

## Ejercicio

En el fichero **migraciones\_mun.xlsx** tenemos la información de las inmigraciones y emigraciones por sexo y municipio de Andalucía para el año 2017 en dos hojas llamadas emigraciones e inmigraciones.

1. Cargar en RStudio la información de la hoja Excel llamada migraciones\_mun.xls, creando dos data frames distintos denominados **emigraciones** e **inmigraciones**.

```
library(readxl)
emigraciones_mun <- read_excel("migraciones_mun.xlsx", sheet = "emigraciones")
inmigraciones_mun <- read_excel("migraciones_mun.xlsx", sheet = "inmigraciones")
```

2. Unir los data frame de manera correcta (con la información común en los dos) en un único data frame llamado **migraciones**.

```
migraciones<-merge(inmigraciones_mun,emigraciones_mun,all=T)
```

3. Añadir una nueva variable al data frame que se llame **Saldo** como diferencia entre inmigrantes y emigrantes.

```
migraciones$Saldo<-migraciones$Inmigraciones-migraciones$Emigraciones
```

4. Añadir una nueva variable al data frame llamada **Cod\_Saldo** que codifique la variable Saldo de la siguiente manera (pista: Usar un bucle que recorra el contenido del data frame).

- 1 si el municipio tiene saldo negativo
- 2 si el municipio tiene saldo positivo
- 3 si el municipio tiene saldo cero

```
for(i in 1:nrow(migraciones)){
  if(is.na(migraciones$Saldo[i])){migraciones$Cod_Saldo[i]<-'-'}
  else if(migraciones$Saldo[i] < 0){migraciones$Cod_Saldo[i]<-1}
  else if(migraciones$Saldo[i] > 0){migraciones$Cod_Saldo[i]<-2}
  else if(migraciones$Saldo[i] == 0){migraciones$Cod_Saldo[i]<-3}
}
```