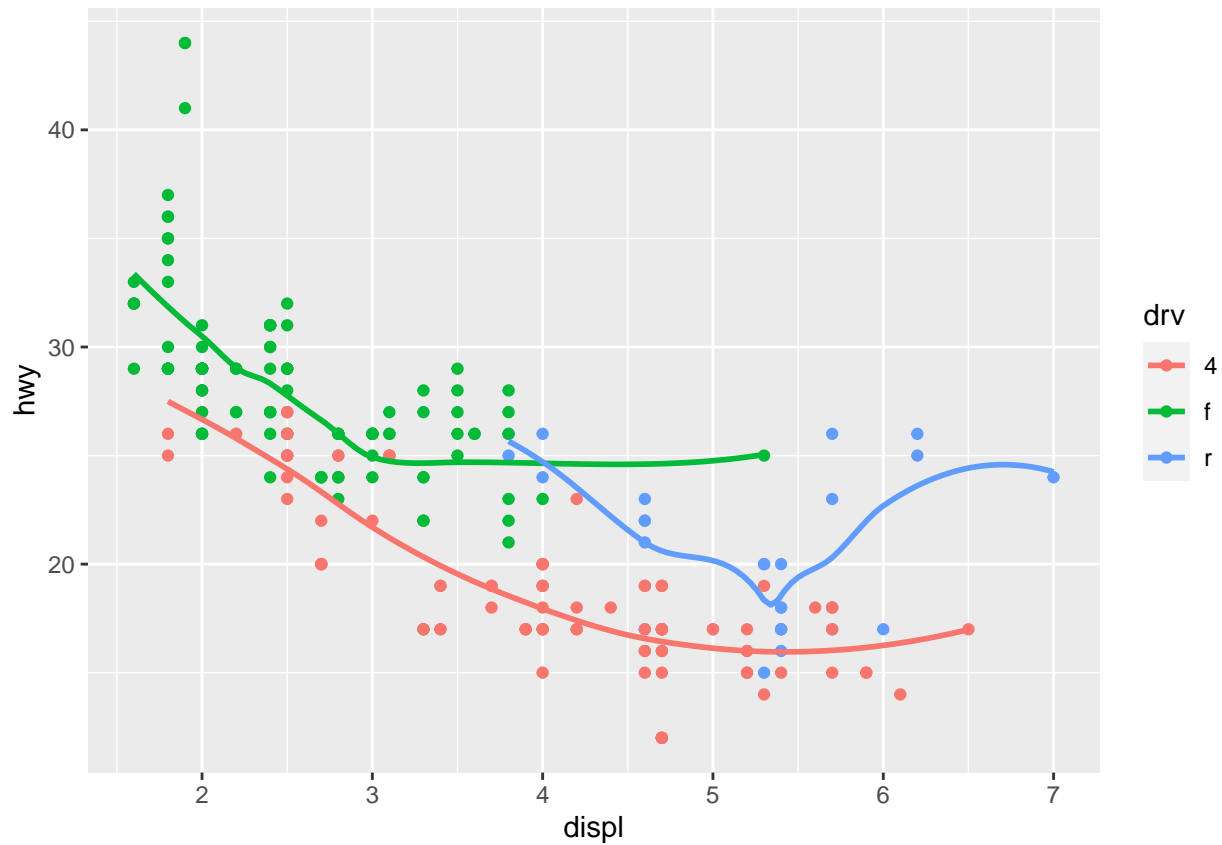
```
## -- Conflicts ----- tidyverse_conflicts() --
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()     masks stats::lag()
```

## Pregunta 1

Ejecuta este código en tu cabeza y predice el resultado. Luego ejecutalo en R y comprueba tu hipótesis:

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y = hwy,color = drv)) +
  geom_point() +
  geom_smooth(se = F)
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```



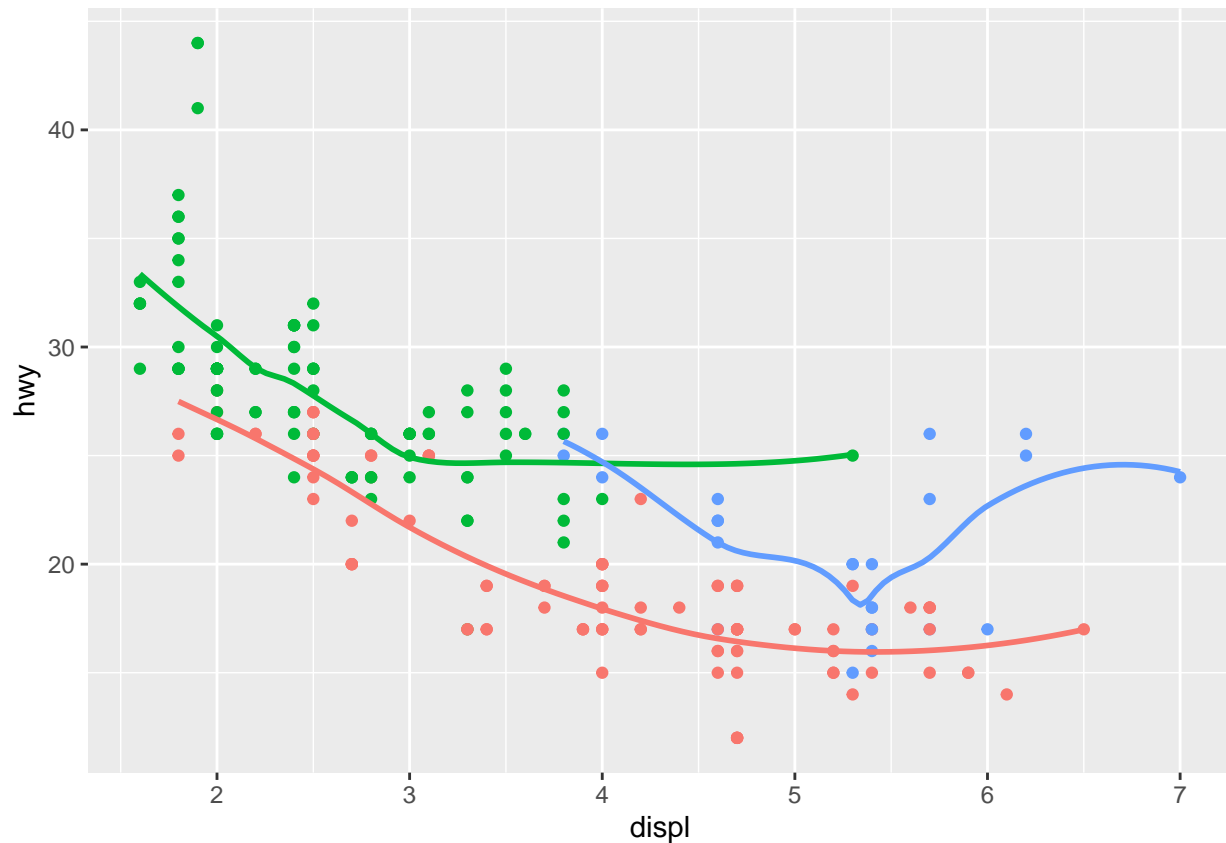
## Pregunta 2

¿Qué hace el parámetro `show.legend = F`? ¿Qué pasa si lo eliminamos? ¿Cuándo lo añadirías y cuando lo quitarías?

R: Muestra u oculta la leyenda.

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y = hwy, color = drv)) +
  geom_point(show.legend = F) +
  geom_smooth(se = F, show.legend = F)
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```



### Pregunta 3

¿Qué hace el parámetro `se` de la función `geom_smooth()`? ¿Qué pasa si lo eliminamos? ¿Cuándo lo añadirías y cuándo lo quitarías?

R: Se elimina la franja que rodea a las líneas, se le llama error estándar.

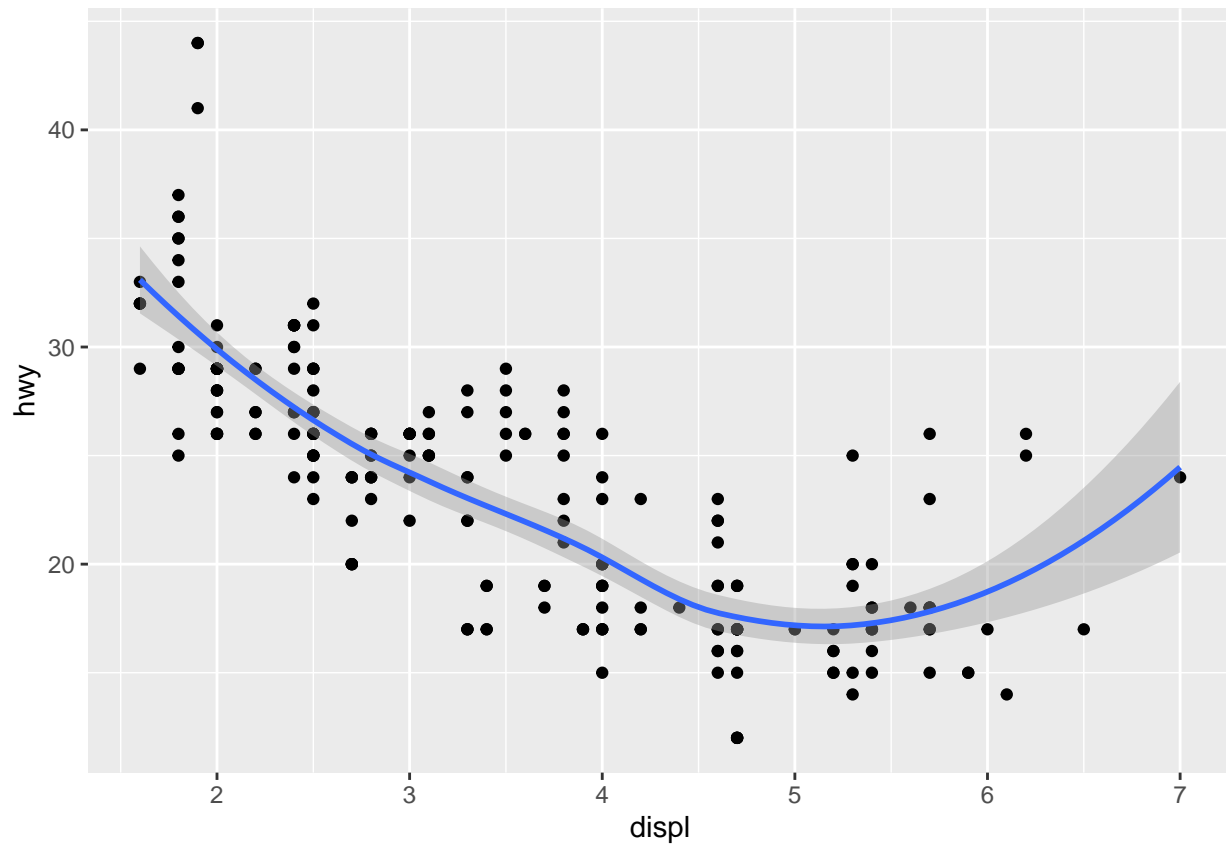
### Pregunta 4

Describe qué hacen los dos siguientes gráficos y di si serán igual y diferente. Justifica tu respuesta.

R: Son los mismos gráficos, simplemente se reduce la duplicidad del código.

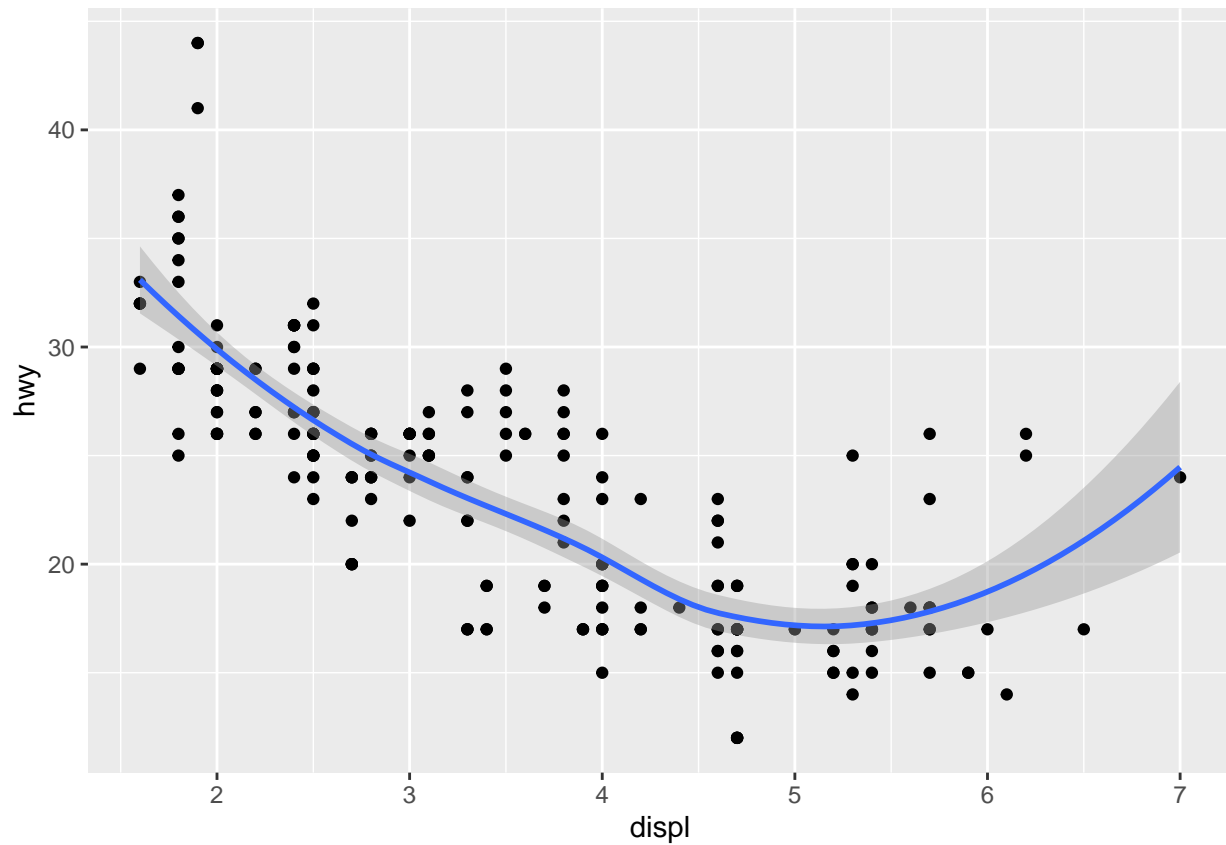
```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y = hwy)) +
  geom_point()+
  geom_smooth()
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```



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

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```

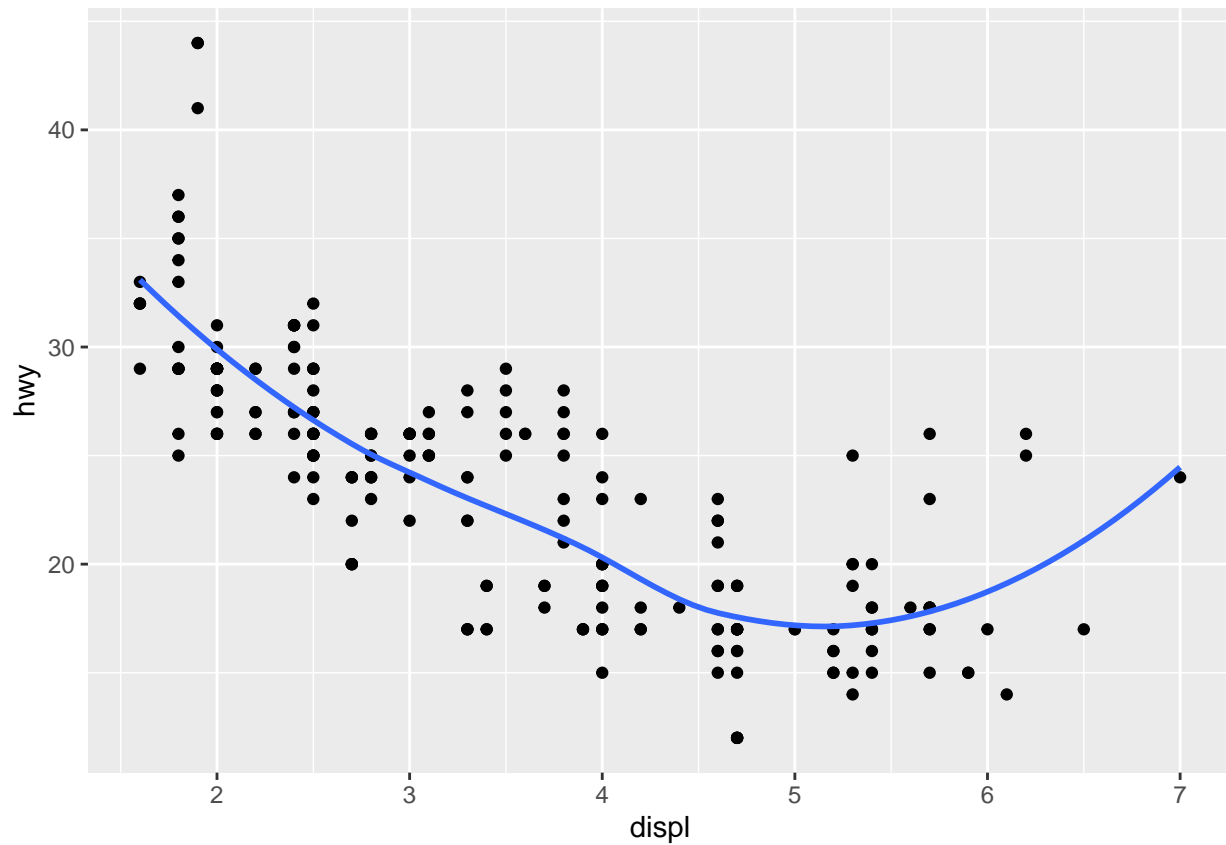


## Pregunta 5

Reproduce el código de R que te genera el siguiente gráfico.

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y = hwy)) +  
  geom_point() +  
  geom_smooth(se=F)
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```

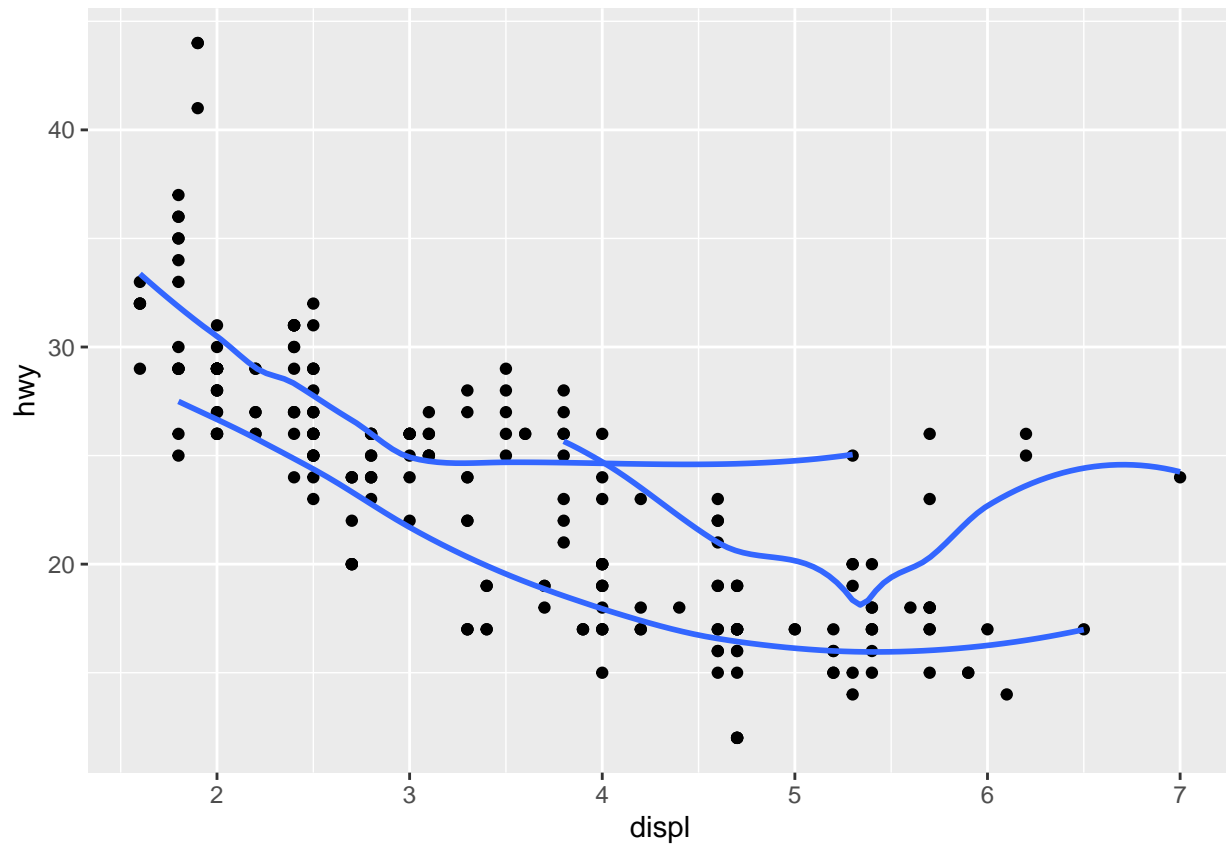


## Pregunta 6

Reproduce el código deR que te genera el siguiente gráfico.

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y= hwy)) +  
  geom_point() +  
  geom_smooth(mapping = aes(group = drv), se = F)
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```

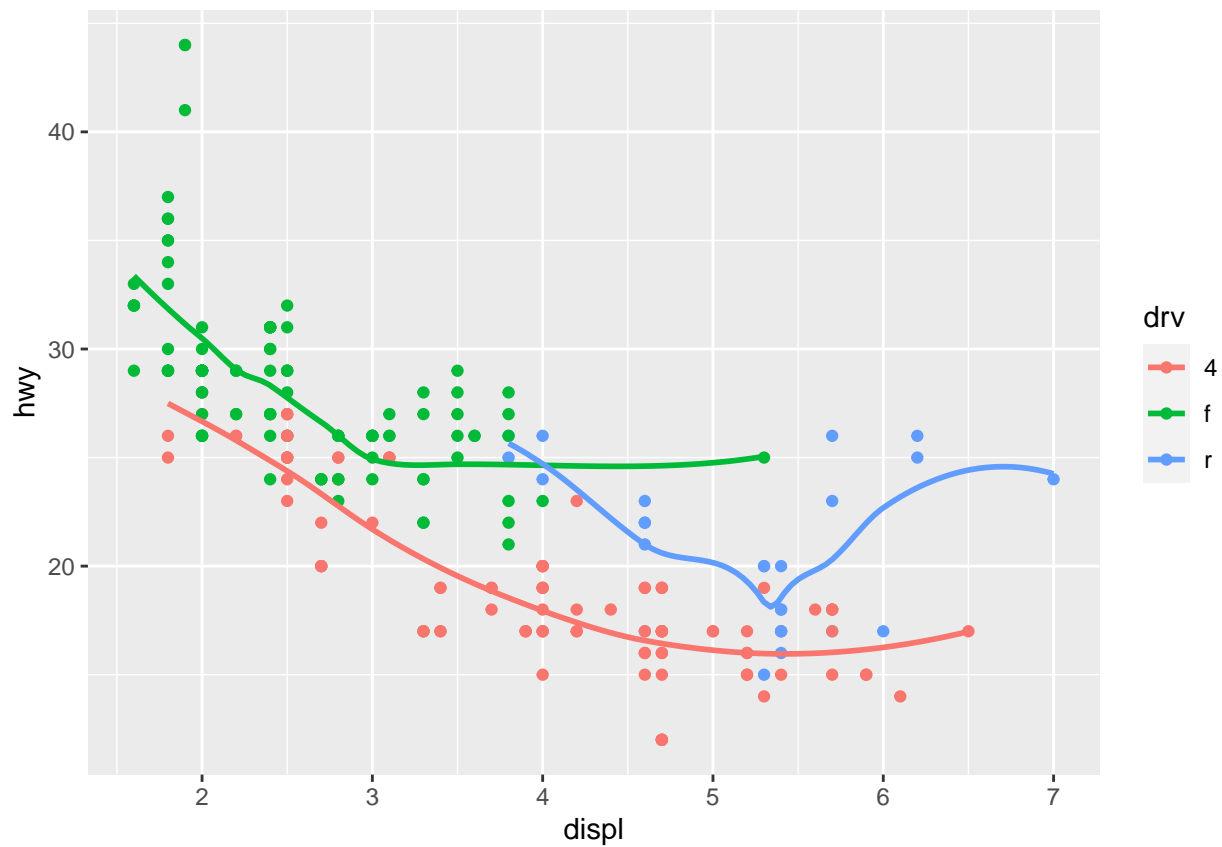


## Pregunta 7

Reproduce el código de R que te genera el siguiente gráfico.

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y= hwy, color = drv)) +  
  geom_point() +  
  geom_smooth(mapping = aes(group = drv), se = F)
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```



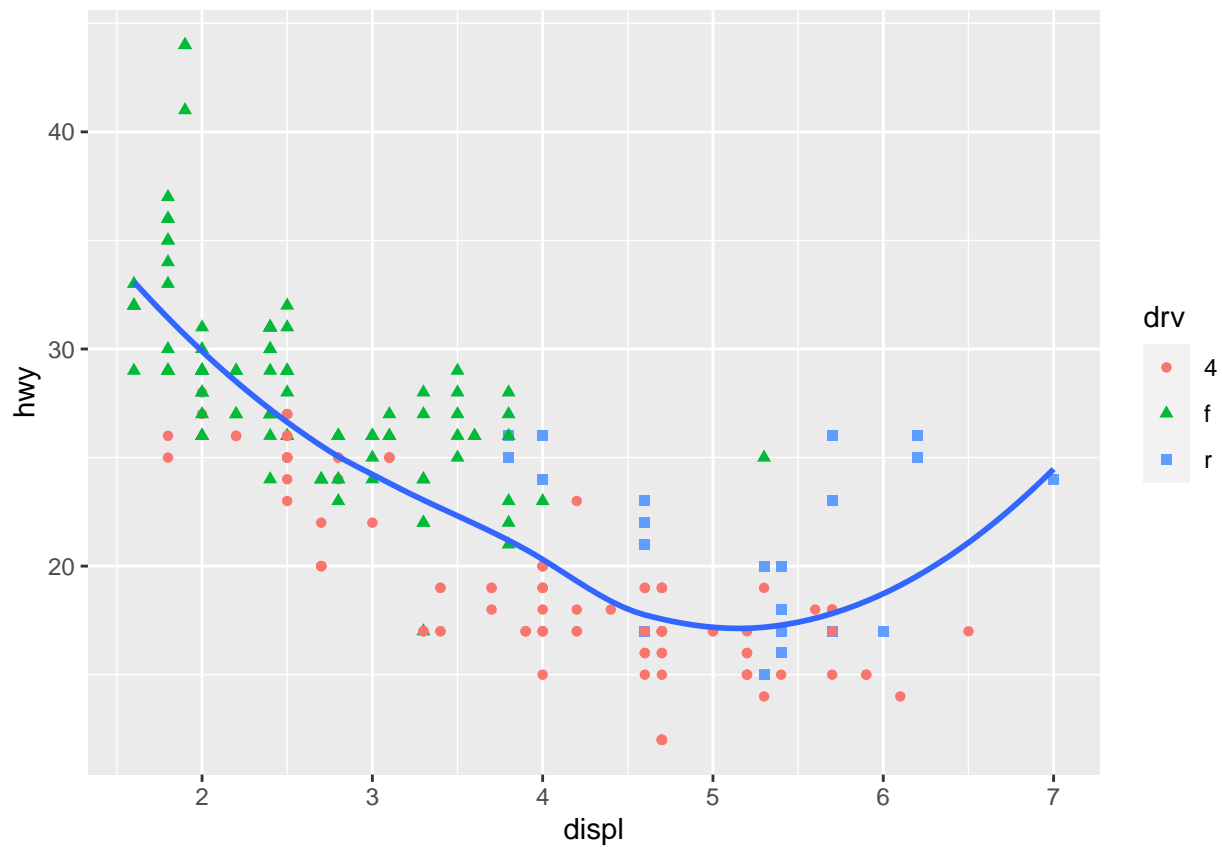
## Pregunta 8

Reproduce el código deR que te genera el siguiente gráfico.

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y= hwy)) +
  geom_point(mapping = aes(col = drv, shape = drv)) +
  geom_smooth(se = F)
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```



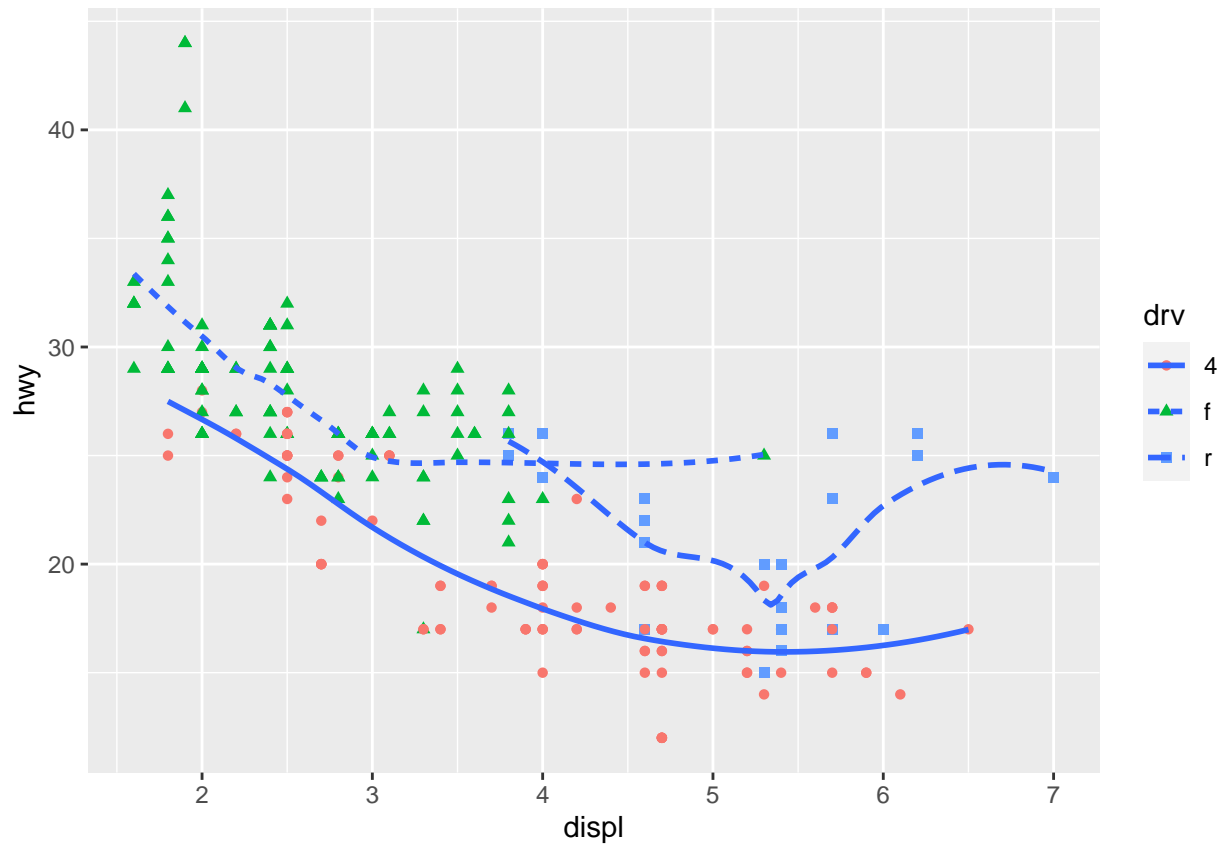


## Pregunta 9

Reproduce el código de R te genera el siguiente gráfico.

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y= hwy)) +
  geom_point(mapping = aes(col = drv, shape = drv)) +
  geom_smooth(mapping = aes(group = drv, linetype = drv), se = F)
```

```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```



## Pregunta 10

¡Este va para nota! Reproduce el código de R que te genera el siguiente gráfico. Investiga algunos parámetros adicionales que te harán falta de ggplot2 como stroke entre otros

```
ggplot(data = mpg, mapping = aes(x=displ, y= hwy)) +
  geom_point(mapping = aes(fill = drv), shape = 23, col = "white", stroke = 3, size = 5)
```

