**VECTORES Y MATRICES.**

**VECTOR:** peso, edad de la misma dimensión

peso <- c(4.4, 5.4, 6.4, 3.2, 7.5, 3, 6.1, 3.1, 6.1, 7, 3.4)

edad <- c(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 1)

**Nota**: En R los índices (numeraciones) comienzan en el 1, no en el 0 como ocurre en muchos lenguajes de programación.

Extra: El operador “:” genera secuencias.

Ejem: **c** (2:6)

**VECTORES:**

x <- c(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)

y <- c("juan", "pepe", "iñaky", "amparito", "mariano", "juancar", "fulano", "elefante")

z <- c(TRUE, TRUE, FALSE, TRUE, FALSE, FALSE, TRUE, TRUE)

**Matrices**

Una matriz es un vector con un atributo adicional (dim), que a su vez es un vector numérico de longitud 2 que define el número de filas y columnas. Se crean con la función matrix().

matrix(data = NA, nrow = 2, ncol = 2, byrow = F, dimnames = NULL)

matrix(data = 1:4, nrow = 2, ncol = 2, byrow = F, dimnames = NULL)

matrix(data = 5, nrow = 2, ncol = 2, byrow = F, dimnames = NULL)

**Dataframes**

Un dataframe (a veces se traduce como ‘marco de datos’) es una generalización de las matrices donde cada columna puede contener tipos de datos distintos al resto de columnas, manteniendo la misma longitud. Es lo que más se parece a una tabla de datos de SPSS o SAS, o de cualquier paquete estadístico estándar. Se crean con la **función data. frame().**

**Ejemplo. Data.frame**

diabetes <- c("Tipo1", "Tipo1", "Tipo2", "Tipo2", "Tipo1", "Tipo1", "Tipo2", "Tipo1")

estado <- c("bueno", "malo", "bueno", "bueno", "bueno", "malo", "bueno", "malo")

**Extra:** Crear un tabla cruzada.

table(df$diabetes, df$estado)