

Ejercicio 1.1: Tipos de Datos

Silvia Pineda

Lee el fichero y clasifica las variables en cuantitativas y cualitativas.

```
library(tidyverse)
```

```
-- Attaching core tidyverse packages ----- tidyverse 2.0.0 --
v dplyr     1.1.4     v readr     2.1.5
v forcats   1.0.1     v stringr   1.6.0
v ggplot2   4.0.0     v tibble    3.3.0
v lubridate  1.9.4     v tidyr    1.3.1
v purrr     1.2.0
-- Conflicts -----
x dplyr::filter() masks stats::filter()
x dplyr::lag()    masks stats::lag()
i Use the conflicted package (<http://conflicted.r-lib.org/>) to force all conflicts to become non-conflicting
```

```
datos<-read.csv("TiposDatos.csv")
```

Nombre: Variable Cualitativa

id: Variable Cualitativa

Peso: Variable Cuantitativa Continua

Altura: Variable Cuantitativa Continua

Fecha_de_nacimiento: Variable Cuantitativa

estado_civil: Variable Cualitativa nominal

Soltero: Variable Cualitativa dicotomica

Mira si todos los tipos de variables están bien declarados y sino declaralos bien.

```
datos
```

```
Nombre    id Peso Altura Fecha_de_nacimiento estado_civil Soltero
1   Maria  sc001 58.3    165           10/3/85      casado  FALSE
2   Carlos sc002 70.2    180           17/10/83     soltero TRUE
3   Ana   sc003 55.4    160           23/4/90      soltero TRUE
4   Laura sc004 90.4    165           15/2/87      casado  FALSE
5 Santiago sc005 83.2    170           1/1/83       viudo  FALSE
```

```
str(datos)
```

```
'data.frame': 5 obs. of 7 variables:
$ Nombre        : chr "Maria" "Carlos" "Ana" "Laura" ...
$ id            : chr "sc001" "sc002" "sc003" "sc004" ...
$ Peso          : num 58.3 70.2 55.4 90.4 83.2
$ Altura         : int 165 180 160 165 170
$ Fecha_de_nacimiento: chr "10/3/85" "17/10/83" "23/4/90" "15/2/87" ...
$ estado_civil   : chr "casado" "soltero" "soltero" "casado" ...
$ Soltero        : logi FALSE TRUE TRUE FALSE FALSE
```

```
datos$estado_civil<-as.factor(datos$estado_civil)
datos$Fecha_de_nacimiento<-as.Date(datos$Fecha_de_nacimiento,format = "%d/%m/%y")

##Mismo resultado con tidyverse
# library(tidyverse)
# datos <- datos |>
#   mutate (
#     estado_civil = as.factor(estado_civil), # Convertir a factor
#     Fecha_de_nacimiento = dmy(Fecha_de_nacimiento) # Convertir a fecha
#   )
datos
```

```
Nombre    id Peso Altura Fecha_de_nacimiento estado_civil Soltero
1   Maria  sc001 58.3    165           1985-03-10      casado  FALSE
2   Carlos sc002 70.2    180           1983-10-17     soltero TRUE
3   Ana   sc003 55.4    160           1990-04-23     soltero TRUE
4   Laura sc004 90.4    165           1987-02-15      casado  FALSE
5 Santiago sc005 83.2    170           1983-01-01       viudo  FALSE
```

Dime como se llaman los individuos que están solteros.

```
datos$Nombre[which(datos$estado_civil=="soltero")]
```

```
[1] "Carlos" "Ana"
```

```
##Mismo resultado con tidyverse  
datos |>  
  filter(estado_civil == "soltero")
```

	Nombre	id	Peso	Altura	Fecha_de_nacimiento	estado_civil	Soltero
1	Carlos	sc002	70.2	180	1983-10-17	soltero	TRUE
2	Ana	sc003	55.4	160	1990-04-23	soltero	TRUE

Los individuos solteros son: Carlos y Ana.

Calcula la edad de los individuos

```
datos$Edad<-floor(as.numeric(Sys.Date())-datos$Fecha_de_nacimiento)/365.25
```

```
# Con tidyverse  
# datos <- datos |>  
#   mutate(  
#     Edad = floor(as.numeric(Sys.Date() - Fecha_de_nacimiento) / 365.25)  
#   )
```

```
datos
```

	Nombre	id	Peso	Altura	Fecha_de_nacimiento	estado_civil	Soltero	Edad
1	Maria	sc001	58.3	165	1985-03-10	casado	FALSE	40
2	Carlos	sc002	70.2	180	1983-10-17	soltero	TRUE	42
3	Ana	sc003	55.4	160	1990-04-23	soltero	TRUE	35
4	Laura	sc004	90.4	165	1987-02-15	casado	FALSE	38
5	Santiago	sc005	83.2	170	1983-01-01	viudo	FALSE	42