

Tarea 1 - Trabajando con RStudio

Julio David Ruiz Mendoza

Mayo 2021

Iris

1. Guarda los datos del objeto iris en un fichero de texto iris.csv.

```
write.csv(iris, file = "iris.csv")
```

2. Abre el fichero iris.csv en el editor y modifícalo:

- Cambia el nombre de las variables traduciéndolas al castellano.
- Reduce el número de registros conservando diez por especie, es decir, seleccionado un total de 30 registros.
- Añade uno o varios comentarios donde especifiques, al menos, tu nombre y la fecha de edición del fichero. Luego guarda los cambios realizados.

```
datos <- read.csv("iris.csv")
nombres <- c("# Julio David Ruiz Mendoza 06.05.2021", "Long.sepalo", "Ancho.sepalo",
            "Long.petalo", "Ancho.petalo", "Especies")
colnames(datos) <- nombres

datos$Especies <- as.factor(datos$Especies)
levels(datos$Especies)

## [1] "setosa"      "versicolor"   "virginica"

d1 <- sample_n(subset(datos,Especies=="setosa"), 10)
d2 <- sample_n(subset(datos,Especies=="versicolor"), 10)
d3 <- sample_n(subset(datos,Especies=="virginica"), 10)
datos <- rbind(d1, d2, d3)

datos[1]=1:30
write.csv(datos, file = "iris.csv", row.names = FALSE)
```

3. Una vez realizadas las modificaciones pertinentes, carga los datos del fichero iris.csv y comprueba, cargando el fichero, que todo ha salido bien.

```
read.csv(file = "iris.csv")
```

```
##      X..Julio.David.Ruiz.Mendoza.06.05.2021 Long.sepalo Ancho.sepalo Long.petalo
## 1                               1          4.6        3.1       1.5
## 2                               2          5.1        3.8       1.9
## 3                               3          5.0        3.4       1.6
## 4                               4          4.6        3.4       1.4
## 5                               5          5.2        4.1       1.5
## 6                               6          5.1        3.8       1.6
## 7                               7          5.7        4.4       1.5
```

## 8		8	5.4	3.7	1.5
## 9		9	4.9	3.6	1.4
## 10		10	5.4	3.9	1.3
## 11		11	5.2	2.7	3.9
## 12		12	6.0	2.2	4.0
## 13		13	5.7	2.9	4.2
## 14		14	5.5	2.3	4.0
## 15		15	6.1	3.0	4.6
## 16		16	5.4	3.0	4.5
## 17		17	6.7	3.1	4.7
## 18		18	5.0	2.0	3.5
## 19		19	6.6	2.9	4.6
## 20		20	5.8	2.7	4.1
## 21		21	6.7	3.0	5.2
## 22		22	6.3	2.8	5.1
## 23		23	6.4	3.2	5.3
## 24		24	6.7	3.3	5.7
## 25		25	6.7	2.5	5.8
## 26		26	7.7	2.8	6.7
## 27		27	6.8	3.2	5.9
## 28		28	5.9	3.0	5.1
## 29		29	6.4	2.8	5.6
## 30		30	6.1	3.0	4.9
## Ancho.petalo	Especies				
## 1	0.2	setosa			
## 2	0.4	setosa			
## 3	0.4	setosa			
## 4	0.3	setosa			
## 5	0.1	setosa			
## 6	0.2	setosa			
## 7	0.4	setosa			
## 8	0.2	setosa			
## 9	0.1	setosa			
## 10	0.4	setosa			
## 11	1.4	versicolor			
## 12	1.0	versicolor			
## 13	1.3	versicolor			
## 14	1.3	versicolor			
## 15	1.4	versicolor			
## 16	1.5	versicolor			
## 17	1.5	versicolor			
## 18	1.0	versicolor			
## 19	1.3	versicolor			
## 20	1.0	versicolor			
## 21	2.3	virginica			
## 22	1.5	virginica			
## 23	2.3	virginica			
## 24	2.5	virginica			
## 25	1.8	virginica			
## 26	2.0	virginica			
## 27	2.3	virginica			
## 28	1.8	virginica			
## 29	2.2	virginica			
## 30	1.8	virginica			

Tratamientos

```
#Construye una tabla de datos adecuada a la situación descrita y guárdala en el fichero
#tratamiento.csv

control <- c(4.17, 5.58, 5.18, 6.11, 4.5)
tratamiento1 <- c(4.81, 4.17, 4.41, 3.59, 5.87 )
tratamiento2 <- c(6.31, 5.12, 5.54, 5.5, 5.37 )

pesos <- c(control, tratamiento1, tratamiento2)
grupos <- c(rep("control", 5), rep("tratamiento1", 5), rep("tratamiento2",5))
tratamientos <- data.frame(grupos, pesos)

tratamientos

##           grupos   pesos
## 1        control    4.17
## 2        control    5.58
## 3        control    5.18
## 4        control    6.11
## 5        control    4.50
## 6  tratamiento1    4.81
## 7  tratamiento1    4.17
## 8  tratamiento1    4.41
## 9  tratamiento1    3.59
## 10 tratamiento1    5.87
## 11 tratamiento2    6.31
## 12 tratamiento2    5.12
## 13 tratamiento2    5.54
## 14 tratamiento2    5.50
## 15 tratamiento2    5.37

write.csv(tratamientos,"tratamiento.csv")
```

Preguntas

1. ¿Cuántas variables de estudio estamos considerando?

Podemos distinguir dos variables: grupos (con 3 niveles) y los pesos (número).

2. ¿Cuántos registros debe tener nuestra tabla de datos si cada planta solamente pertenece a un grupo?

15 registros.

3. ¿Existen variables cualitativas? ¿Cómo las codificamos?

Sí. La variable grupos es **factor**

4. ¿Conveniente almacenar toda la información en la misma tabla?

Sí, una vez tenemos la información la podemos manejar a nuestro antojo.