

# Ejercicios R Strings

*Alberto Armijo Ruiz*

*22 de octubre de 2018*

## Ejercicios sobre Strings

1. Crea un vector de strings que contenga 3 datos: tu nombre y tus dos apellidos. A partir de éste crea un nuevo string con la inicial de tu nombre (y un punto) y el apellido completo utilizando las utilidades de R. En mi caso debería quedar: R. Romero Zaliz.

```
# Creamos el vector con nombre y apellidos.
nya = c("Alberto", "Armijo", "Ruiz")
nya

## [1] "Alberto" "Armijo" "Ruiz"

nuevo_nya = paste(paste(substr(nya[1], 1, 1), '.', sep = ''), nya[2], paste(nya[3], '.', sep = ''))
nuevo_nya

## [1] "A. Armijo Ruiz."
```

2. Dado un vector de fechas, expresadas como strings (e.g., “2005-11-28”), muestra solamente aquellas correspondientes a los meses impares.

```
# Creamos un vector de fechas.
fechas = c("2005-11-28", "2007-9-15", "2018-10-22", "2018-6-21")
fechas

## [1] "2005-11-28" "2007-9-15" "2018-10-22" "2018-6-21"

# Ahora obtenemos el mes de cada una de las fechas
separada = strsplit(fechas, "-")
meses = matrix(as.integer(unlist(separada)), ncol=3, nrow=4, byrow=T)[, 2]; meses

## [1] 11 9 10 6

pos_impares = which(meses%%2!=0); pos_impares

## [1] 1 2

meses_impares = fechas[pos_impares]; meses_impares

## [1] "2005-11-28" "2007-9-15"
```

3. Dado un string con varias palabras (e.g., “Esta es una frase, pero no cualquier frase.”) crea un vector con cada una de las palabras del string ([“Esta”, “es”, “una”, “frase”, “pero”, “no”, “cualquier”, “frase”]).

```
# Creamos el vector.
palabras = "Esta es una frase, pero no cualquier frase."

# Separamos el vector por cada una de las palabras.
palabras_separadas = unlist(strsplit(palabras, split=' ')); palabras_separadas
```

```
## [1] "Esta"      "es"      "una"      "frase,"   "pero"     "no"
## [7] "cualquier" "frase."
```

```
palabras_separadas = unlist(strsplit(palabras_separadas, '[,]')); palabras_separadas
```

```
## [1] "Esta"      "es"      "una"      "frase"    "pero"     "no"
## [7] "cualquier" "frase."
```

```
palabras_separadas = unlist(strsplit(palabras_separadas, '[.]')); palabras_separadas
```

```
## [1] "Esta"      "es"      "una"      "frase"    "pero"     "no"
## [7] "cualquier" "frase"
```

4. Busca las palabras que usan solamente las vocales “a” y “e” en un vector de strings.

```
vect_palabras = c("hola","cara","verde","hijo","ubicuo")
aye = grep("[ae]",vect_palabras);aye
```

```
## [1] 1 2 3
```

```
all = grep("[iou]",vect_palabras);all
```

```
## [1] 1 4 5
```

```
only_aye = setdiff(aye,all); only_aye
```

```
## [1] 2 3
```

```
palabras_only_aye = vect_palabras[only_aye]; palabras_only_aye
```

```
## [1] "cara" "verde"
```

5. Dados tres vectores día, mes y año crea un vector con las fechas completas. Si la fecha es inválida, ésta se descartará (hint: investiga la función `as.Date`).

```
fecha1 = c(11,12,2018)
fecha2 = c(22,9,2017)
fecha3 = c(2,2,2002)
m_fechas = rbind(paste(fecha1,collapse = '-'),
                 paste(fecha2,collapse = '-'), paste(fecha3, collapse = '-')); m_fechas
```

```
##      [,1]
## [1,] "11-12-2018"
## [2,] "22-9-2017"
## [3,] "2-2-2002"
```

```
help("as.Date")
vect_fechas = as.Date(m_fechas,format="%d-%m-%Y"); vect_fechas
```

```
## [1] "2018-12-11" "2017-09-22" "2002-02-02"
```