

## ✓ Manejando Data Frames con R

Carga en R el CSV de la web <http://winterolympicsmedals.com/medals.csv> y responde a las siguientes preguntas.

### ✓ Pregunta 1

¿Cuántos deportistas aparecen en el data frame?

```
1 medals = read.csv("http://winterolympicsmedals.com/medals.csv", header = TRUE)
2 dim(medals)[1]
```

### ✓ Pregunta 2

¿Cuántos deportistas han ganado medallas de oro? ¿Cuántos han ganado medallas de plata? ¿Y cuántos de bronce?

```
1 dim(medals[medals$Medal=="Gold", ])[1]
```

```
1 dim(medals[medals$Medal=="Silver", ])[1]
```

```
1 dim(medals[medals$Medal=="Bronze", ])[1]
```

### ✓ Pregunta 3

¿En cuántos lugares se han hecho olimpiadas de invierno?

```
1 length(levels(medals$City))
```

### ✓ Pregunta 4

¿Cuántos hombres y cuántas mujeres hay?

```
1 dim(medals[medals$Event.gender=="M", ])[1]
```

```
dim(medals[medals$Event.gender=="W", ])[1]
```

### ✓ Pregunta 5

¿En qué año participaron más deportistas?

```
1 years =unique(medals$Year)
2
3 athletesInYear =function(year){
4   sum(medals$Year==year)}
5
6 athletes =sapply(years, athletesInYear)
7
8 index =which.max(athletes)
9 years[index]
```

### ✓ Pregunta 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?

```
1 medals1960_1996 = medals[medals$Year>=1960&medals$Year<=1996&medals$Medal=="Gold",]  
2  
3 countries =levels(medals1960_1996$NOC)  
4  
5 victoriesPerCountry =function(country){sum(medals1960_1996$NOC==country)}  
6  
7 victories =sapply(countries, victoriesPerCountry)  
8 which(victories== max(victories))
```