

# Ejercicios de Entrada/Salida (Input/Output) en R

David Criado Ramón

26/10/2019

1. Pide al usuario que introduzca un string `s` y un número `n` y muestra en pantalla `n` veces seguidas el string `s` (sin espacios entre palabra y palabra).

```
string <- readline("Introduzca un string: ") # Hola
numero <- readline("Introduzca un número: ") # 5
paste(rep(string, numero), collapse = "")
```

```
## [1] "HolaHolaHolaHolaHola"
```

2. Crea tres ficheros `dos.txt`, `tres.txt` y `cinco.txt` que contengan la tabla del 2, la del 3 y la del 5 respectivamente (los primeros 10 valores de cada tabla, un número en cada línea de cada fichero).

```
# Creamos las tablas.
limite <- 10
tabla_dos <- seq(2, 2 * limite, 2)
tabla_tres <- seq(3, 3 * limite, 3)
tabla_cinco <- seq(5, 5 * limite, 5)

# Las escribimos en un archivo.
write.table(tabla_dos, "dos.txt", row.names=FALSE, col.names=FALSE)
write.table(tabla_tres, "tres.txt", row.names=FALSE, col.names=FALSE)
write.table(tabla_cinco, "cinco.txt", row.names=FALSE, col.names=FALSE)
```

3. Carga los tres ficheros creados en el punto anterior y construye una matriz que, en cada columna, tenga el contenido de cada fichero.

```
tabla_dos <- scan("dos.txt")
tabla_tres <- scan("tres.txt")
tabla_cinco <- scan("cinco.txt")

matriz <- cbind(tabla_dos, tabla_tres, tabla_cinco)
matriz
```

```
##      tabla_dos tabla_tres tabla_cinco
## [1,]         2         3         5
## [2,]         4         6        10
## [3,]         6         9        15
## [4,]         8        12        20
## [5,]        10        15        25
## [6,]        12        18        30
## [7,]        14        21        35
## [8,]        16        24        40
## [9,]        18        27        45
## [10,]       20        30        50
```

4. Escribe las cinco primeras filas de la matriz del ejercicio anterior en un fichero nuevo llamado prime.txt y las cinco últimas en otro fichero llamado fin.txt. Ambos ficheros deben tener los datos separados por comas.

```
write.csv(matriz[1:5,], "prime.txt", row.names=F)
write.csv(matriz[6:10,], "fin.txt", row.names=F)
```

5. Dados dos números introducidos por el usuario f y c, crea un cuadrado de f filas y c columnas con el carácter “x”

```
f <- readline("Introduzca el número de filas: ") # 3
c <- readline("Introduzca el número de columnas: ") # 5

# Generamos una fila con c columnas sin separación.
fila <- paste(rep('x', c), collapse = "")

# Repetimos el patrón en f filas.
salida <- paste(rep(fila, f), collapse='\n')

# Lo mostramos por pantalla.
cat(salida)

## xxxxx
## xxxxx
## xxxxx
```