

Script_3_Tidyverse.R

marco

2021-12-07

```
# Trabajar con la librería tidyverse

Dat <- read.csv("Datos/cuadro1.csv", header = TRUE, stringsAsFactors = TRUE)
library(tidyverse)

## -- Attaching packages ----- tidyverse 1.3.1 --
## v ggplot2 3.3.5      v purrr 0.3.4
## v tibble 3.1.2       v dplyr 1.0.7
## v tidyr 1.1.3        v stringr 1.4.0
## v readr 1.4.0        v forcats 0.5.1

## -- Conflicts ----- tidyverse_conflicts() --
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()     masks stats::lag()

# Operador Pipeline -----
# cmd+shift+m Mac = %>%
# Ctrl+may+m = %>%

# Ejemplo de uso de Pipeline (realizar operaciones en forma secuencial)

x <- c(1,4,6,8)
y <- round(mean(sqrt(log(x))),2)
y

## [1] 0.99

# Forma %>%

y1 <- x %>%
  log() %>%
  sqrt() %>%
  mean() %>%
  round(2)
y1 # Observar el valor obtenido de la operación anterior

## [1] 0.99

# Función summarize

res.inv <- summarize(Dat, Media.diam = mean(Diametro),
                     Media.alt = mean(Altura),
                     Sd.diam = sd(Diametro),
                     Sd.alt = sd(Altura))

res.inv
```

```
## Media.diam Media.alt Sd.diam Sd.alt
## 1 15.794 13.9432 3.227017 2.907177
```

```
# Función group_by
```

```
by.sp <- group_by(Dat, Especie)
summ.sp <- summarize(by.sp, Media.diam = mean(Diametro),
                      Sd.diam = sd(Diametro),
                      Media.alt = mean(Altura),
                      Sd.alt = sd(Altura))

summ.sp
```

```
## # A tibble: 3 x 5
## Especie Media.diam Sd.diam Media.alt Sd.alt
## <fct> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl>
## 1 C 14.9 3.20 12.9 2.92
## 2 F 16.7 2.60 15.6 2.30
## 3 H 16.2 3.69 13.9 2.82
```

```
# Guardar los datos en un archivo csv editable en Excel.
```

```
write.table(summ.sp, "Datos/resumen_inventario_especie.csv", sep = ",")
```

```
# Agrupar por especie y clase: group_by()
```

```
# representar la Media y SD para las variables Diámetro y Altura
```

```
by.clase <- group_by(Dat, Especie, Clase)
summ.cla.sp <- summarize(by.clase, Media.diam=mean(Diametro),
                         SD.diam=sd(Diametro),
                         Media.alt = mean(Altura),
                         Sd.alt = sd(Altura))
```

```
## `summarise()` has grouped output by 'Especie'. You can override using the `.groups` argument.
```

```
summ.cla.sp
```

```
## # A tibble: 12 x 6
## # Groups: Especie [3]
## Especie Clase Media.diam SD.diam Media.alt Sd.alt
## <fct> <fct> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl>
## 1 C C 15.1 1.36 15.1 2.11
## 2 C D 19.4 1.70 17.8 0.750
## 3 C I 14.6 2.47 12.7 1.47
## 4 C S 13.7 5.02 9.21 0.917
## 5 F C 16.7 1.68 15.2 0.897
## 6 F D 19.7 2.65 19.1 2.22
## 7 F I 15.7 2.09 14.4 1.21
## 8 F S 13 NA 13.2 NA
## 9 H C 18.6 2.55 14.6 1.76
## 10 H D 17.6 3.56 17.0 0.582
## 11 H I 15.1 3.01 11.9 1.50
## 12 H S 11.0 1.91 10.2 1.93
```

```
write.table(summ.cla.sp, "Datos/resumen_inv_especie_clase.csv", sep = ",")
```