

Es posible aplicar una función a los elementos, filas o columnas de una matriz.

`apply(matriz, MARGIN=..., FUN=función)`

- Aplicar la función FUN a las filas o columnas de una matriz.
- Parámetros:
  - MARGIN:
    - \* 1 si queremos aplicar la función por filas;
    - \* 2 si queremos aplicarla por columnas;
    - \* c(1,2) si la queremos aplicar a cada entrada.

## Ejemplo

```
A = matrix(c(1,2,3,4,5,6,7,8,9), ncol = 3)
```

```
apply(A, MARGIN = c(1,2), FUN = sqrt)
```

```
##           [,1]      [,2]      [,3]
## [1,]  1.000000  2.000000  2.645751
## [2,]  1.414214  2.236068  2.828427
## [3,]  1.732051  2.449490  3.000000
```

```
apply(A, MARGIN = 1, FUN = sum)
```

```
## [1] 12 15 18
```

## Referencias

**Gomilla, J. J.** (2022). *Curso completo des Estadística descriptiva - RStudio y Python. Vectores y tipos de datos en R*. Retrieved 2024, from <https://cursos.frogamesformacion.com/courses/take/estadistica-descriptiva/lessons/33618867-matrices>.