

# GRAFICOS

Yoel Domínguez

2023-11-15

## lectura de la matriz de datos

1.-instalación del paquete readxl

```
install.packages("readxl")
```

2.-abrir librería

```
library(readxl)
```

3.-lectura de la matriz penguins

```
penguins<-read_excel("penguins (1).xlsx")
```

4.-Dimensión de la matriz

```
dim(penguins)
```

```
## [1] 344 9
```

## Construcción de gráficos

1.-intalar la librería ggplot2

```
install.packages("ggplot2")
```

2.-abrir la librería

```
library(ggplot2)
```

3.-configuración de la matriz

```
penguins$especie<-factor(penguins$especie,  
                        levels=c("Adelie", "Gentoo", "Chinstrap"))
```

```
penguins$isla<-factor(penguins$isla,  
                    levels=c("Torgersen", "Biscoe", "Dream"))
```

```
penguins$genero<-factor(penguins$genero,  
                      levels=c("male", "female"))
```

```
penguins$año<-factor(penguins$año,  
                    levels=c("2007", "2008", "2009"))
```

## Boxplot

1.-Creación de un vector de color

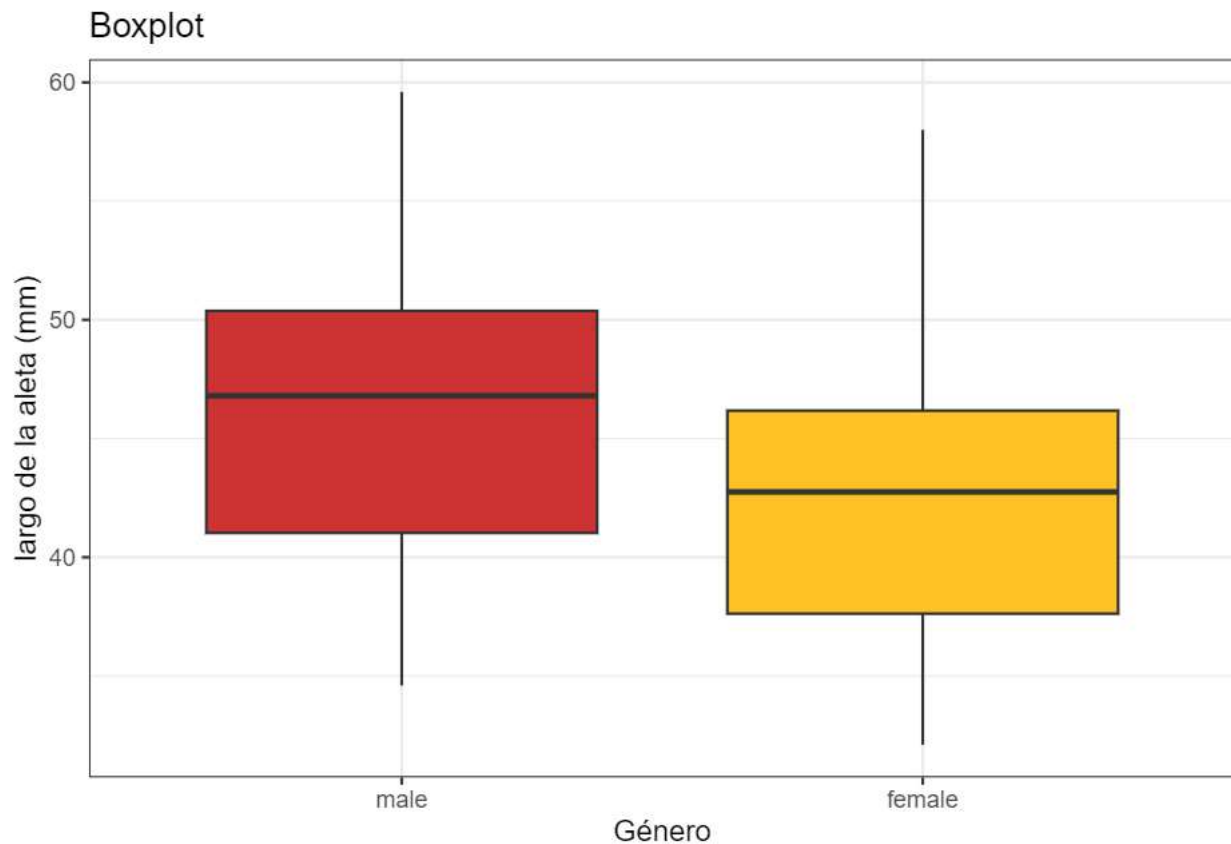
```
color=c("brown3","goldenrod1")
```

2.- Creación del gráfico

```
BX<-ggplot(penguins, aes(x=genero, y=largo_pico_mm))+  
  geom_boxplot(fill=color)+  
  ggtitle("Boxplot")+  
  xlab("Género")+  
  ylab("largo de la aleta (mm)")+  
  theme_bw()
```

3.-Visualización del boxplot

BX



## Gráfico de barras

1.-Creación de un vector de color

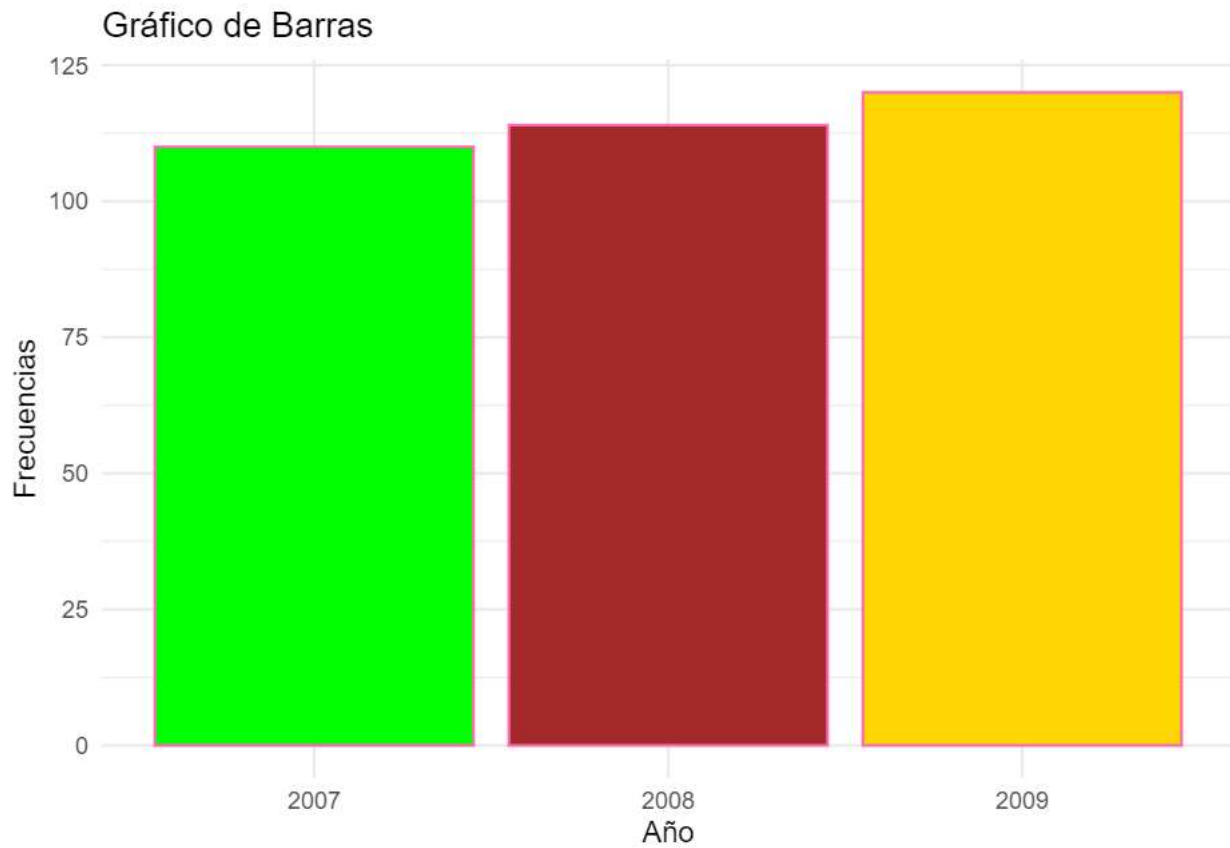
```
color=c("green", "brown", "gold")
```

2.-Creación del gráfico

```
GB1<-ggplot(penguins, aes(x=año))+  
  geom_bar(colour= "hotpink", fill=color)+  
  ggtitle("Gráfico de Barras")+  
  xlab("Año")+  
  ylab("Frecuencias")+  
  theme_minimal()
```

### 3.-Visualización del gráfico

GB1



## Barras verticales

### 1.-creacion de un vector de color

```
color=c("lightcyan1", "lightcyan3", "lightcyan4")
```

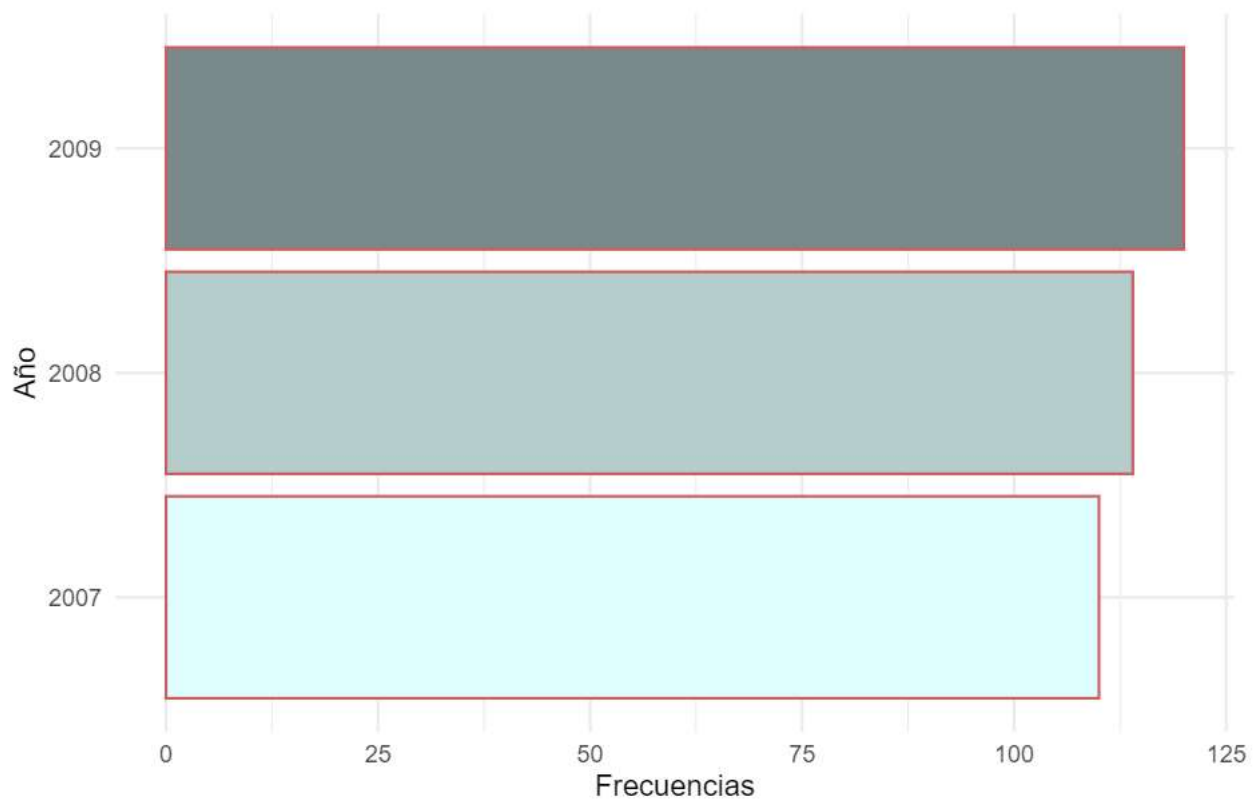
### 2.-creación del gráfico

```
GB2<-ggplot(penguins, aes(x=año))+  
  geom_bar(colour= "indianred", fill=color)+  
  ggtitle("Gráfico de Barras")+  
  xlab("Año")+  
  ylab("Frecuencias")+  
  coord_flip()+  
  theme_minimal()
```

### 3.-Visualización del objeto

GB2

## Gráfico de Barras



## Histograma

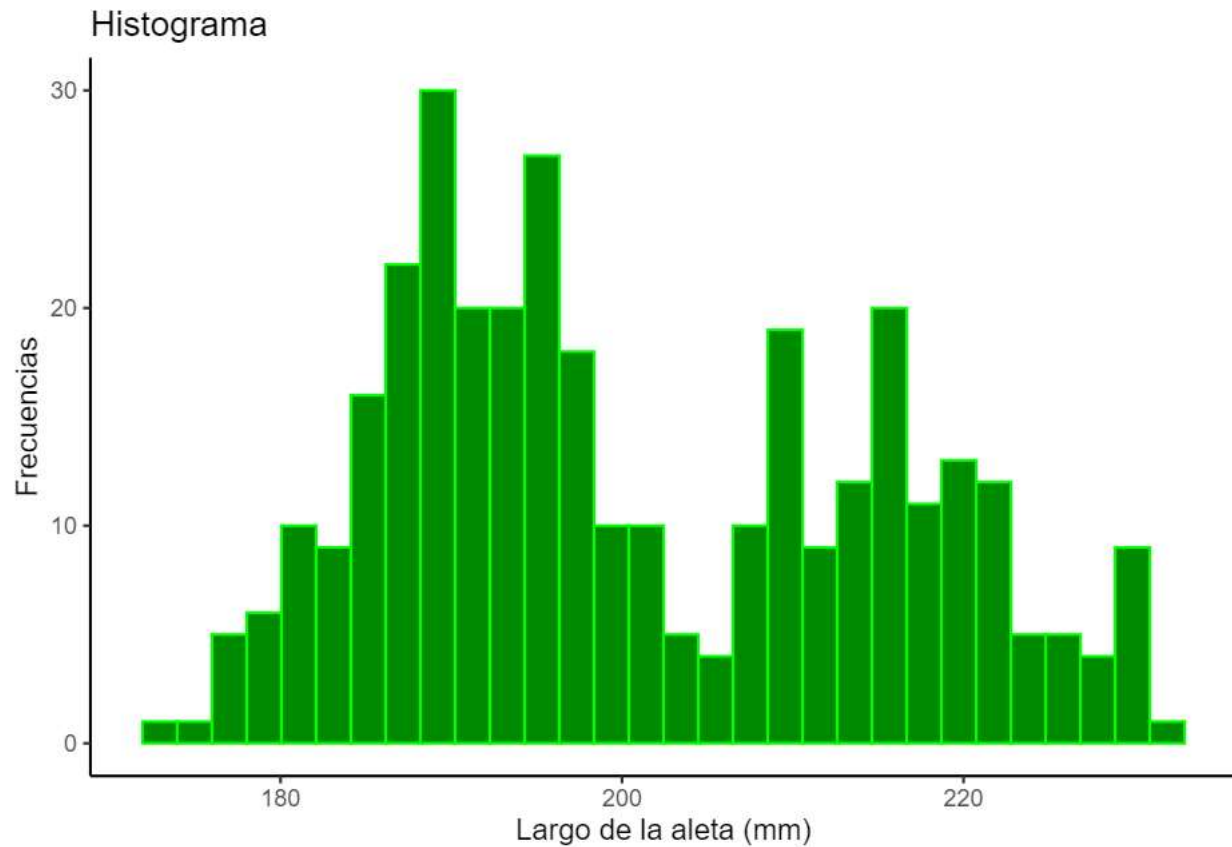
### 1.-Construcción del gráfico

```
HG<-ggplot(penguins, aes(x=largo_aleta_mm))+  
  geom_histogram(col="green1", fill="green4")+  
  ggtitle("Histograma")+  
  xlab("Largo de la aleta (mm)")+  
  ylab("Frecuencias")+  
  theme_classic()
```

### 2.-Visualización del gráfico

```
HG
```

```
## `stat_bin()` using `bins = 30`. Pick better value with `binwidth`.
```



## Gráfico de dispersión

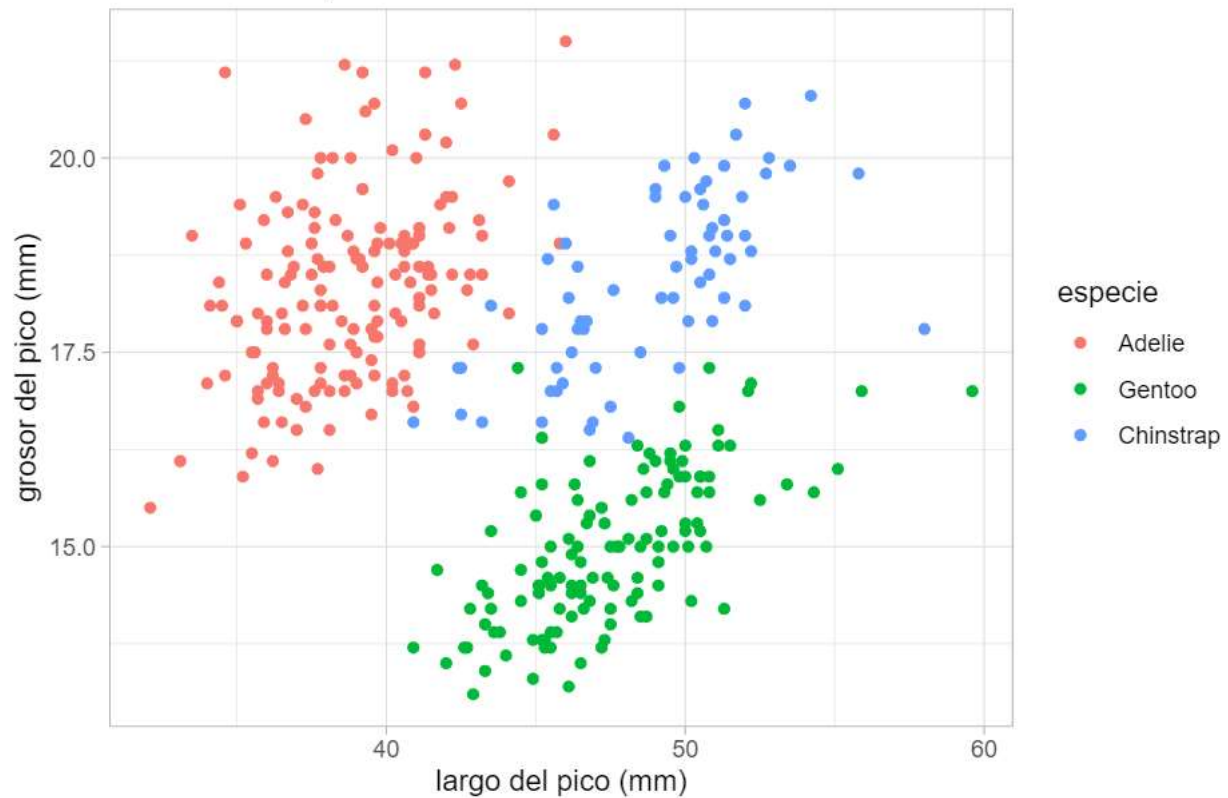
1.-Construcción del gráfico

```
GD<-ggplot(penguins, aes(x=largo_pico_mm, y=grosor_pico_mm))+  
  geom_point(aes(color=especie))+  
  ggtitle("Gráfico de dispersión")+  
  xlab("largo del pico (mm)") +  
  ylab("grosor del pico (mm)") +  
  theme_light()
```

2.-Visualización del objeto

```
GD
```

Gráfico de dispersión



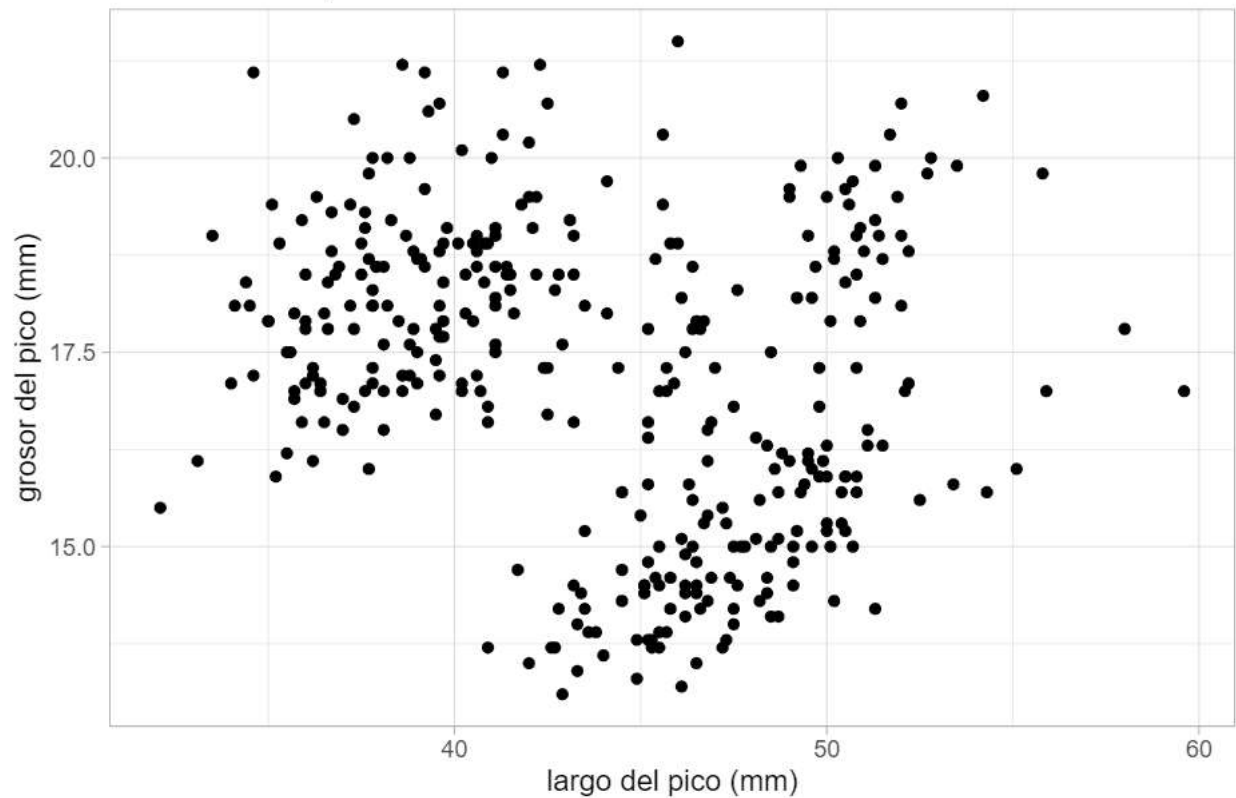
1.-construcción del gráfico

```
GD2<-ggplot(penguins, aes(x=largo_pico_mm, y=grosor_pico_mm))+  
  geom_point()+  
  ggtitle("Gráfico de dispersión")+  
  xlab("largo del pico (mm)")+  
  ylab("grosor del pico (mm)")+  
  theme_light()
```

2.-Visualizacion del objeto

GD2

Gráfico de dispersión



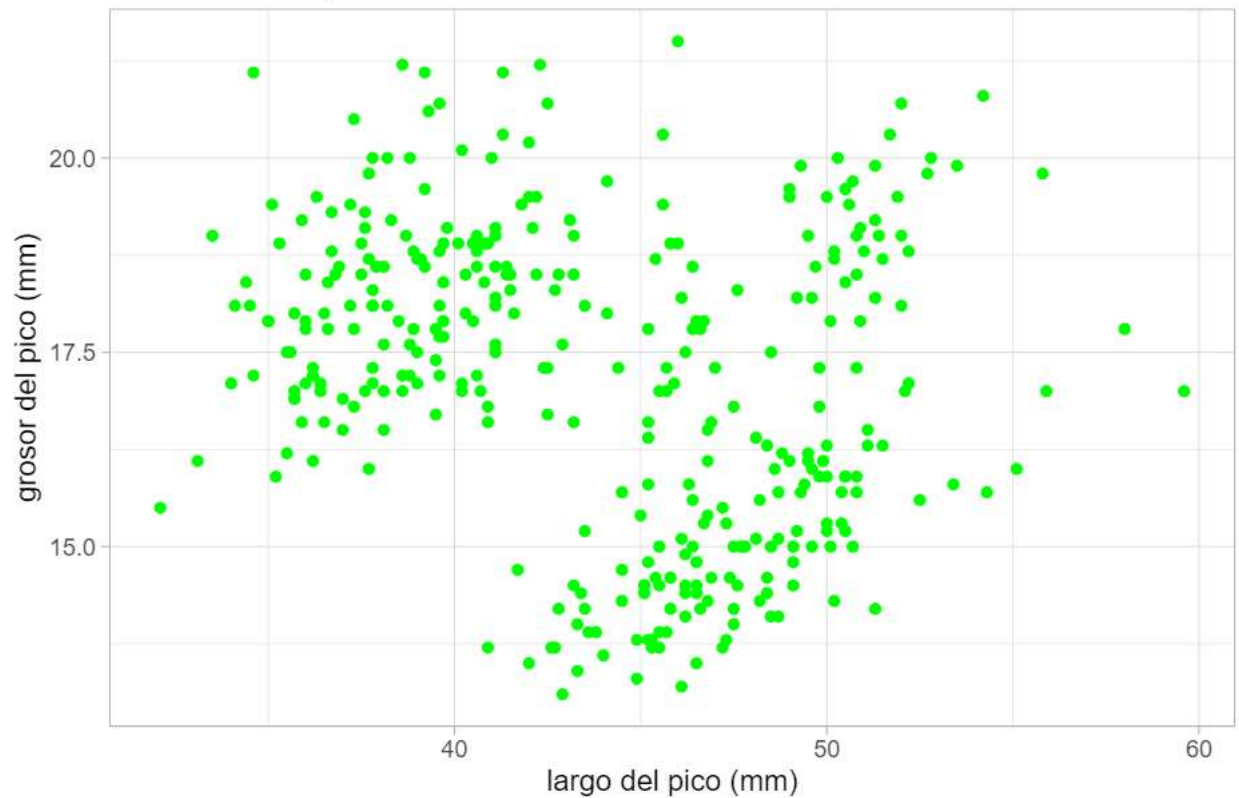
1.-construcción del gráfico

```
GD3<-ggplot(penguins, aes(x=largo_pico_mm, y=grosor_pico_mm))+  
  geom_point(col="green")+  
  ggtitle("Gráfico de dispersión")+  
  xlab("largo del pico (mm)")+  
  ylab("grosor del pico (mm)")+  
  theme_light()
```

2.- Visualizacion del objeto

GD3

Gráfico de dispersión



1.-construcción del grafico

```
GD4<-ggplot(penguins, aes(x=largo_pico_mm, y=grosor_pico_mm))+  
  geom_point(aes(col=especie))+  
  scale_color_manual(values=c("red","yellow","green"))+  
  ggtitle("Gráfico de dispersión")+  
  xlab("largo del pico (mm)")+  
  ylab("grosor del pico (mm)")+  
  theme_light()
```

2.-Visualización del objeto

GD4



Gráfico de dispersión

