

# Finanzas en R

## Visualization

Sebastián Egaña Santibáñez

Nicolás Leiva Díaz

---

### Enlaces del profesor

<https://sejana.netlify.app>

<https://github.com/sebaegana>

<https://www.linkedin.com/in/sebastian-egana-santibanez/>

---

### Visualización en R

La principal librería para fines de visualización corresponde a GGLOT2. Crearemos un gráfico simple utilizando la librería ggplot2<sup>1</sup>.

Revisemos el Cheatsheet asociado:

[Enlace acá](#)

La construcción de un gráfico utilizando GGLOT2 se realiza a través de los siguientes elementos:

1. Un set de datos.
2. Un sistema de coordenadas.
3. Figuras geométricas (geoms) o representaciones visuales de los datos.

---

<sup>1</sup>Recordar instalar y cargar la librería

Para cambiar la forma en que se muestran los datos se pueden editar las figuras geométricas (geoms), cambiando color, tamaño y la ubicación de los puntos en x y/o en y.

Inclusive se plantea una plantilla para esto:

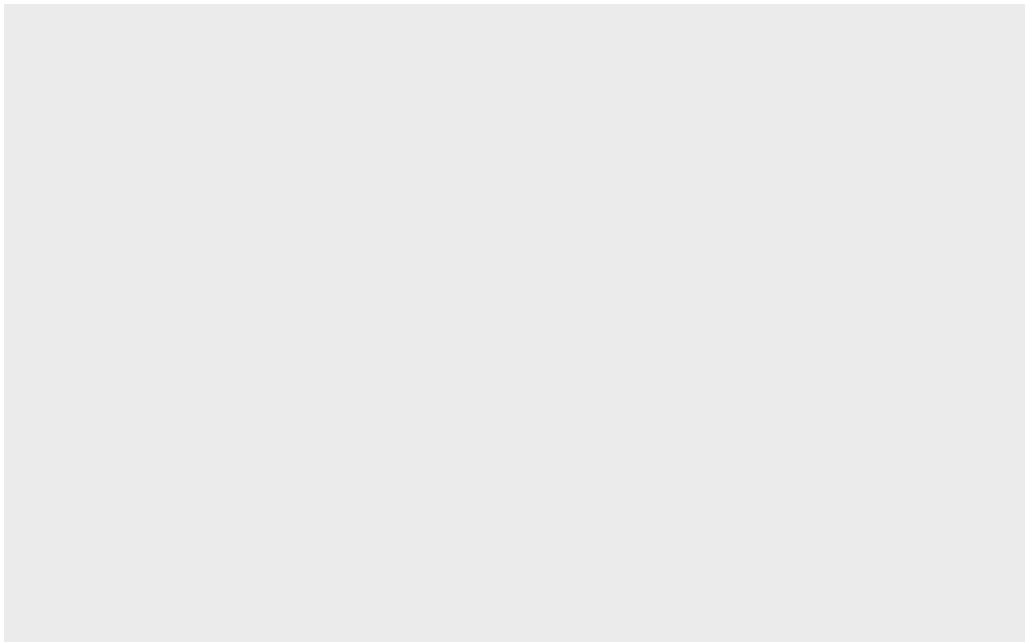
```
ggplot (data = <DATA> ) +  
  <GEOM_FUNCTION> (mapping = aes( <MAPPINGS> ),  
  stat = <STAT> , position = <POSITION> ) +  
  <COORDINATE_FUNCTION> +  
  <FACET_FUNCTION> +  
  <SCALE_FUNCTION> +  
  <THEME_FUNCTION>
```

En donde las dos primeras líneas son obligatorias.

Apliquemos esto a los datos importados. Referencia relevante para esta parte [Enlace acá](#)

1. Asignamos el set de datos:

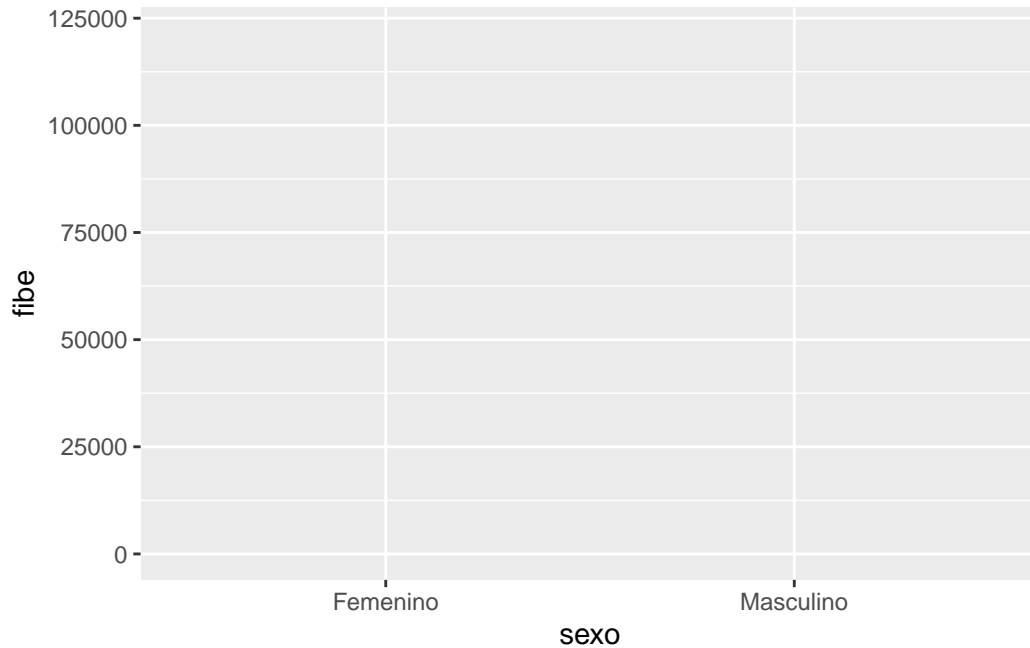
```
library(tidyverse)  
  
p <- ggplot(data)  
  
p
```



2. Ahora declaramos el sistema de coordenadas:

```
p <- ggplot(data) + aes(x = sexo, y = fibe)
```

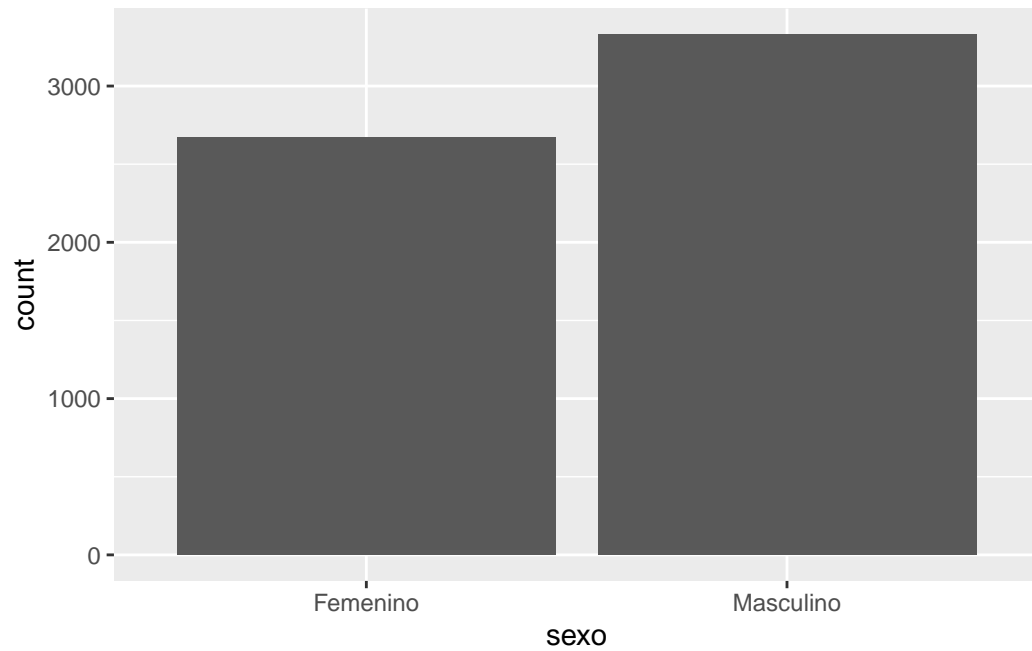
```
p
```



- Cabe mencionar, que cada elemento que se agrega dentro de un gráfico en GGLOT2, se realiza utilizando el signo “+” (cómo ir añadiendo capas).
3. Declaremos ahora el tipo de figura, Por ejemplo, para un gráfico de barras el sistema de coordenadas solo debe contener el eje x (el eje y viene dado por el conteo de las ocurrencias):

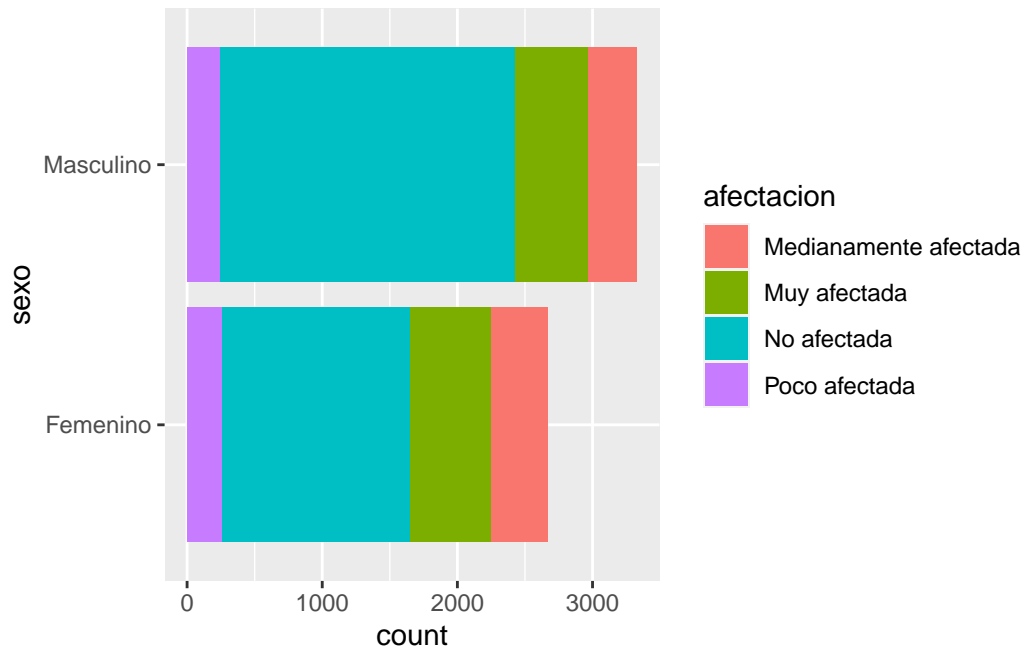
```
p <- ggplot(data) + aes(x = sexo) + geom_bar()
```

```
p
```



Podemos voltear el gráfico, y agregar diferenciación en base a otra variable:

```
p <- ggplot(data) + aes(y = sexo) + geom_bar(aes(fill = afectacion))  
p
```



Podríamos graficar de manera separada cada columna, en base a esta página [Enlace acá:](#)

```
p <- ggplot(data) + aes(y = sexo, fill = afectacion) +  
  geom_bar(position=position_dodge())
```

p