

Programación Estadística: Arreglos

Adrián Sosa

Universidad Veracruzana

Arreglos

Existen diferentes tipos de Arreglos datos los cuales se mencionan a continuación:

- * Vectores
- * Matrices
- * Expresión
- * Series de tiempo
- * Listas
- * Data frames

Vector

Es un conjunto de datos ya sea numéricos, lógicos o de carácter dependiendo como sean especificados en el argumento *mode*, conta de dos parametros “mode” y “length”, este ultimo define la longitud del vector.

```
# Vector(mode="logical", length=0)
x <- vector(mode="logical", length=3)
print(x)
```

```
## [1] FALSE FALSE FALSE
```

El argumento *mode* puede adquirir los siguientes valores:

- * any
- * list
- * expression
- * symbol
- * pairlist

También puede ser utilizado en operadores lógicos de la siguiente manera:

```
as.vector(x, mode = "any")
```

```
## [1] FALSE FALSE FALSE
```

```
is.vector(x, mode = "any")
```

```
## [1] TRUE
```

===

Matriz

Una matriz es un vector con un atributo adicional (dim) el cual a su vez es un vector numérico de longitud 2, que define el número de filas y columnas de la matriz, el monada para crear este tipo de datos es *matrix*:

```
# matrix(data = NA, nrow = 1, ncol = 1, byrow = FALSE, dimnames = NULL)
x <- matrix(data = NA, nrow = 2, ncol = 2, byrow = FALSE, dimnames = NULL)
print(x)
```

```
##      [,1] [,2]
## [1,]  NA  NA
## [2,]  NA  NA
```

Los argumentos operan de la siguiente manera:

- * data - Recibe la información que formara parte de la matriz.
- * nrow - Número de filas.
- * ncol - número de columnas.
- * byrow - indica si los valores en data deben llenar las columnas sucesivamente(FALSE) o las filas(TRUE).
- * dimnames - permite asignar nombres a las filas y columnas.

```
x <- matrix(data = 1:15, nrow = 5, ncol = 3, byrow = FALSE, dimnames= list(c("row1","row2","row3",
print(x)
```

```
##      C1 C2 C3
## row1  1  6 11
## row2  2  7 12
## row3  3  8 13
## row4  4  9 14
## row5  5 10 15
```

```
x <- matrix(data = 1:15, nrow = 5, ncol = 3, byrow = TRUE, dimnames= list(c("row1","row2","row3",
print(x)
```

```
##      C1 C2 C3
## row1  1  2  3
## row2  4  5  6
## row3  7  8  9
## row4 10 11 12
## row5 13 14 15
```

===