

Gráficos en R

Manuel (mramon@jccm.es), 26 a 29 de abril de 2021

- Como leer bases de datos: txt, csv, excel
- Como guardar bases de datos
- Como guardar y cargar objetos de R: RData

GUIÓN

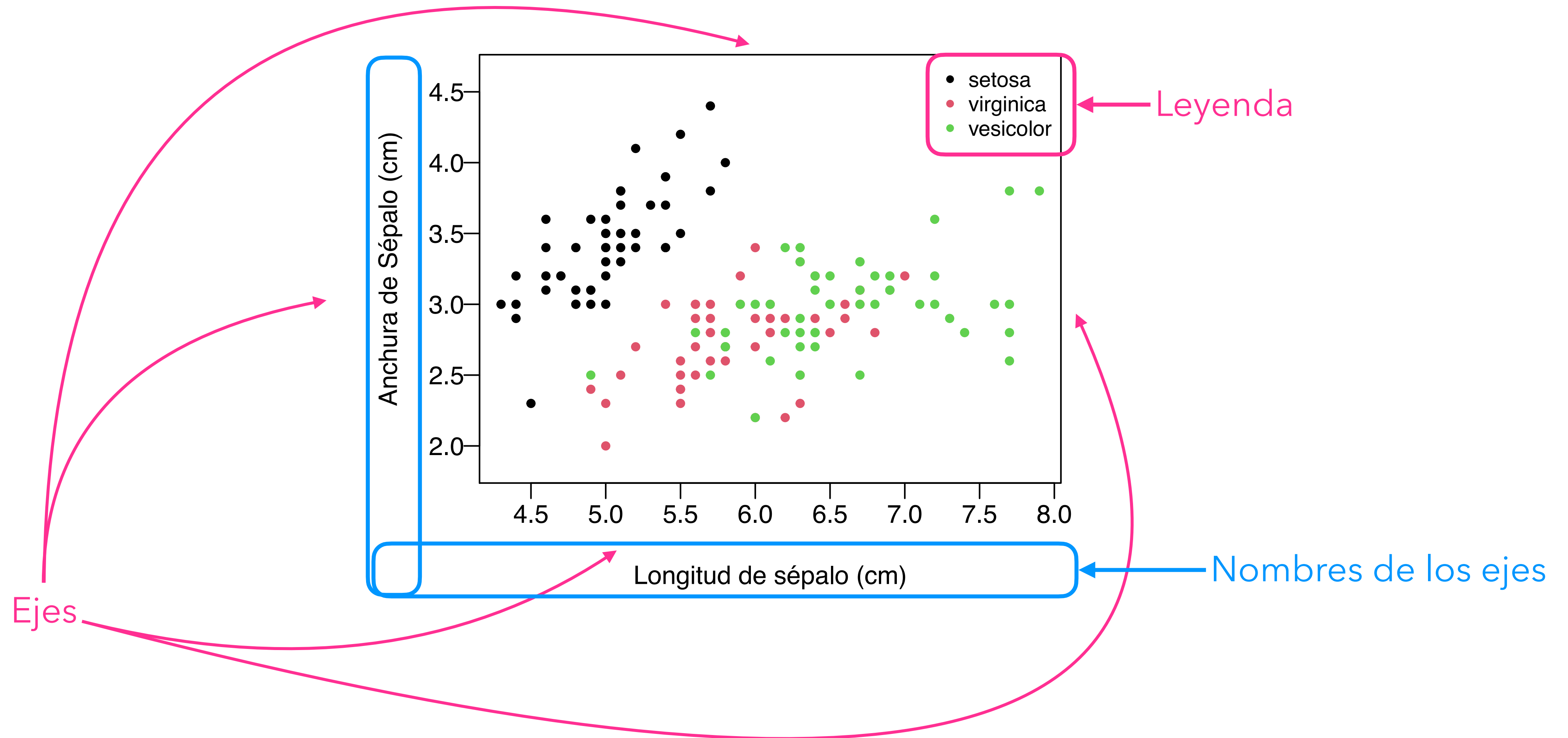
- Gráficos en R. La función plot()
- Opciones gráficas básicas
- Otros gráficos: boxplots, histogramas, barras



Gráficos en R

- Una de las ventajas de R es su potencia gráfica
- R permite generar gráficos muy diversos y de mucha calidad
- Existe numerosas funciones para generar gráficos: `plot()`, `hist()`, `barplot()`, `boxplot()`, ...
- Existen además otros paquetes para realizar gráficos. Los más conocidos son `lattice` y `ggplot2`

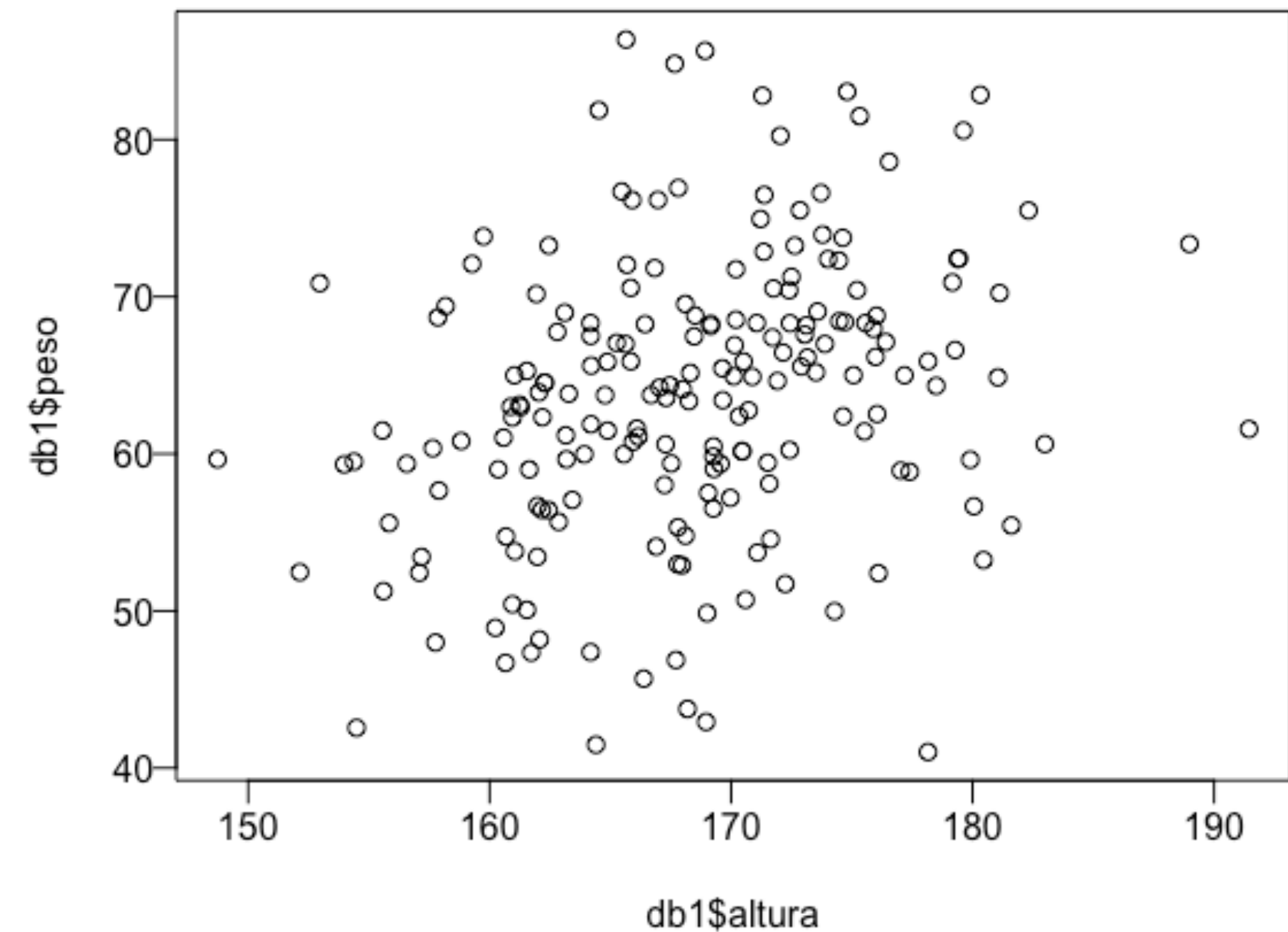
Componentes de un gráfico



Mi primer gráfico en R

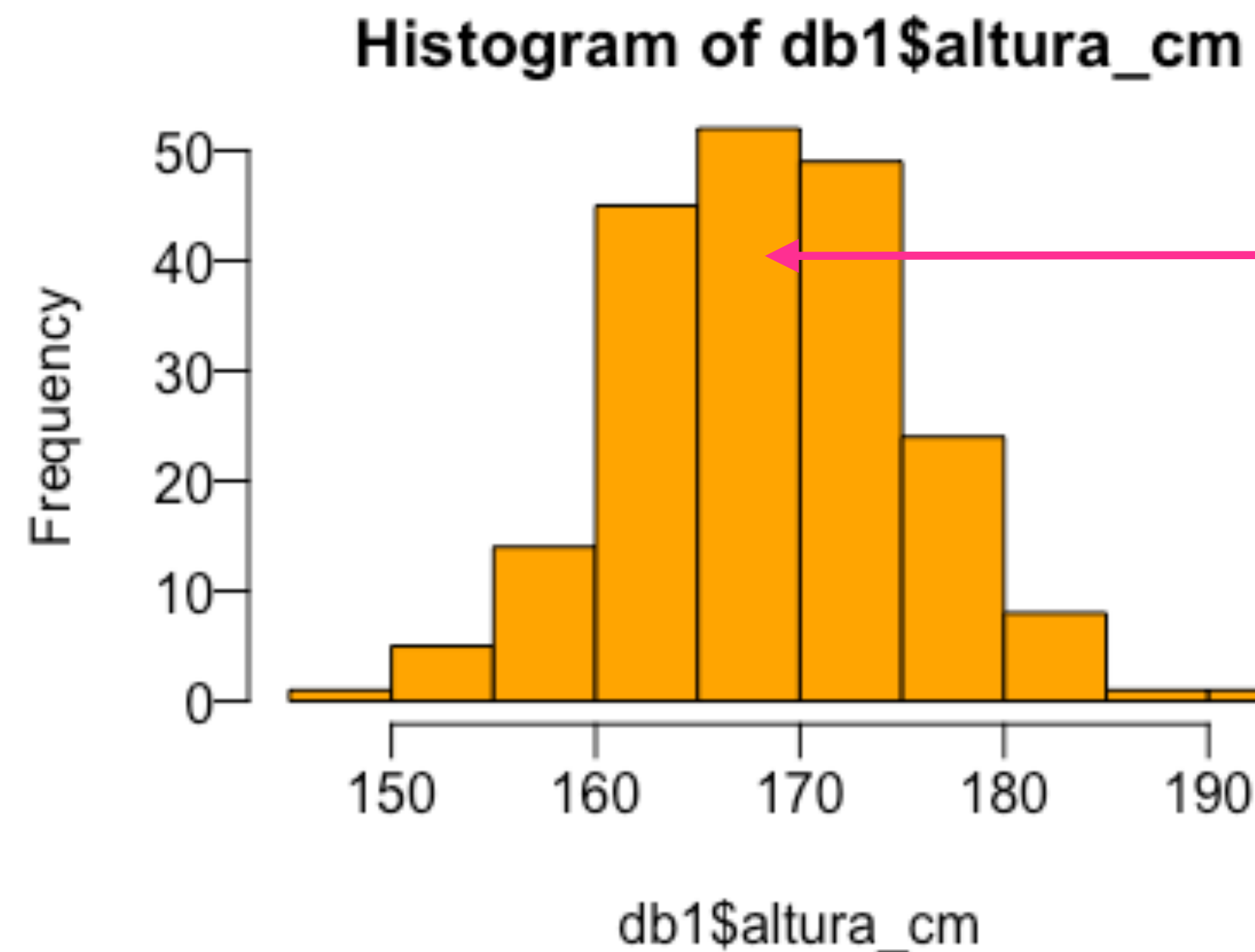
```
R> db1 <- read.table("datos/heightANDweight.csv", header = TRUE, sep =  
";")
```

```
R> plot(x = db1$altura, y=db1$peso)
```



Histograma R

- Un histograma es un gráfico de distribución de una variable numérica
- `R> hist(db1$altura_cm, col = "orange")`



Cada barra representa el número de observaciones en una clase de altura

Boxplot R

- Representa la distribución de nuestros datos.
- `R> boxplot(db1$altura_cm, col = "orange")`

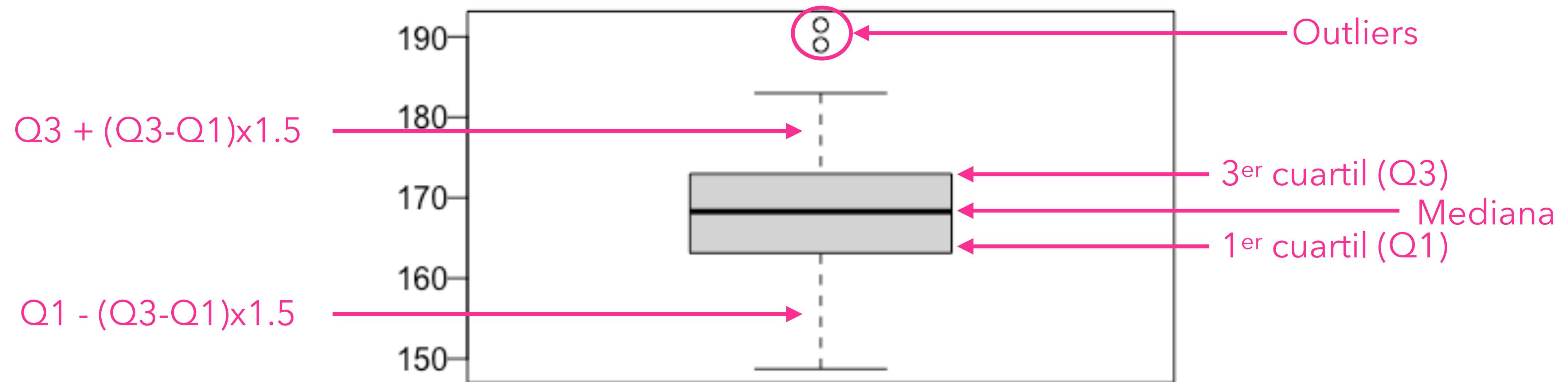
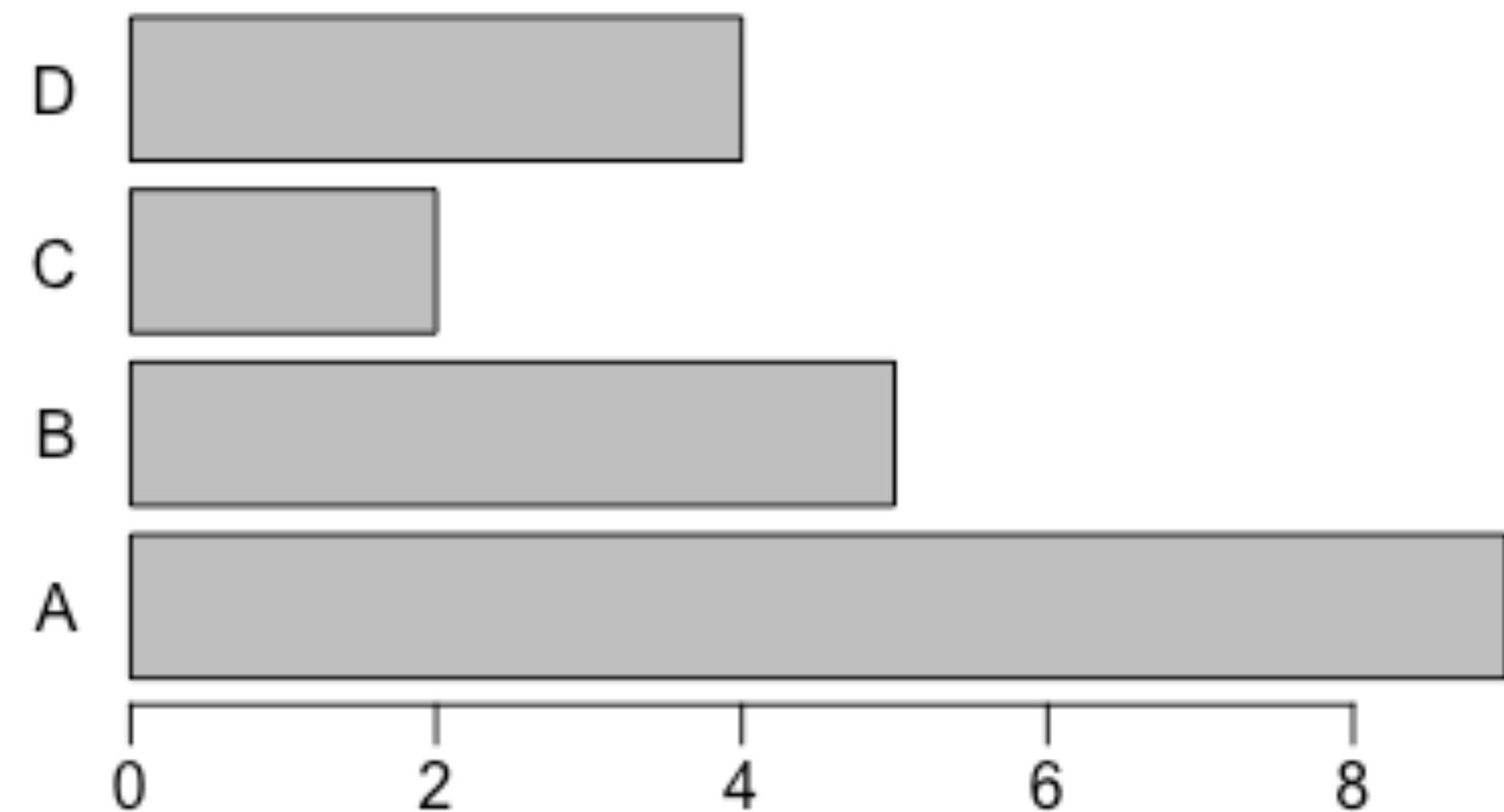


Diagrama de barras R

- Para representar porcentajes o número de datos para variables categóricas

```
x <- c("A", "B", "A", "C", "D", "B", "D", "A", "B", "A", "A", "A",  
      "B", "D", "C", "D", "A", "B", "A", "A")  
barplot(table(x), horiz = TRUE)
```



Opciones gráficas

- Las opciones gráficas son muchas: podemos modificar que tipo de puntos usamos, color, nombres de los ejes, valores en los ejes, poner leyendas, tamaño y tipo de fuente, poner líneas de referencia, títulos, incluir texto o valores numéricos, etc
- Para ver todas las opciones gráficas podemos consultar la función ?par
- Estas funciones suelen estar disponibles para casi todos los tipos de gráficos. Además, cada tipo de gráfico tiene opciones específicas

Tu turno!

Abre el script "graphics.R" y ejecuta los comandos,
prestando atención a las salidas.