

Actividad Individual 7

Ángela Vieyto 5.487.839-8

Entrega 10/5/2021

Para esta tarea deberás usar los datos de propinas disponibles en EVA.

```
library(readxl)
propina <- read_excel("propina.xlsx")
head(propina)
```

```
## # A tibble: 6 x 7
##   total propina sexo  fuma  dia    momento cantidad
##   <chr> <chr>   <chr> <chr> <chr> <chr>      <dbl>
## 1 16.99 1.01    F     No   Do     Noche        2
## 2 10.34 1.66    M     No   Do     Noche        3
## 3 21.01 3.5     M     No   Do     Noche        3
## 4 23.68 3.31    M     No   Do     Noche        2
## 5 24.59 3.61    F     No   Do     Noche        4
## 6 25.29 4.71    M     No   Do     Noche        4
```

Comentario: Ojo con el directorio

```
str(propina)
```

```
## tibble[,7] [244 x 7] (S3: tbl_df/tbl/data.frame)
## $ total    : chr [1:244] "16.99" "10.34" "21.01" "23.68" ...
## $ propina  : chr [1:244] "1.01" "1.66" "3.5" "3.31" ...
## $ sexo     : chr [1:244] "F" "M" "M" "M" ...
## $ fuma     : chr [1:244] "No" "No" "No" "No" ...
## $ dia      : chr [1:244] "Do" "Do" "Do" "Do" ...
## $ momento  : chr [1:244] "Noche" "Noche" "Noche" "Noche" ...
## $ cantidad: num [1:244] 2 3 3 2 4 4 2 4 2 2 ...
```

```
propina$total <- as.numeric(propina$total)
propina$propina <- as.numeric(propina$propina)
propina$cantidad <- as.numeric(propina$cantidad)
str(propina)
```

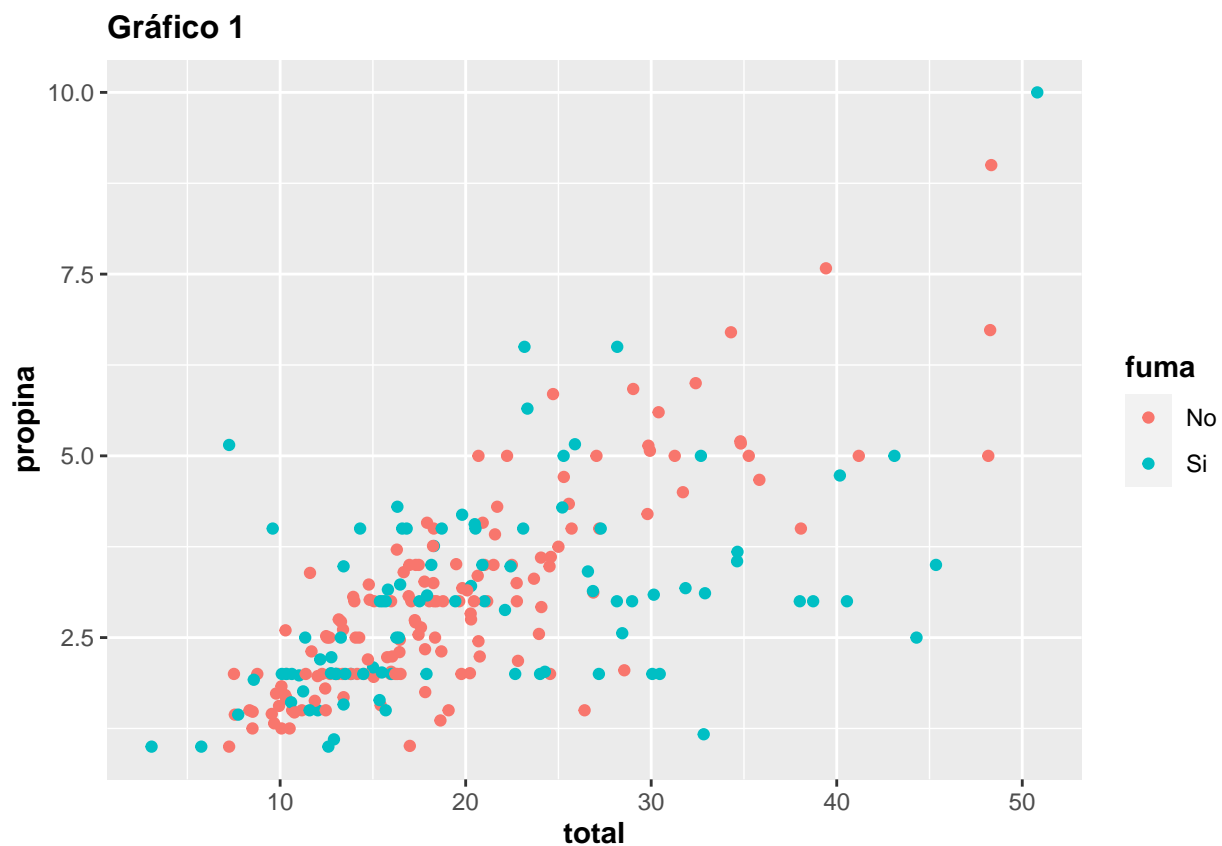
```
## tibble[,7] [244 x 7] (S3: tbl_df/tbl/data.frame)
## $ total    : num [1:244] 17 10.3 21 23.7 24.6 ...
## $ propina  : num [1:244] 1.01 1.66 3.5 3.31 3.61 4.71 2 3.12 1.96 3.23 ...
## $ sexo     : chr [1:244] "F" "M" "M" "M" ...
```

```
## $ fuma      : chr [1:244] "No" "No" "No" "No" ...
## $ dia       : chr [1:244] "Do" "Do" "Do" "Do" ...
## $ momento  : chr [1:244] "Noche" "Noche" "Noche" "Noche" ...
## $ cantidad: num [1:244] 2 3 3 2 4 4 2 4 2 2 ...
```

Ejercicio 1

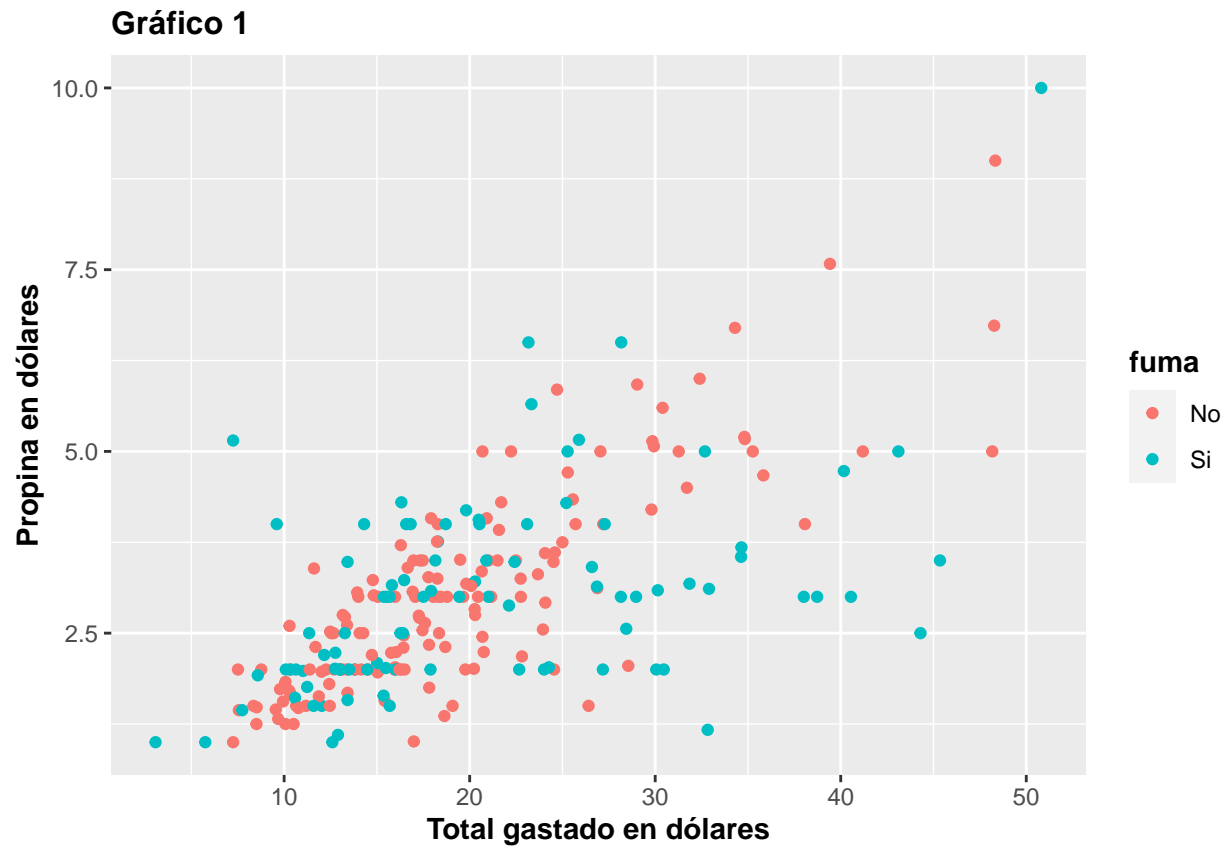
1. Hacer un gráfico de dispersión: componentes estéticos x total, y propina, color fuma

```
library(ggplot2)
ggplot(propina, aes(total, propina, color = fuma)) + geom_point() +
  ggtitle("Gráfico 1") +
  theme(plot.title = element_text(size = rel(1.1), face = "bold")) +
  theme(axis.title = element_text(face = "bold")) +
  theme(legend.title = element_text(face = "bold"))
```



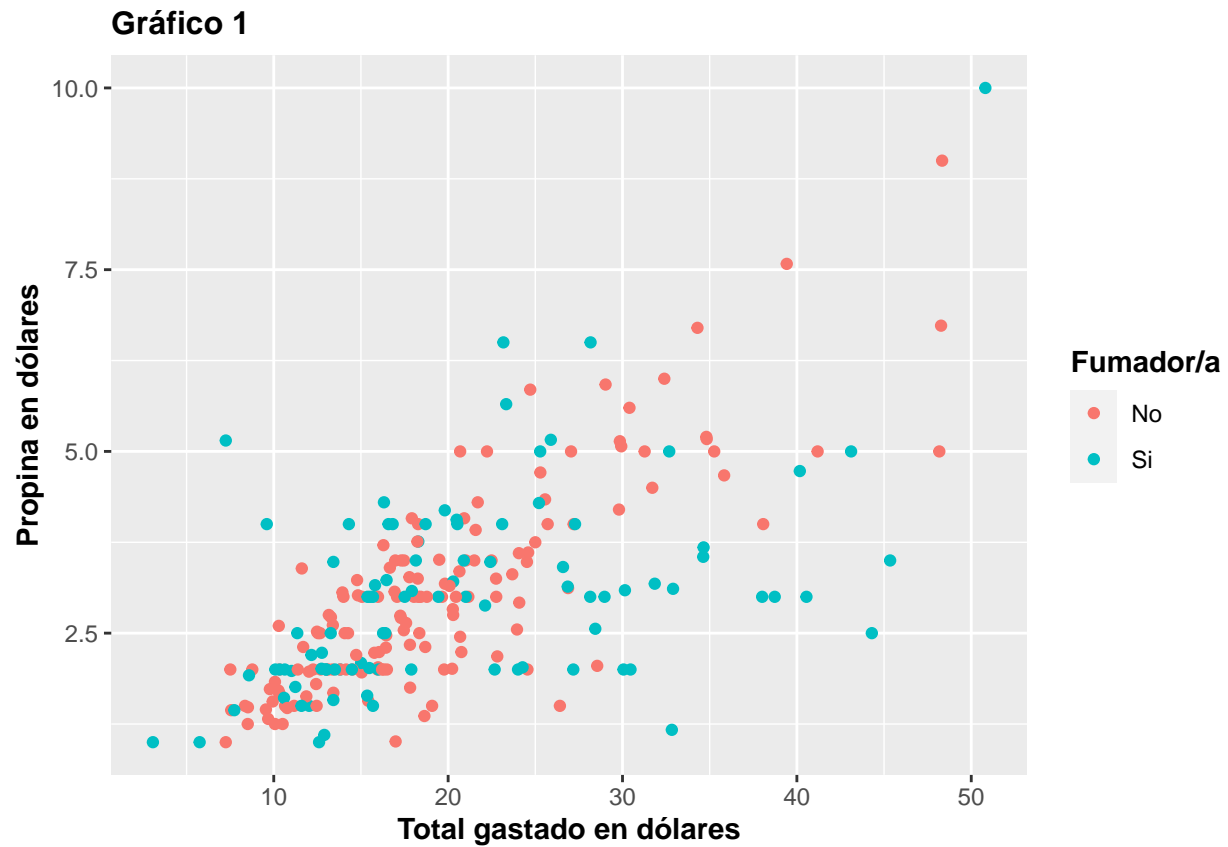
2. Cambiá el nombre de los ejes: x = “Total gastado en dólares”, y = “Propina en dólares”.

```
ggplot(propina, aes(total, propina, color = fuma)) + geom_point() +
  ggtitle("Gráfico 1") +
  labs(x = "Total gastado en dólares", y = "Propina en dólares") +
  theme(plot.title = element_text(size = rel(1.1), face = "bold")) +
  theme(axis.title = element_text(face = "bold")) +
  theme(legend.title = element_text(face = "bold"))
```



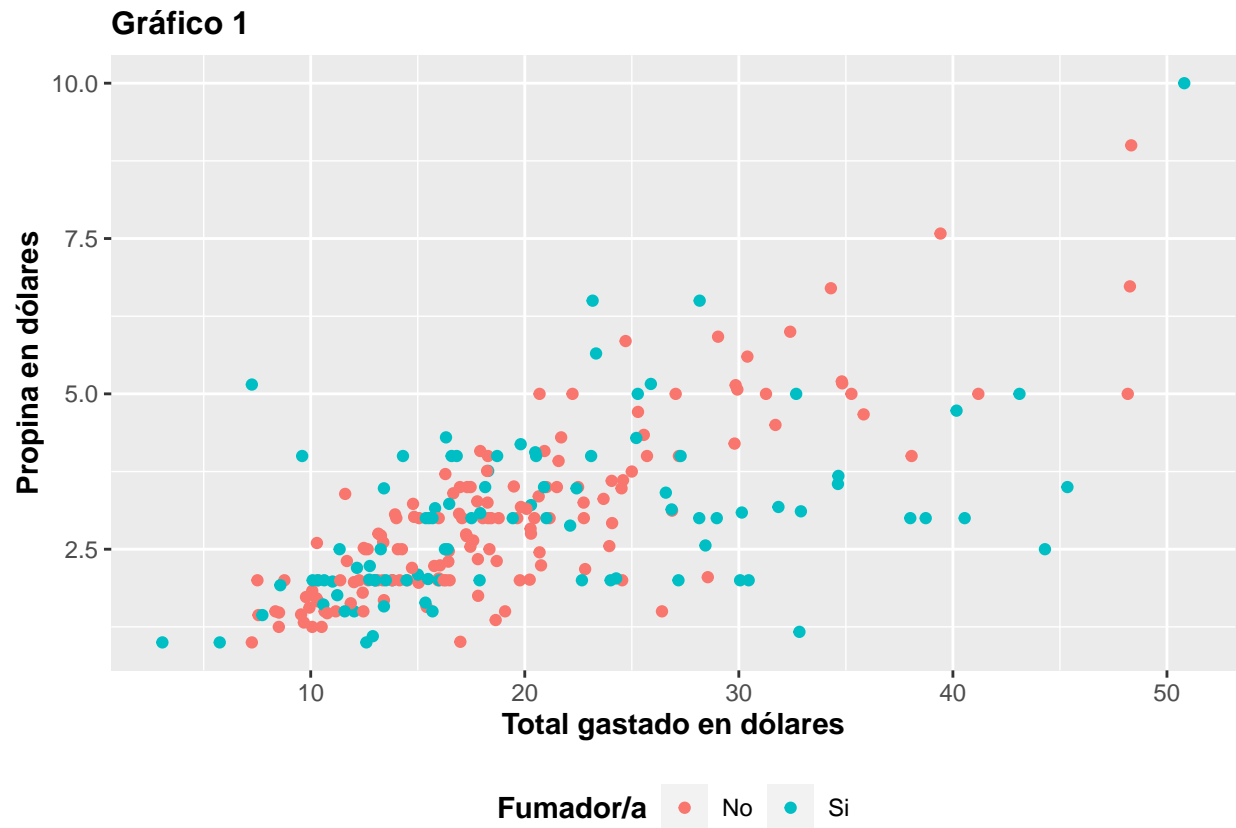
3. Cambiá el nombre de la leyenda de color a “Fumador”

```
ggplot(propina, aes(total, propina, color = fuma)) + geom_point() +
  ggtitle("Gráfico 1") +
  labs(x = "Total gastado en dólares", y = "Propina en dólares", color = "Fumador/a") +
  theme(plot.title = element_text(size = rel(1.1), face = "bold")) +
  theme(axis.title = element_text(face = "bold")) +
  theme(legend.title = element_text(face = "bold"))
```



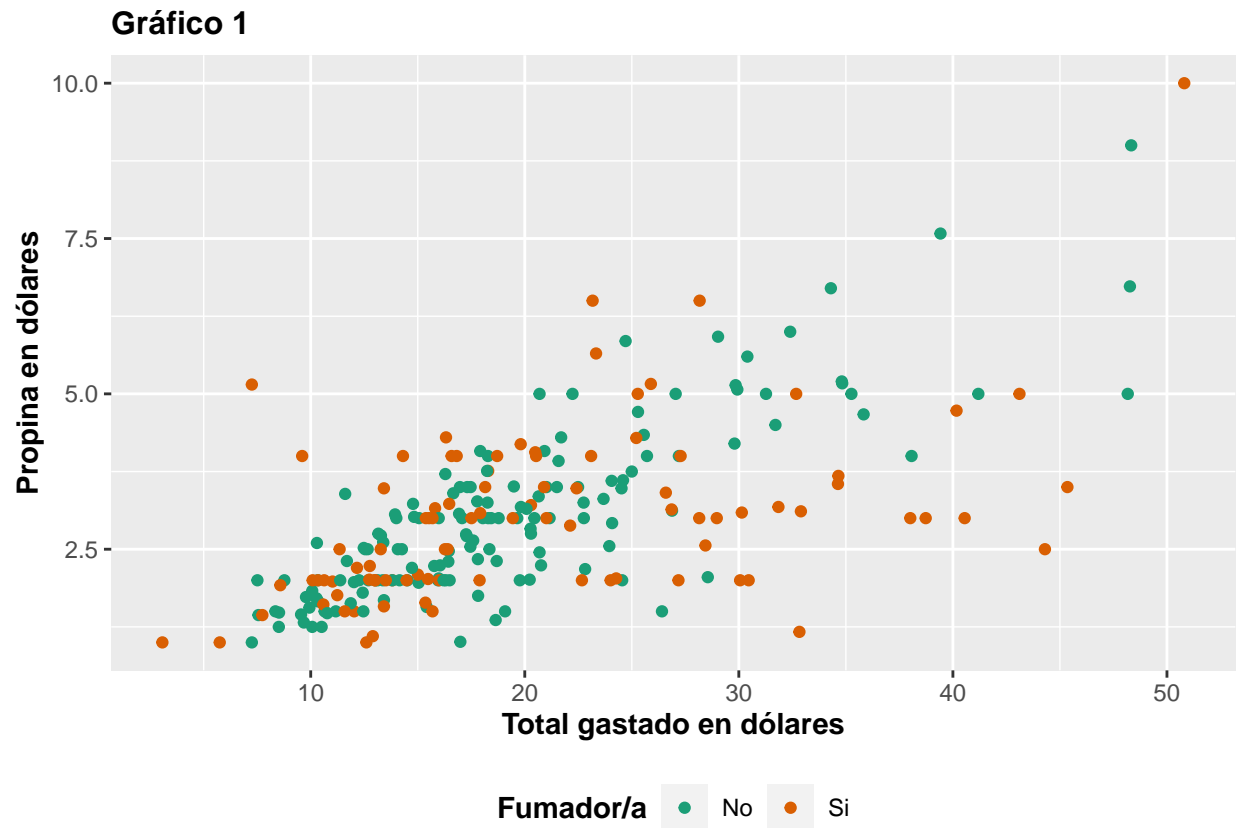
4. Cambiá la posición de la leyenda en la parte inferior del gráfico usando `theme`.

```
ggplot(propina, aes(total, propina, color = fuma)) + geom_point() +
  ggtitle("Gráfico 1") +
  labs(x = "Total gastado en dólares", y = "Propina en dólares", color = "Fumador/a") +
  theme(plot.title = element_text(size = rel(1.1), face = "bold")) +
  theme(axis.title = element_text(face = "bold")) +
  theme(legend.title = element_text(face = "bold"), legend.position = "bottom")
```



5. Cambiar la paleta de colores a Dark2 usando `scale_color_brewer()`.

```
ggplot(propina, aes(total, propina, color = fuma)) + geom_point() +
  scale_color_brewer(palette = "Dark2") +
  ggtitle("Gráfico 1") +
  labs(x = "Total gastado en dólares", y = "Propina en dólares", color = "Fumador/a") +
  theme(plot.title = element_text(size = rel(1.1), face = "bold")) +
  theme(axis.title = element_text(face = "bold")) +
  theme(legend.title = element_text(face = "bold"), legend.position = "bottom")
```

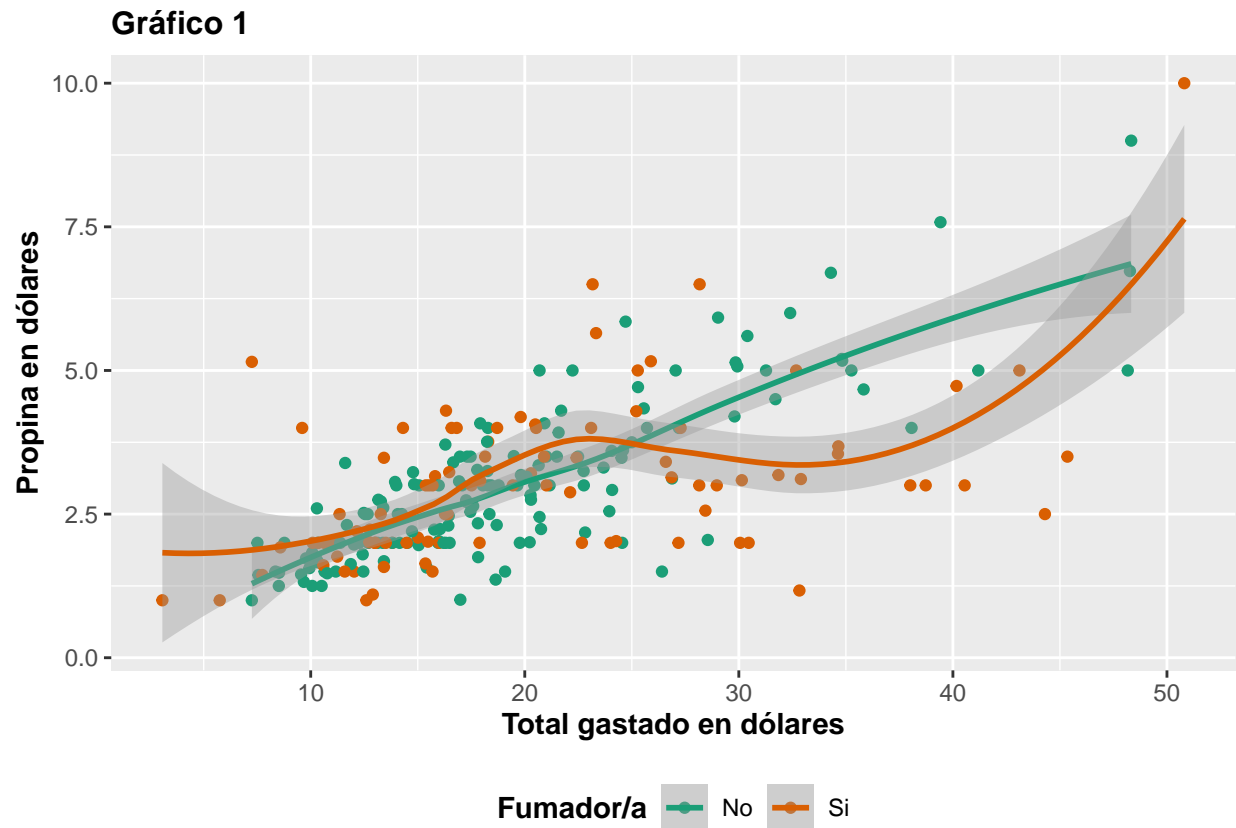


Ejercicio 2

1. Incluir un suavizado lineal usando `geom_smooth()`.

```
ggplot(propina, aes(total, propina, color = fuma)) + geom_point() + geom_smooth() +
  scale_color_brewer(palette = "Dark2") +
  ggtitle("Gráfico 1") +
  labs(x = "Total gastado en dólares", y = "Propina en dólares", color = "Fumador/a") +
  theme(plot.title = element_text(size = rel(1.1), face = "bold")) +
  theme(axis.title = element_text(face = "bold")) +
  theme(legend.title = element_text(face = "bold"), legend.position = "bottom")
```

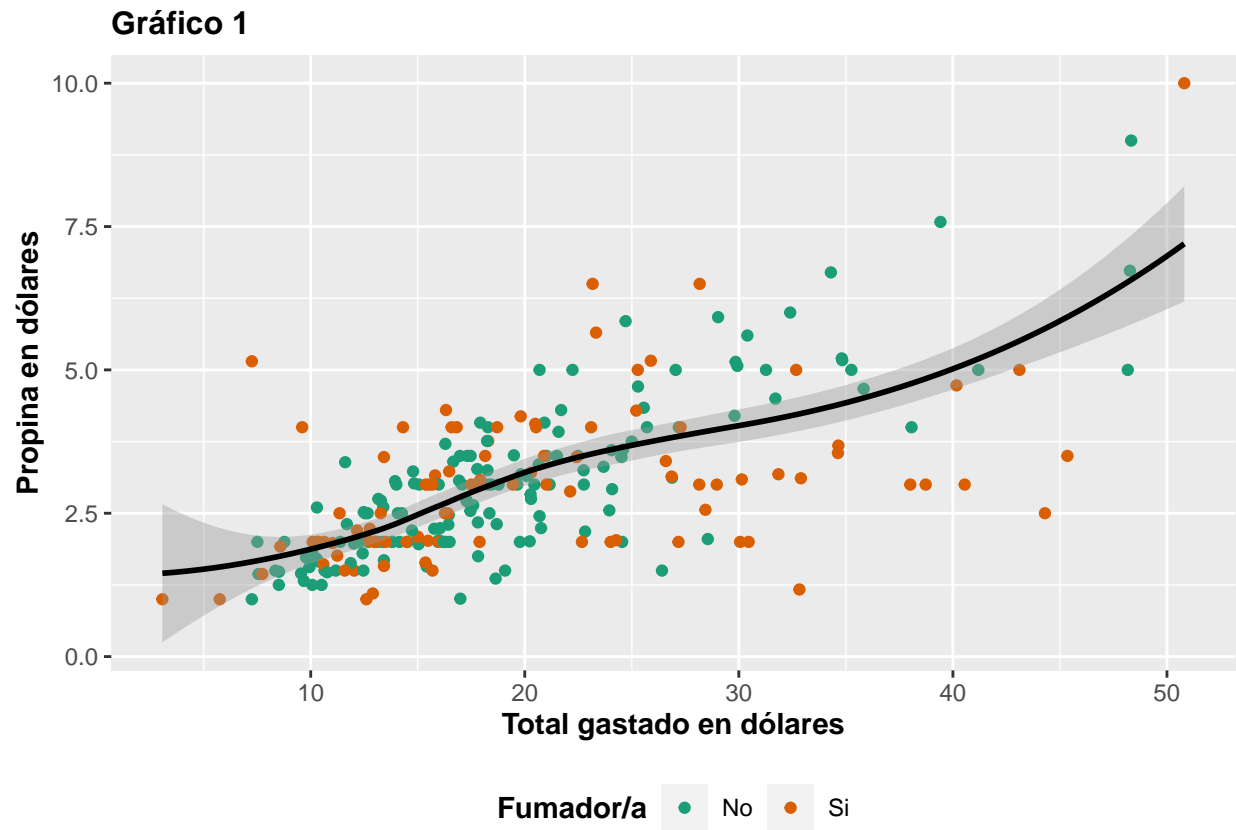
```
## 'geom_smooth()' using method = 'loess' and formula 'y ~ x'
```



2. Cambiar el color de la linea a negro.

```
ggplot(propina, aes(total, propina, color = fuma)) + geom_point() +
  geom_smooth(color = "black") +
  scale_color_brewer(palette = "Dark2") +
  ggtitle("Gráfico 1") +
  labs(x = "Total gastado en dólares", y = "Propina en dólares", color = "Fumador/a") +
  theme(plot.title = element_text(size = rel(1.1), face = "bold")) +
  theme(axis.title = element_text(face = "bold")) +
  theme(legend.title = element_text(face = "bold"), legend.position = "bottom")
```

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

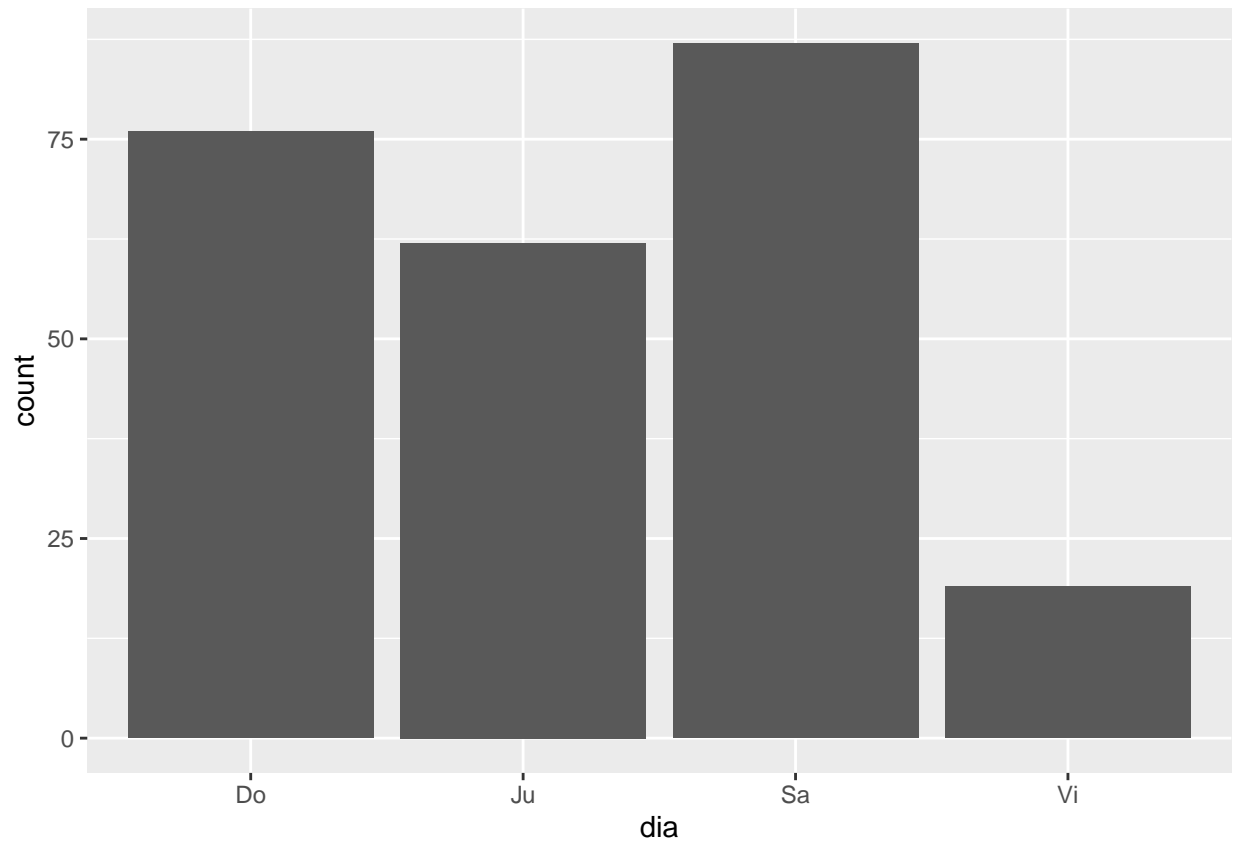


Comentario: Revisar `method = lm`

Ejercicio 3

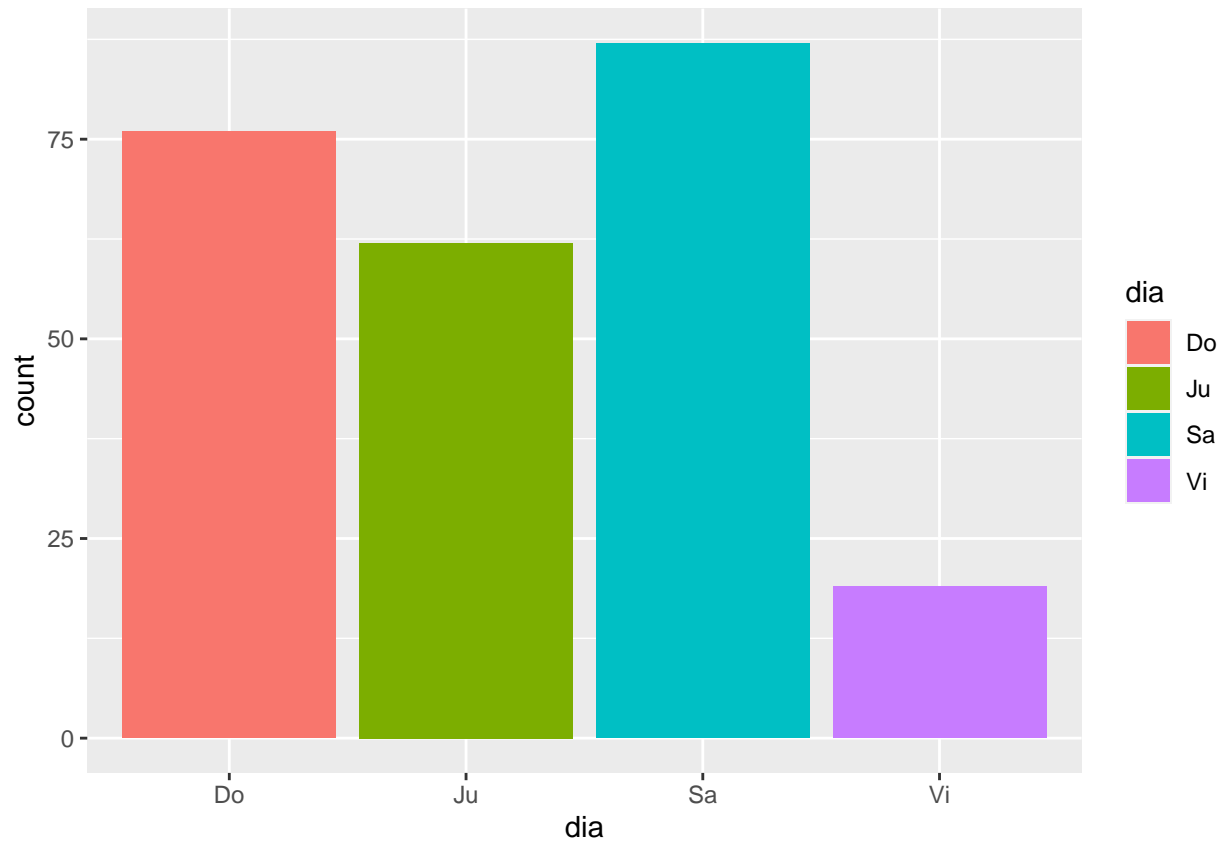
1. Hacer un gráfico de barras para la variable `dia` usando `geom_bar()`.

```
ggplot(propina, aes(dia)) + geom_bar()
```

2. Colorear por día de la semana las barras usar el elemento estético `fill`

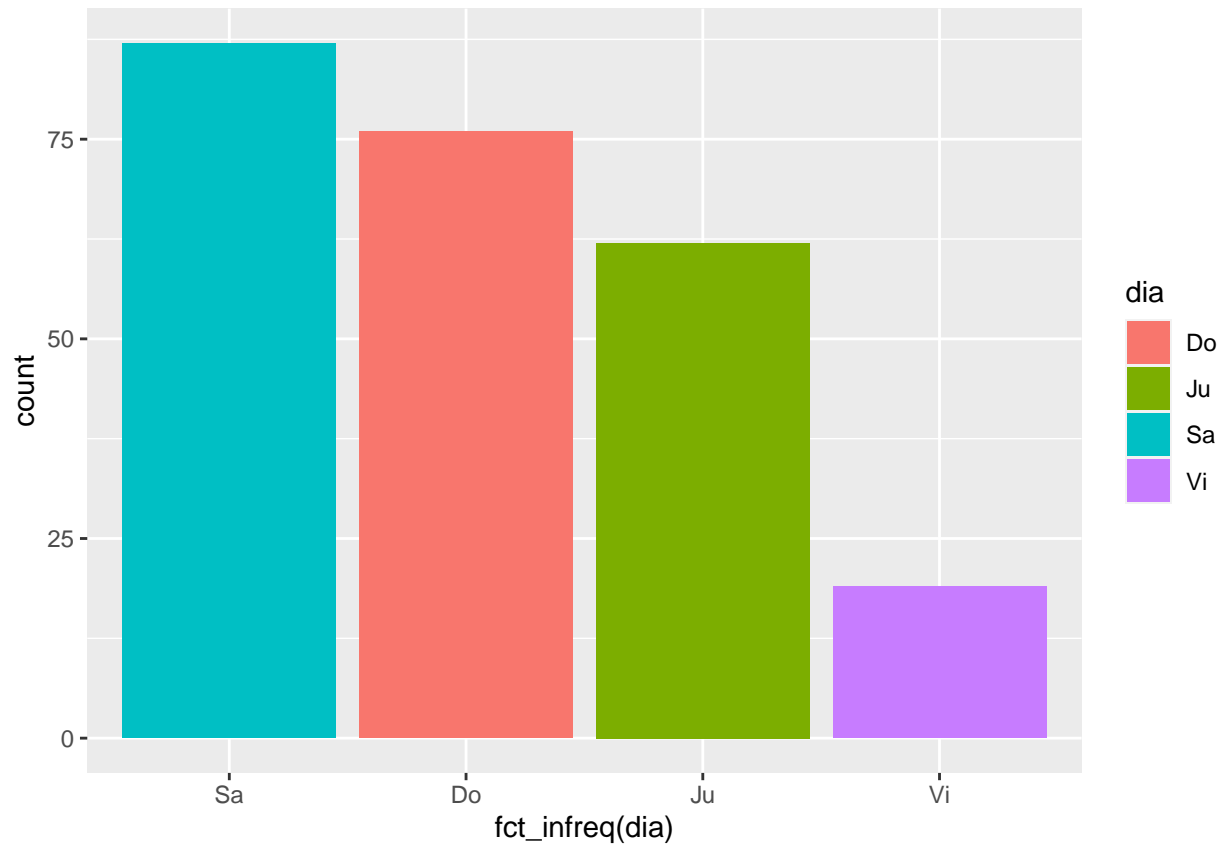
```
ggplot(propina, aes(dia, fill = dia)) + geom_bar()
```



3. Ordena los días según frecuencia (usá `fct_infreq()` de la librería `forcats`).

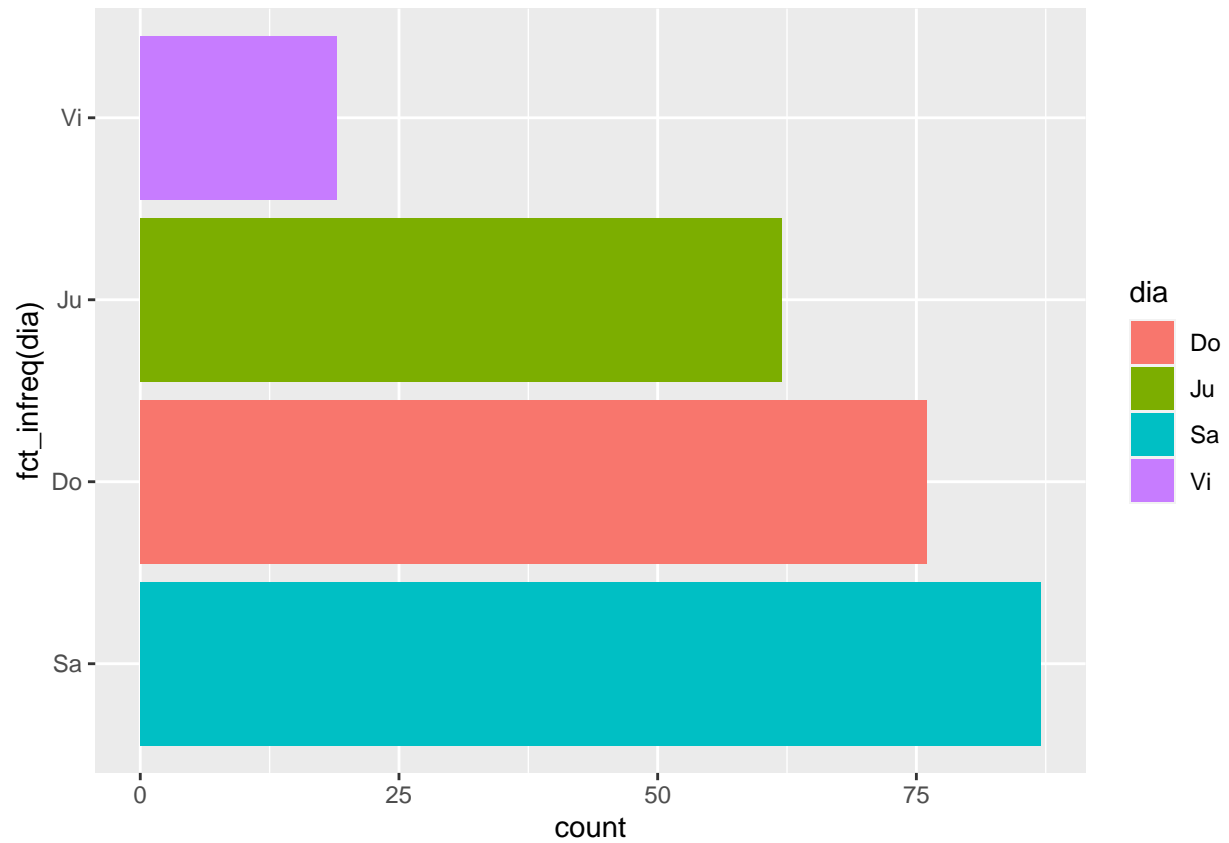
```
# install.packages("forcats")  
library(forcats)
```

```
ggplot(propina, aes(x = fct_infreq(dia), fill = dia)) + geom_bar()
```



4. Rotó el gráfico usando `coord_flip()`.

```
ggplot(propina, aes(x = fct_infreq(dia), fill = dia)) + geom_bar() + coord_flip()
```



Comentario: Excelente trabajo. Duda: Te compilo el archivo? Cuidado con los nombres de los chunks. NO deberían tener espacios ni puntos, se recomienda solo guiones y no se pueden repetir los nombres.