```
8.3 Nuestra primera función
   8.4 Definiendo la función crear_h...
9 Estructuras de control
   9.1 if, else
   9.2 for
   9.3 while
   9.4 break y next
   9.5 repeat
10 La familia apply
   10.0.1 Un recordatorio sobre vect...
   10.0.2 Las funciones de la familia ...
   10.1 apply
      10.1.1 ¿Qué es X
      10.1.2 ¿Qué es MARGIN?
```

**10.1.3** ¿Qué es FUN?

10.1.4 ¿Cómo sabe FUN cuále...

Recuerda que las matrices y los data frames están formadas por vectores y que estas estructuras tienen dos dimensiones, ordenadas en renglones y columnas. Esto lo vimos en en Matrices y arrays y Data frames.

## Para MARGIN:

- 1 es renglones.
- 2 es columnas.

Por ejemplo, podemos usar apply() para obtener la sumatoria de los elementos de una matriz, por renglón.

Creamos una matriz de cuatro renglones.

```
matriz <- matrix(1:14, nrow = 4)

## Warning in matrix(1:14, nrow = 4): la longitud de los datos [14] no es un
## submúltiplo o múltiplo del número de filas [4] en la matriz</pre>
```

Aplicamos apply(), dando la función sum() el argumento FUN, nota que sólo necesitamos el nombre de la función, sin paréntesis.