

Programación Estadística: Funciones

Adrián Sosa

Universidad Veracruzana

Funciones

Documentación de Funciones

La ayuda en línea de R proporciona información muy útil sobre cómo utilizar las funciones. La ayuda se encuentra disponible directamente para una función dada por medio de comandos o en la sección help.

Hay diferentes maneras de obtener la ayuda de una función, por comandos o en la sección help con el nombre de la función. Los comandos utilizados son `?` y `help()`, al ejecutar las funciones de ayuda se abre el menú de ayuda con el título de la función seguido de más información como una breve descripción, cómo se usa y los argumentos que acepta, ejemplos entre otros.

Un ejemplo de uso sería el siguiente, para la función `lm()` (modelo lineal):

```
# ?lm  
  
# help(lm)
```

Importación de datos

`read.csv()`

Esta función lee un archivo en formato CSV y crea un data frame.

El modo de usarlo es el siguiente:

```
read.csv(file, header = TRUE, sep = ",", quote = "\"", dec = ".", fill = TRUE, ...)
```

```
# se crea un archivo temporal  
test1 <- c(1:5, "6,7", "8,9,10")  
tf <- tempfile()  
writeLines(test1, tf)  
  
# lectura de csv  
read.csv(tf, fill = TRUE)
```

```
##      X1  
## 1     2  
## 2     3  
## 3     4  
## 4     5  
## 5     6  
## 6     7  
## 7     8  
## 8     9  
## 9    10
```

data.frame()

La función *data.frame()* crea un marco de datos, colecciones de variables acopladas que comparten atributos de las matrices y listas.

El modo de usarlo es el siguiente:

```
data.frame(..., row.names = NULL, check.rows = FALSE, check.names = TRUE)
```

```
# se crea un vector de letras
L3 <- LETTERS[1:3]
fac <- sample(L3, 10, replace = TRUE)
# se crea el data frame con tres columnas
d <- data.frame(x = 1, y = 1:10, fac = fac)
d
```

```
##      x  y fac
## 1   1  1  A
## 2   1  2  B
## 3   1  3  B
## 4   1  4  C
## 5   1  5  A
## 6   1  6  A
## 7   1  7  B
## 8   1  8  A
## 9   1  9  C
## 10  1 10  A
```

write.csv()

La función *data.frame()* crea un marco de datos, colecciones de variables acopladas que comparten atributos de las matrices y listas.

El modo de usarlo es el siguiente:

```
write.csv(data, file="file_name.csv")
```

```
# se crea un data.frame()
x <- data.frame(a = I("a \" quote"), b = pi)

# se guarda el archivo en la ruta especificada
write.csv(x, file = "foo.csv")
```