

# Solución ejercicios - Sesión 2

## Capacitación en R

Capacitadores DET, en base a PE SCPE

### Pasos previos

#### Paquetes

```
## Se cargan los paquetes necesarios para la actividad
library(dplyr)
```

### Ejercicio 1

Importar la base ene-2019-11.csv.

```
## La base se descarga y se guarda en la carpeta de "inputs" llamada "data"
ene <- read.csv("data/ene-2019-11.csv")
```

*El ejercicio no es del todo correcto si la lectura de la base solo funciona desde la computadora de quien hizo la tarea.*

### Ejercicio 2

Seleccionar las variables: idrph, edad, sexo, b1 y las variables cuyo nombre comienza con "cae\_"

```
ene %>%
  select(idrph, edad, sexo, b1, starts_with("cae_")) %>%
  head(5)
```

```
##      idrph edad sexo b1 cae_general cae_especifico
## 1  808409   79    1 NA          9             17
## 2  808410   71    2 NA          9             17
```

```
## 3 1100843    53     1  7           3           7
## 4 1100844    58     2  9           2           3
## 5 1100849    60     2 NA          8          25
```

*El uso de la función head() no es necesaria.*

*El ejercicio no es del todo correcto si las variables “cae\_general” y “cae\_especifico” fueron llamadas directamente con la función select, sin mediar “starts\_with”.*

## Ejercicio 3

Renombrar la variable cae\_especifico por cse\_especifico.

```
#Previsualización de variable original
```

```
ene %>%
  head(5) %>%
  select(idrph, cae_especifico)
```

```
##      idrph cae_especifico
## 1  808409             17
## 2  808410             17
## 3 1100843              7
## 4 1100844              3
## 5 1100849             25
```

```
#Renombrar
```

```
ene <- ene %>%
  rename(cse_especifico = cae_especifico)
```

```
#Previsualización de variable nueva
```

```
ene %>%
  head(5) %>%
  select(idrph, cse_especifico)
```

```
##      idrph cse_especifico
## 1  808409             17
## 2  808410             17
## 3 1100843              7
## 4 1100844              3
## 5 1100849             25
```

*El uso de head() y select() no es obligatorio.*

*Recuerde asignar la modificación al objeto ene, ya que cse\_especifico será ocupada en ejercicio posterior.*

## Ejercicio 4

Generar la variable `tipo_ocupado` en base a las siguientes reglas:

- Asignarle el valor “presente” en caso que la variable `cse_especifico` se encuentre entre 1 y 4 (valores extremos incluidos).
- Asignarle el valor “ausente” en caso que la variable `cse_especifico` se encuentre entre 5 y 7 (extremos incluidos).
- Asignarle el valor “no ocupado” en cualquier otro caso.

```
#Distribución de variable de interés
```

```
table(ene$cse_especifico)
```

```
##
##      0      1      2      3      4      5      6      7      8      9     10     11     12
## 18283 38524   421  1114    81  1724   782   210  2584   397   154   243  1113
##    13    14    15    16    17    18    19    20    21    22    23    24    25
##  6504   982  7346   256  3611   150  3708   212  3670   205   523  1637   497
##    26    27    28
##    512   620   177
```

```
#Generación de nueva variable con mutate() e if_else()
```

```
ene <- ene %>%
```

```
  mutate(tipo_ocupado = if_else(cse_especifico>=1 &
                                cse_especifico<=4, "presente", "no ocupado"),
         tipo_ocupado = if_else(tipo_ocupado=="no ocupado" &
                                cse_especifico>=5 &
                                cse_especifico<=7, "ausente", tipo_ocupado))
```

```
## Tabulado para observar el resultado
```

```
table(ene$tipo_ocupado)
```

```
##
##      ausente no ocupado      presente
##        2716      53384      40140
```

```
## Comprobemos...
```

```
## Valores del 1 al 4 (presente):
```

```
sum(38524+421+1114+81)
```

```
## [1] 40140
```

```
## Valores del 1 al 7 (ausente):  
sum(1724+782+210)
```

```
## [1] 2716
```

```
## Valores restantes (no ocupado):  
sum(18283,2584,397,154,243,1113,6504,982,7346,256,  
    3611,150,3708,212,3670,205,523,1637,497,512,620,177)
```

```
## [1] 53384
```

```
## Todo en orden.
```

Obtener el número de ocupados ausentes codificados como “Directivos y Gerentes” (b1 == 1).

```
## Se aplica el filtro.  
directivos <- ene %>%  
  filter(b1 == 1)
```

```
## Muchas opciones para obtener la respuesta
```

```
## Función dim()  
dim(directivos)
```

```
## [1] 1099 145
```

```
## Función nrow()  
nrow(directivos)
```

```
## [1] 1099
```

```
## Función count()  
directivos %>%  
  count()
```

```
##      n  
## 1 1099
```

```
## Función tally()  
directivos %>%  
  tally()
```

```
##      n  
## 1 1099
```