

Ejercicios primera parte

- (1) Cargar la tabla de datos `Dades alumnes grau per cohort inici.xls` cargando primero el paquete `readxl` y la función `read_xls`.

```
library(readxl)
datos = read_xls("../data/Dades alumnes grau per cohort inici.xls")
```

- (2) Extraer la subtabla de los alumnos del grado de Turismo. A partir de ahora trabajaremos con esta subtabla. ¿Cuántos datos hay? Hallar los datos con el número máximo de matrículas.

```
datos.turismo = datos[datos$NOMBRE_PLAN_ESTUDIO=="GTUR - Grau de Turisme",]
(número.datos = dim(datos.turismo)[1])
```

```
## [1] 1469
```

```
max(datos.turismo$NUMERO_MATRICULAS)
```

```
## [1] 8
```

```
datos.turismo[datos.turismo$NUMERO_MATRICULAS==max(datos.turismo$NUMERO_MATRICULAS),]
```

```
## # A tibble: 7 x 19
```

```
##   NOMBRE_CURSO_ACADEMICO_COHORTE NOMBRE_PLAN_EST~ CENTRO ID_EXPEDIENTE_A~ NIA
##   <chr>                          <chr>          <dbl>      <dbl> <dbl>
## 1 2014/15                        GTUR - Grau de ~ 9412      -94192452 104354
## 2 2014/15                        GTUR - Grau de ~ 9412      -94118542 140808
## 3 2015/16                        GTUR - Grau de ~ 9412      -94135072 184893
## 4 2015/16                        GTUR - Grau de ~ 9412        -26771 215426
## 5 2015/16                        GTUR - Grau de ~ 9412        -26159 192251
## 6 2015/16                        GTUR - Grau de ~ 9412         26774 185032
## 7 2015/16                        GTUR - Grau de ~ 9412         27010 162922
## # ... with 14 more variables: NUMERO_MATRICULAS <dbl>,
## #   TOTAL_CRED_MATRICULADOS_I_ADAP <dbl>, TOTAL_CRED_SUPERADOS_I_ADAP <dbl>,
## #   TOTAL_RECONOCIDOS <dbl>, CRED_MATRICULADOS_I_ADAP_CURS_COHORT <dbl>,
## #   CRED_RECONOCIDOS_CURS_COHORT <dbl>, ID_CURSO_GRADUACION <dbl>,
## #   NOMBRE_ESTADO_MOTIVO <chr>, ESTADO_MOTIVO <chr>, COD_TIP_ACCESO <dbl>,
## #   TIPO_ACCESO <chr>, CURSOS_MAT <chr>, CREDITOS_MAT <chr>,
## #   LINDAR_REC_TOTAL <dbl>
```

- (3) Hallar la media, los cuartiles y la varianza de las variables `TOTAL_CRED_MATRICULADOS_I_ADAP` y `TOTAL_CRED_SUPERADOS_I_ADAP` y realizar un histograma de dichas variables.

```
summary(datos.turismo$TOTAL_CRED_MATRICULADOS_I_ADAP)
```

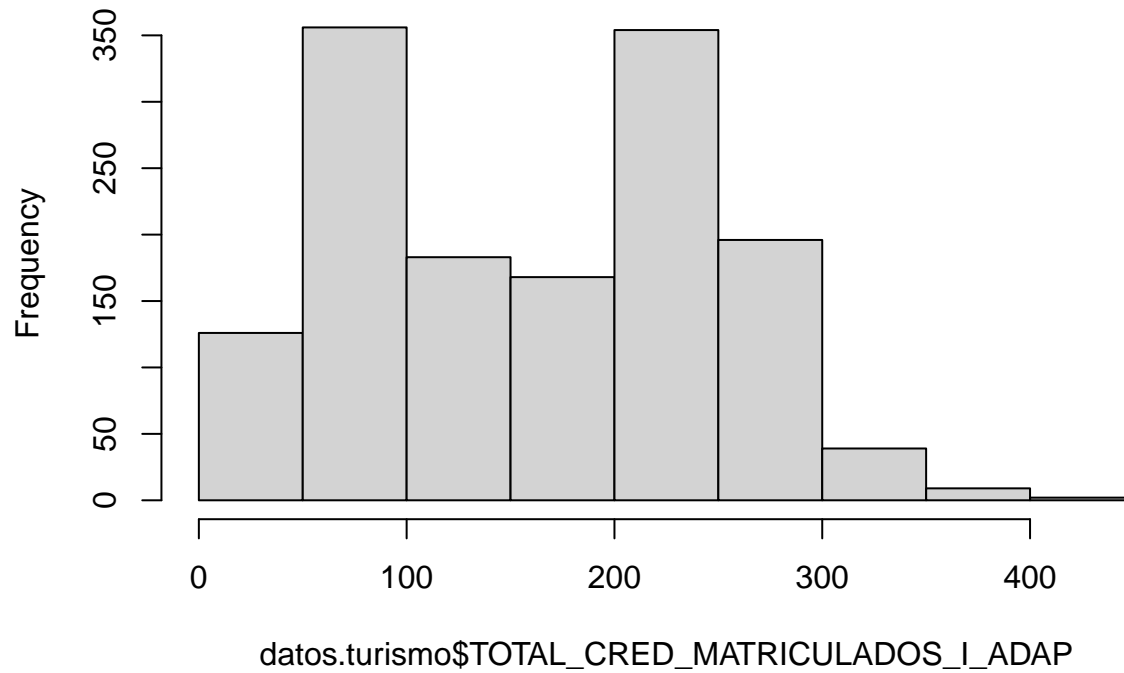
```
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.   NA's
##   6.0   60.0   174.0   160.7   234.0   414.0    36
```

```
summary(datos.turismo$TOTAL_CRED_SUPERADOS_I_ADAP)
```

```
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.   NA's
##   6.0   48.0   120.0   125.2   204.0   240.0   163
```

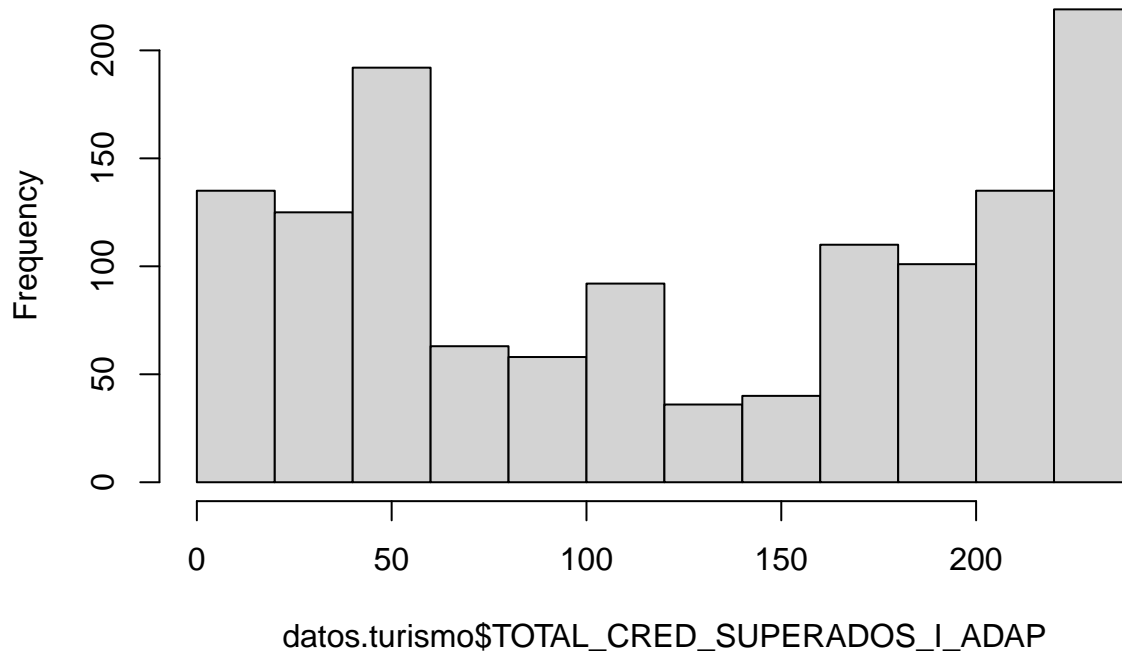
```
hist(datos.turismo$TOTAL_CRED_MATRICULADOS_I_ADAP)
```

Histogram of datos.turismo\$TOTAL_CRED_MATRICULADOS_I_ADA



```
hist(datos.turismo$TOTAL_CRED_SUPERADOS_I_ADAP)
```

Histogram of datos.turismo\$TOTAL_CRED_SUPERADOS_I_ADAP



- (4) Hallar la tabla de frecuencias de la variable TIPO_ACCESO y el gráfico correspondiente que consideres oportuno. (Mirar la opción las=2)

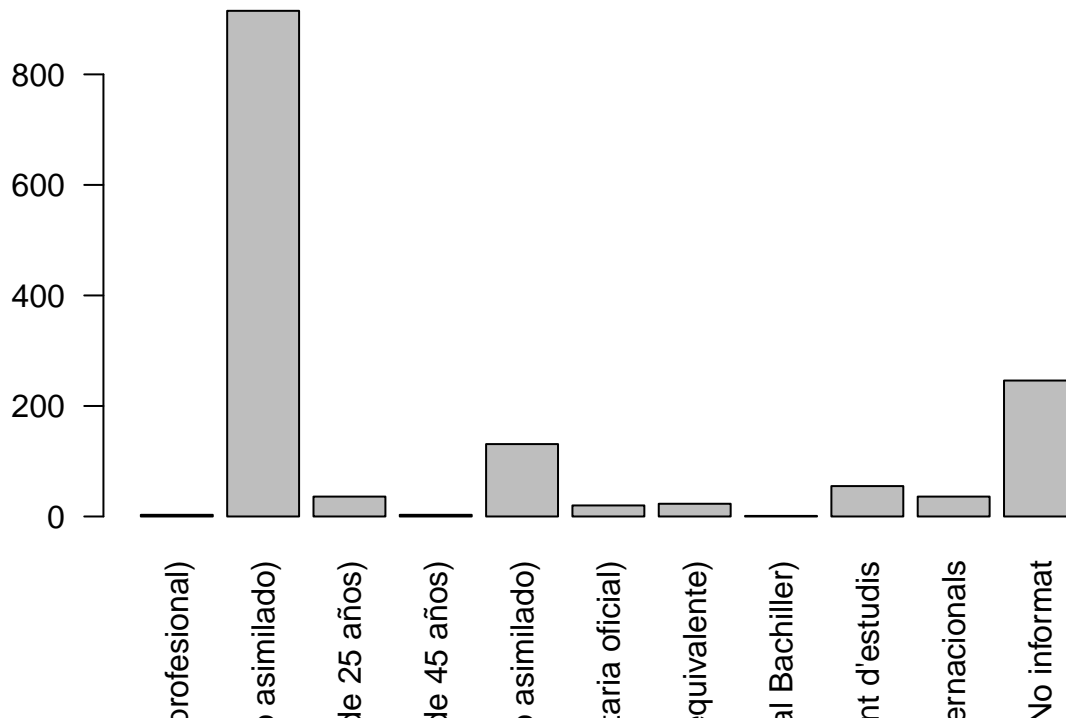
```
table(datos.turismo$TIPO_ACCESO)
```

```
##
## 1-Preinscripció (Acreditación experiencia laboral o profesional)
##                                     3
## 1-Preinscripció (Bachillerato con prueba de acceso o asimilado)
##                                   915
##      1-Preinscripció (Prueba de acceso para mayores de 25 años)
##                                   36
##      1-Preinscripció (Prueba de acceso para mayores de 45 años)
##                                   3
##            1-Preinscripció (Técnico superior de FP o asimilado)
##                                   131
##            1-Preinscripció (Titulación universitaria oficial)
##                                   20
##      1-Preinscripció (Título Bachiller sin EAU o equivalente)
##                                   23
## 1-Preinscripció (Título extranjero homologado al Bachiller)
##                                   1
##                                13-Reconeixement d'estudis
##                                55
##                                6-Programes internacionals
##                                36
##                                No informat
```

##

246

```
barplot(table(datos.turismo$TIPO_ACCESO),las=2)
```



- (5) Hallar la tabla de frecuencias conjunta de las variables TIPO_ACCESO y CENTRO y el gráfico que consideres oportuno.

```
table(datos.turismo$TIPO_ACCESO,datos.turismo$CENTRO)
```

```
##
##                                     9412 9482
## 1-Preinscripció (Acreditación experiencia laboral o profesional)      1    2
## 1-Preinscripció (Bachillerato con prueba de acceso o asimilado)    879   36
## 1-Preinscripció (Prueba de acceso para mayores de 25 años)         33    3
## 1-Preinscripció (Prueba de acceso para mayores de 45 años)          2    1
## 1-Preinscripció (Técnico superior de FP o asimilado)              111   20
## 1-Preinscripció (Titulación universitaria oficial)                 19    1
## 1-Preinscripció (Título Bachiller sin EAU o equivalente)           23    0
## 1-Preinscripció (Título extranjero homologado al Bachiller)        1    0
## 13-Reconeixement d'estudis                                         54    1
## 6-Programes internacionals                                         36    0
## No informat                                                        234   12
```

```
plot(table(datos.turismo$CENTRO,datos.turismo$TIPO_ACCESO),las=2)
```

table(datos.turismo\$CENTRO, datos.turismo\$TIPO_ACCESO)

| | | |
|--|------|------|
| 1–Preinscripció (Acreditación experiencia laboral o profesional) | 9412 | 9482 |
| 1–Preinscripció (Bachillerato con prueba de acceso o asimilado) | | |
| 1–Preinscripció (Prueba de acceso para mayores de 25 años) | | |
| 1–Preinscripció (Prueba de acceso para mayores de 45 años) | | |
| 1–Preinscripció (Técnico superior de FP o asimilado) | | |
| 1–Preinscripció (Titulación universitaria oficial) | | |
| 1–Preinscripció (Título Bachiller sin EAU o equivalente) | | |
| 1–Preinscripció (Título extranjero homologado al Bachiller) | | |
| 13–Reconeixement d'estudis | | |
| 6–Programes internacionals | | |
| No informat | | |