

Funciones

Listado de funciones básicas y ejemplos

Unir objetos

```
# En columnas:
cbind(objeto1, objeto2,...)
```

```
# En filas:
```

```
cbind(objeto1, objeto2,...)
```

Mostrar la estructura de un objeto Número total de variables, tipo de variables, número de casos.

```
str(mtcars)
```

```
## 'data.frame':   32 obs. of  11 variables:
## $ mpg : num  21 21 22.8 21.4 18.7 18.1 14.3 24.4 22.8 19.2 ...
## $ cyl : num   6  6  4  6  8  6  8  4  4  6 ...
## $ disp: num  160 160 108 258 360 ...
## $ hp  : num  110 110 93 110 175 105 245 62 95 123 ...
## $ drat: num   3.9 3.9 3.85 3.08 3.15 2.76 3.21 3.69 3.92 3.92 ...
## $ wt  : num   2.62 2.88 2.32 3.21 3.44 ...
## $ qsec: num   16.5 17 18.6 19.4 17 ...
## $ vs  : num   0  0  1  1  0  1  0  1  1  1 ...
## $ am  : num   1  1  1  0  0  0  0  0  0  0 ...
## $ gear: num   4  4  4  3  3  3  3  4  4  4 ...
## $ carb: num   4  4  1  1  2  1  4  2  2  4 ...
```

```
# Observa que en este caso se trata de un data frame
```

Visualizar datos o nombres de variables

```
#Nombrando un objeto, aparece el mismo en la consola, sin embargo para grandes
# sets de datos esto puede ser problemático. Para ello, existe la opción View()
View(mtcars)
```

```
# A veces sólo queremos tener una idea de la estructura de los datos visualizando
# las primeras filas
head(mtcars)
```

```
##           mpg  cyl disp  hp drat   wt  qsec vs am gear carb
## Mazda RX4      21.0    6  160 110 3.90 2.620 16.46 0  1    4    4
## Mazda RX4 Wag  21.0    6  160 110 3.90 2.875 17.02 0  1    4    4
## Datsun 710     22.8    4  108  93 3.85 2.320 18.61 1  1    4    1
## Hornet 4 Drive 21.4    6  258 110 3.08 3.215 19.44 1  0    3    1
## Hornet Sportabout 18.7    8  360 175 3.15 3.440 17.02 0  0    3    2
## Valiant        18.1    6  225 105 2.76 3.460 20.22 1  0    3    1
```

```
# Para conocer el nombre de las variables no es necesario visualizar datos
names(mtcars)
```

```
## [1] "mpg" "cyl" "disp" "hp" "drat" "wt" "qsec" "vs" "am" "gear"
## [11] "carb"
```

Seleccionar o filtrar

```
# Para seleccionar una variable se puede llamar por su nombre
mtcars$mpg # Al seleccionar así, lo que hago es extraer valores del data frame
```

```
## [1] 21.0 21.0 22.8 21.4 18.7 18.1 14.3 24.4 22.8 19.2 17.8 16.4 17.3 15.2
## [15] 10.4 10.4 14.7 32.4 30.4 33.9 21.5 15.5 15.2 13.3 19.2 27.3 26.0 30.4
## [29] 15.8 19.7 15.0 21.4
```

```
# Por lo que cambia el tipo de objeto
```

```
# Si no conocemos el nombre pero sí la posición, utilizamos los corchetes
# mtcars[fila, columna]
mtcars[1,3] # Aquí estoy seleccionando el valor que aparece en la primera fila,
```

```
## [1] 160
```

```
# tercera columna
mtcars[1,] # Selecciono la primera fila entera
```

```
##          mpg cyl disp  hp drat   wt  qsec vs am gear carb
## Mazda RX4    21   6  160 110   3.9 2.62 16.46  0  1    4    4
```

```
mtcars[,8:11] # Selecciono las últimas cuatro columnas
```

```
##          vs am gear carb
## Mazda RX4      0  1    4    4
## Mazda RX4 Wag  0  1    4    4
## Datsun 710      1  1    4    1
## Hornet 4 Drive  1  0    3    1
## Hornet Sportabout 0  0    3    2
## Valiant         1  0    3    1
## Duster 360      0  0    3    4
## Merc 240D       1  0    4    2
## Merc 230        1  0    4    2
## Merc 280        1  0    4    4
## Merc 280C       1  0    4    4
## Merc 450SE      0  0    3    3
## Merc 450SL      0  0    3    3
## Merc 450SLC     0  0    3    3
## Cadillac Fleetwood 0  0    3    4
## Lincoln Continental 0  0    3    4
## Chrysler Imperial 0  0    3    4
## Fiat 128        1  1    4    1
## Honda Civic     1  1    4    2
## Toyota Corolla  1  1    4    1
## Toyota Corona   1  0    3    1
## Dodge Challenger 0  0    3    2
## AMC Javelin     0  0    3    2
## Camaro Z28      0  0    3    4
## Pontiac Firebird 0  0    3    2
## Fiat X1-9       1  1    4    1
## Porsche 914-2   0  1    5    2
## Lotus Europa    1  1    5    2
## Ford Pantera L  0  1    5    4
## Ferrari Dino    0  1    5    6
## Maserati Bora   0  1    5    8
## Volvo 142E      1  1    4    2
```

Importar sets de datos de ejemplos

```
# R cuenta con numerosos sets de datos por defecto. Para cargarlos en tu entorno de  
# trabajo sólo tienes que utilizar la opción data()  
data("mtcars") # Aunque se trata de un set de datos, al no ser un objeto precargado  
               # en el entorno de trabajo, deberá estar entrecomillado
```

Seleccionar subset de datos en función de una condición

```
# Vamos a seleccionar un subset de datos que incluya únicamente con una cilindrada  
# mayor a 4  
cilindrada.alta <- subset(mtcars, cyl > 4)
```