

Tipos de objetos

Taller GBIF.ES: Manejo, visualización y análisis de datos en ecología con R

Julia Chacón Labella INIA
chacon.julia@inia.es



REAL JARDÍN
BOTÁNICO



Tema 3. Tipos de objetos

- Introducción a los tipos de objetos en R
- Son diferentes estructuras para almacenar datos

Veremos:

1. Vectores
2. Listas
3. Arrays
4. Matrices
5. Data Frames

Tema 3. Tipos de objetos

1. Vectores

- Cómo generar vectores

`c(.....)`

- Otras formas de generar secuencias

`1:1000`

`seq(from=1, to=100, by=2)`

`rep("flor", times=1000)`

- Aprenderemos a acceder y a modificar los datos de un vector

Tema 3. Tipos de objetos

2. Listas

- Cómo generar listas
 - `list(...)`
 - `is.list(x)`
- Aprenderemos a acceder y modificar los elementos de una lista
- Aprenderemos a crear listas vacías

Tema 3. Tipos de objetos

3. Arrays

- Cómo generar un array

```
array(data = NA, dim = length(data), dimnames = NULL)  
is.array(x)  
as.array(x)
```

- Cómo acceder y modificar los elementos de un array

Tema 3. Tipos de objetos

4. Matrices

- Como generar una matriz

```
matrix(data = NA, nrow = 1, ncol = 1, byrow = FALSE, dimnames = NULL)
```

```
is.matrix() / !is.matrix()  
as.matrix()
```

- Cómo acceder a los elementos de una matriz
- Cómo modificar los elementos de una matriz

Tema 3. Tipos de objetos

4. Data frames

```
data.frame(..., row.names = NULL, check.rows = FALSE, check.names = TRUE,  
           fix.empty.names = TRUE, stringsAsFactors = default.stringsAsFactors())
```

- Aprenderemos a generar un data frame a partir de vectores
 `is.data.frame()` / `!is.data.frame()`
 `as.data.frame()`
- Cómo acceder a los elementos de un data frame
- Cómo modificar los elementos de un data frame

Tema 3. Tipos de objetos

Otras funciones interesantes que aparecen en este videotutorial

length()
class()
mode()
attributes()
dim
names
colnames

rownames
dimnames
factor()
table()

Gbif.es

¡Gracias!

chacon.julia@inia.es