Examen

Oscar Gerardo Hernández Martínez 19/8/2019

1. ¿Cuántos deportistas aparecen en el data frame

```
df_ol = read.csv("http://winterolympicsmedals.com/medals.csv ")
nrow(df_ol)
## [1] 2311
```

2. ¿Cuántos han ganado medallas de oro, plata y bronce?

```
subset(df_ol, df_ol$Medal=="Gold", 8) -> df_oro
nrow(df_oro)
## [1] 774
subset(df_ol, df_ol$Medal=="Silver", 8) -> df_sil
nrow(df_sil)
## [1] 773
subset(df_ol, df_ol$Medal=="Bronze", 8) -> df_br
nrow(df_br)
## [1] 764
```

3. ¿En cuántos lugares se han hecho olimpiadas de invierno?

```
df_ol = read.csv("http://winterolympicsmedals.com/medals.csv ")
str(df_ol)
## 'data.frame':
                  2311 obs. of 8 variables:
## $ Year
                : Factor w/ 17 levels "Albertville",..: 3 3 3 3 3 3 3 3 3 ...
## $ City
## $ Sport
                : Factor w/ 7 levels "Biathlon", "Bobsleigh", ...: 6 6 6 2 4 1 6 6 6 6 ...
## $ Discipline : Factor w/ 15 levels "Alpine Skiing",..: 6 6 6 3 8 2 6 15 15 15 ...
## $ NOC
                : Factor w/ 45 levels "AUS", "AUT", "BEL",...: 2 2 2 3 6 15 15 15 15 15 ...
                : Factor w/ 67 levels "10000m", "1000m", ...: 48 48 56 41 47 54 56 1 1 7 ...
## $ Event
## $ Event.gender: Factor w/ 3 levels "M","W","X": 1 2 3 1 1 1 3 1 1 1 ...
## $ Medal
                : Factor w/ 3 levels "Bronze", "Gold", ...: 3 2 2 1 2 3 3 2 3 2 ...
    R = 17 \text{ ciudades}
```

4. ¿Cuántos hombres y cuántas mujeres hay?

```
subset(df_ol, df_ol$Event.gender=="M", 7) -> df_h
nrow(df_h)

## [1] 1386
subset(df_ol, df_ol$Event.gender=="W", 7) -> df_m
nrow(df_m)

## [1] 802
```

5. ¿En qué año participaron más deportistas?

```
summary(df_ol$Year) #Esto para saber qué año tiene
##
      Min. 1st Qu.
                      Median
                                  Mean 3rd Qu.
                                                     Max.
##
      1924
                1968
                         1988
                                  1980
                                           1998
                                                     2006
#el máximo y así facilitar el filtro
subset(df_ol, df_ol$Year==2006, 7) -> df_dep
nrow(df_dep)
## [1] 252
     \mathbf{R} = \mathbf{E}\mathbf{n}el año 2006 con 252 deportistas.
```

6. El campo NOC indica el país del ganador de la medalla. ¿Qué país puede presumir de haber ganado más medallas de oro en los juegos de invierno entre 1960 y 1996?

```
df_pais <- subset(df_ol, df_ol$Year > 1959 & df_ol$Year < 1997, )</pre>
summary(df_pais$NOC)
## AUS AUT BEL BLR BUL CAN CHN CRO CZE DEN ESP EST EUA EUN FIN FRA FRG GBR
                     1 45
                                             2
     1 88
            0
                2
                             6
                                 0
                                     0
                                         0
                                                 0 17
                                                       23 77
                                                                43
                                                                    39
                                                                         6
## GDR GER HUN ITA JPN KAZ KOR LAT LIE LUX NED NOR NZL POL PRK ROU RUS SLO
           1 61 18
                        3
                           10
                                     9
                                         2 47 124
                                                     1
                                                         3
                                                             2
## 110 50
                                 0
                                                                 1
## SUI SVK SWE TCH UKR URS USA UZB YUG
## 60
        0 53 23
                     2 178 91
    R = URS
```