

# PEC1

Paula Corbatón Álvarez

2022-03-01

Antes de comenzar a trabajar (y para no tener que utilizar las variables constantemente) voy a utilizar la función attach:

```
attach(data_pac1)
```

## PREGUNTA 1

Realizar un resumen numérico y gráfico para la variable electronic\_equipment y comentar el resultado.

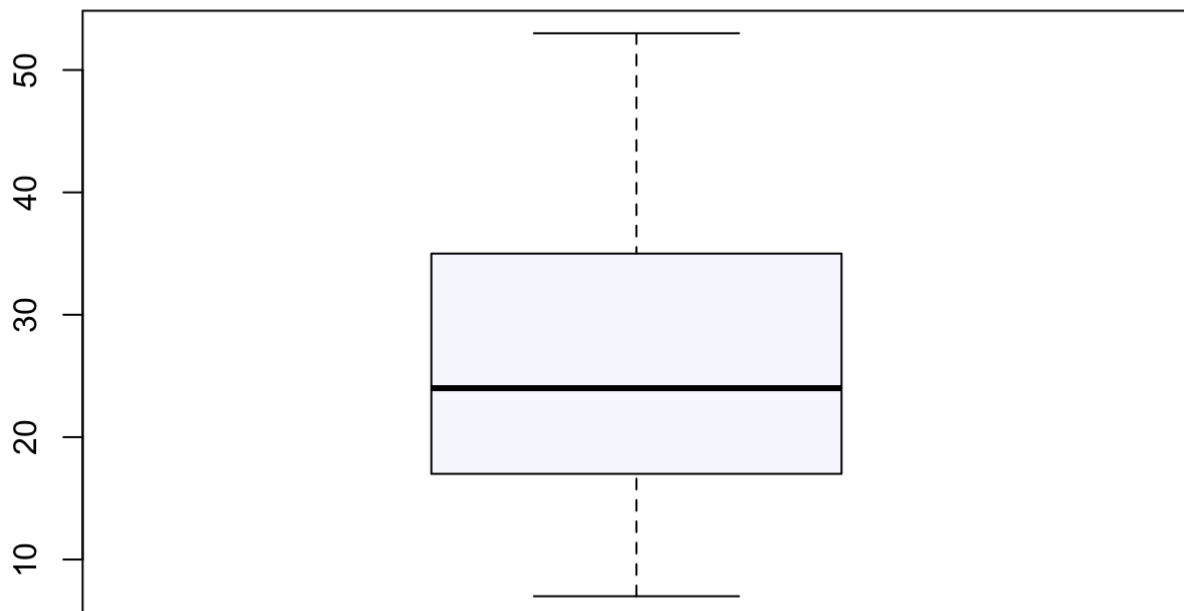
Resumen numérico:

```
summary(electronic_equipment)
```

##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	7.00	17.25	24.00	26.42	35.00	53.00

Para ilustrar esto (y comparar con mayor facilidad con la pregunta 3) podemos hacer un Diagrama de caja:

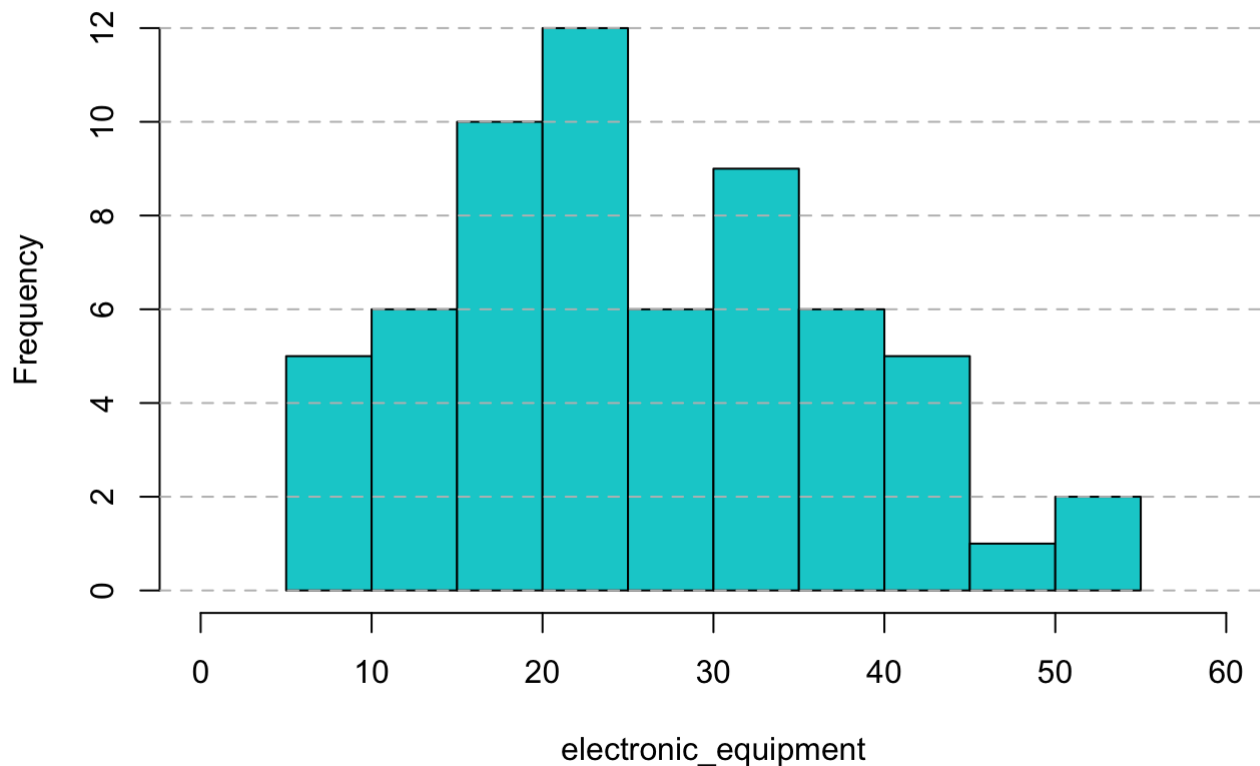
```
boxplot(electronic_equipment, col = "ghostwhite")
```



Resumen gráfico:

```
hist(electronic_equipment, main="histograma1 de la variable electronic_equipment", col = "darkturquoise", xlim=c(0,60))
grid(nx = NA, ny = NULL, lty = 2, col = "gray", lwd = 1)
```

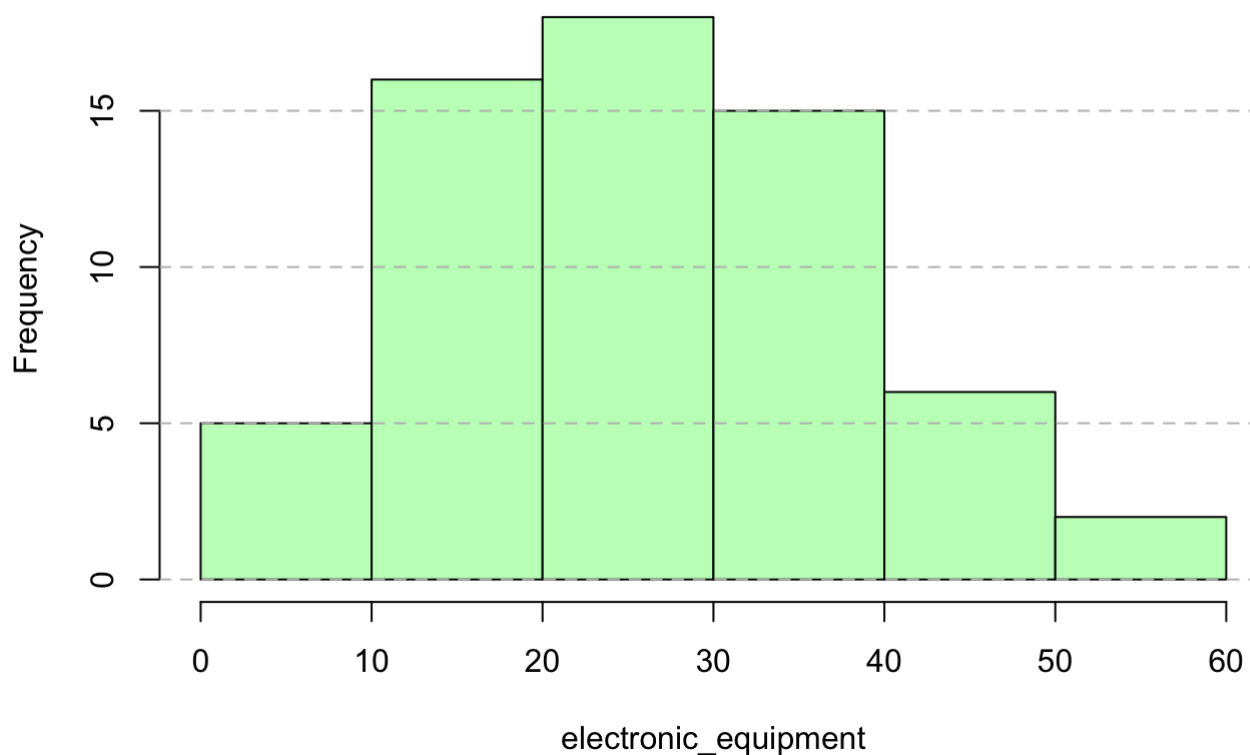
**histograma1 de la variable electronic\_equipment**



Como podemos observar, la variable `electronic_equipment` posee cierta simetría. Los porcentajes más altos se sitúan en el intervalo de valores [15, 35]. Con una visión más global nos resultará mas fácil entenderlo:

```
hist(electronic_equipment, main="histograma2 de la variable electronic_equipment", col = "darkseagreen1", xlim=c(0,60), breaks=6)
grid(nx = NA, ny = NULL, lty = 2, col = "gray", lwd = 1)
```

## histograma2 de la variable electronic\_equipment



### PREGUNTA 2:

Realizar un resumen numérico y gráfico para la variable sex y comentar el resultado.

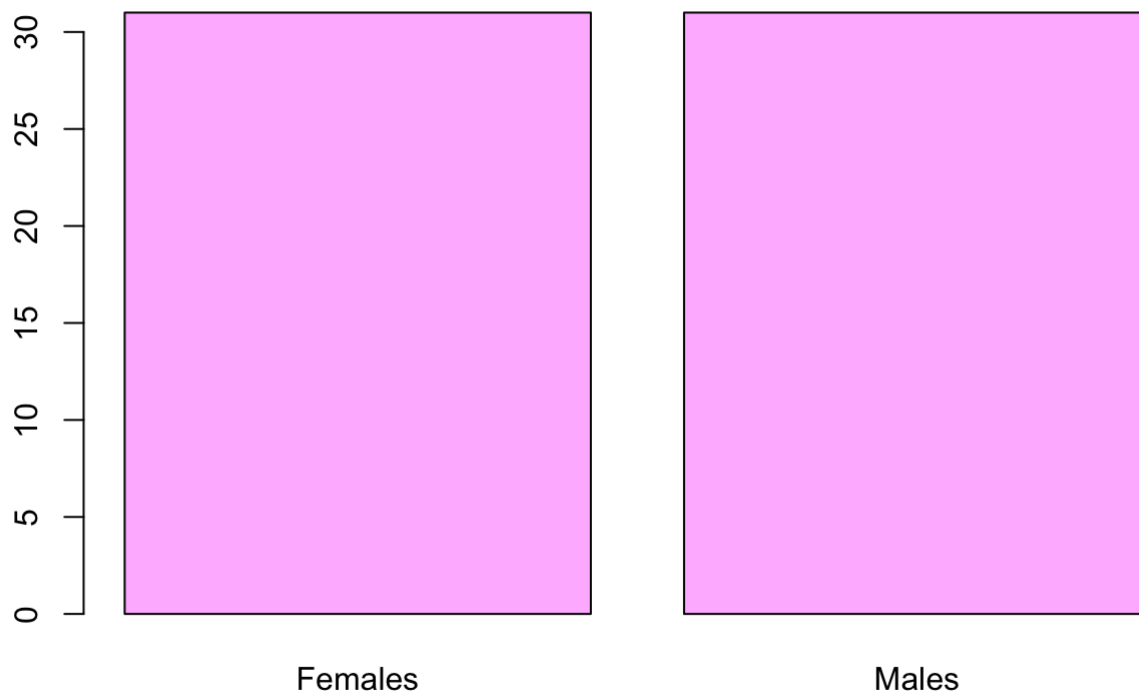
Resumen numérico:

```
sex_factor<- factor(sex)
summary(sex_factor)
```

```
## Females    Males
##        31        31
```

Resumen gráfico:

```
plot(sex_factor, col = "plum1")
```



En el conjunto de los países encuestados, no hay diferencia entre el número total de compras que realizan hombres y mujeres.

(Dentro de los porcentajes de cada país, si que hay diferencia en los artículos comprados (porcentaje) y en el sexo del comprador. Aunque no es lo que el ejercicio nos pide analizar)

### PREGUNTA 3:

Distinguiendo entre hombres y mujeres, realizar un resumen numérico y gráfico para la variable. `electronic_equipment`. Comparad esto con el que se ha observado en el apartado 1.

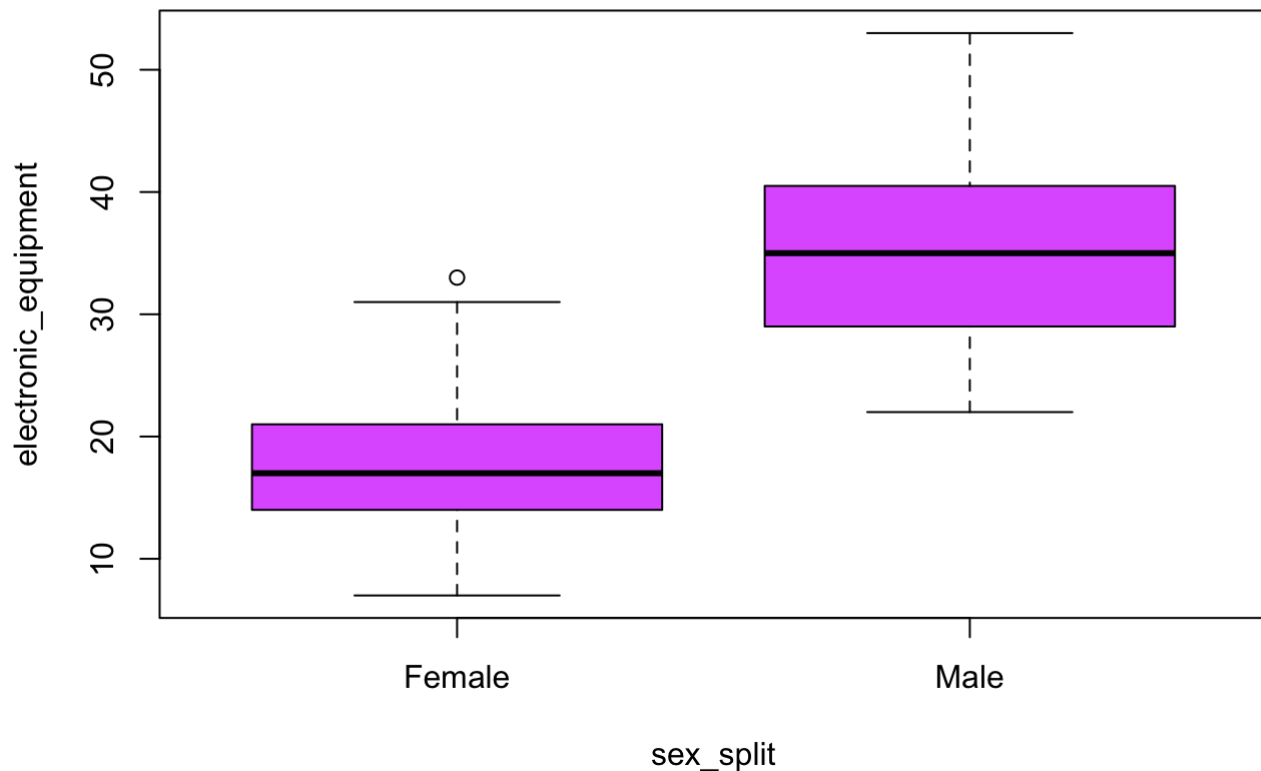
Resumen numérico:

```
sex_factor<- factor(sex)
tapply(electronic_equipment, sex_factor, summary)
```

```
## $Females
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
##   7.00  14.00   17.00   17.71  21.00   33.00
##
## $Males
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
##  22.00  29.00   35.00   35.13  40.50   53.00
```

Resumen gráfico:

```
sex_split <- factor(sex,labels=c("Female", "Male"))
plot(electronic_equipment~sex_split,col="mediumorchid1")
```



En el gráfico podemos encontrar cierta simetría en ambas selecciones, con un valor atípico en “Female” Si lo comparamos con el gráfico del problema uno, podemos observar que los valores más altos se debe a que los Hombres compran un mayor porcentaje de equipos electronicos que las mujeres, puesto que estos ocupan los valores más altos y las mujeres los más bajos.

#### PREGUNTA 4:

Encontrar el valor mínimo y máximo de la variable `travel_and_holiday_accommodation` y los correspondientes países donde se da este valor.

Máximo:

```
which.max(travel_and_holiday_accommodation)
```

```
## [1] 59
```

```
data_pac1[59,1]
```

```
## # A tibble: 1 × 1
##   geo
##   <chr>
## 1 Switzerland
```

Mínimo:

```
which.min(travel_and_holiday_accommodation)
```

```
## [1] 21
```

```
data_pac1[21,1]
```

```
## # A tibble: 1 × 1  
##   geo  
##   <chr>  
## 1 Croatia
```