

# Input/Output

Juan Ramón Gómez Berzosa

22/10/2018

## Input/Output

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

```
print(";Introduce un string para que lo repitamos!")

## [1] ";Introduce un string para que lo repitamos!"
s = scan(,what=character(),1)
print(";Introduce el número de veces que lo deseas repetir!")

## [1] ";Introduce el número de veces que lo deseas repetir!"
n = scan(,what=numeric(),1)

#ejemplo de uso
s = "holaMundo"
n = 4
vector = rep(s,n)

paste(vector,sep="", collapse="")

## [1] "holaMundoholaMundoholaMundoholaMundo"
```

2. Crea tres ficheros llamados `dos.txt`, `tres.txt` y `cinco.txt` que contenga 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).

```
dos = matrix(2*c(1:10), nrow = 10, ncol = 1)
tres = matrix(3*c(1:10), nrow = 10, ncol = 1)
cinco = matrix(5*c(1:10), nrow = 10, ncol = 1)
write.table(dos, file = "dos.txt", sep = "\n", col.names = FALSE, row.names = FALSE)
write.table(tres, file = "tres.txt", sep = "\n", col.names = FALSE, row.names = FALSE)
write.table(cinco, file = "cinco.txt", sep = "\n", col.names = FALSE, row.names = FALSE)
```

2	3	5
4	6	10
6	9	15
8	12	20
10	15	25
12	18	30
14	21	35
16	24	40
18	27	45
20	30	50

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

```
dos = read.table(file = "dos.txt", sep = "\n")
tres = read.table(file = "tres.txt", sep = "\n")
cinco = read.table(file = "cinco.txt", sep = "\n")
tablasMultiplicar = cbind(dos,tres,cinco)
names(tablasMultiplicar) = c("T2","T3","T5")
row.names(tablasMultiplicar) = c(1:10)
tablasMultiplicar = as.matrix(tablasMultiplicar )
tablasMultiplicar
```

```
##      T2 T3 T5
## 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 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.table(tablasMultiplicar[1:5,], file = "prime.txt", sep = ",")
write.table(tablasMultiplicar[6:10,], file = "fin.txt", sep = ",")
```

"T2","T3","T5"	"T2","T3","T5"
"1",2,3,5	"6",12,18,30
"2",4,6,10	"7",14,21,35
"3",6,9,15	"8",16,24,40
"4",8,12,20	"9",18,27,45
"5",10,15,25	"10",20,30,50

5. Dados dos números introducidos por el usuario f y c, crea un cuadrado de f filas y c columnas con el caracter "x". Un ejemplo con f=4 y c=3 sería:

```
print(";Introduce el número de filas!")

## [1] ";Introduce el número de filas!"
f = scan(,what=numeric(),1)
print(";Introduce el número de columnas!")

## [1] ";Introduce el número de columnas!"
c = scan(,what=numeric(),1)
```

*#Ejemplo de uso*

f= 4

c = 3

```
cat(rep(paste(rep("x",c),collapse = ""),f), sep = "\n")
```

## xxx

## xxx

## xxx

## xxx