

Práctica en aula: Práctica Gestión Datos R
12-02-2024
Rocío Andújar Pareja

#1

He creado un vector que se llama `edades_descubrimientos` que contiene seis años distintos. Para calcular la media, he escrito `mean(edades_descubrimientos)`.

```
> edades_descubrimientos <- c(1981,1932,1940,2011,2002)
> mean(edades_descubrimientos)
[1] 1973.2
> print(edades_descubrimientos)
[1] 1981 1932 1940 2011 2002
> |
```

#2

He creado un vector que se llama `cantidad_artefactos` que contiene siete cantidades distintas. Para calcular la suma total de los artefactos, he escrito `sum(cantidad_artefactos)`

```
> print(cantidad_artefactos)
[1] 48 2000 405 765 983 199 56
> sum(cantidad_artefactos)
[1] 4456
> |
```

#3

He creado un vector que se llama `profundidad_artefactos` que contiene seis profundidades distintas. Para calcular la profundidad máxima, he escrito `which.max(profundidad_hallazgos)`.

```
> print(profundidad_hallazgos)
[1] 1 2 3 4 5 6
> which.max(profundidad_hallazgos)
[1] 6
> |
```

#4

He creado un vector que se llama `materiales_encontrados` que contiene cuatro tipos de materiales. Para calcular los tipos en total, he escrito `length(materiales_encontrados)`.

```
> print(materiales_encontrados)
[1] "hueso" "ceramica" "litica" "carbon"
> length(materiales_encontrados)
[1] 4
> |
```

#5

He creado un vector que se llama `años_excavaciones` que contiene cinco años distintos. Para calcular la cantidad de años que se tardó en hacer las excavaciones, he escrito `length(años_excavaciones)`.

```
> print(años_excavaciones)
[1] 2001 2002 2003 2004 2005
> length(años_excavaciones)
[1] 5
```

#6

He creado una matriz con los siguientes valores. Para calcular el año en el que se hicieron más excavaciones, le he pedido al programa que me calcule la suma de las filas (rowSums(matriz6)) y después, que resultado ha sido el más alto (which.max(rowSums(matriz6))).

```
> print(matriz6)
      munigua italica baelo carteia
2009      1      5      4      3
1987      2      1      5      4
2023      3      2      1      5
2001      4      3      2      1
> rowSums(matriz6)
2009 1987 2023 2001
  13   12   11   10
> which.max(rowSums(matriz6))
2009
  1
```

#7

He creado una matriz con los siguientes valores. Para calcular la región con la edad más antigua, le he pedido al programa que me calcule la media de cada columna (colMeans(matriz7)). Después he escrito which.min(colMeans(matriz7)) para que me diga la edad más antigua.

```
> print(matriz7)
      Sevilla Cádiz Granada
Dama de Baza      4      5      3
Tesoro del Carambolo      6      4      5
Tesorillo de la Algaída      6      6      4
Tesoro de Tomares      3      6      6
> colMeans(matriz7)
Sevilla Cádiz Granada
  4.75   5.25   4.50
> which.min(colMeans(matriz7))
Granada
  3
```

#8

He creado una matriz con los siguientes valores. Para calcular el período con mayor cantidad de artefactos le he pedido al programa que me calcule la suma de cada fila (rowSums(matriz8)). Después, he escrito which.max(rowSums(matriz8)) para que me especifique el período con más artefactos.

```
> print(matriz8)
      ceramica hoz raspador
Neolítico Antiguo      100 450      200
Neolítico Medio      200 600      300
Neolítico Final      300 100      450
> rowSums(matriz8)
Neolítico Antiguo      Neolítico Medio      Neolítico Final
      750      1100      850
> which.max(rowSums(matriz8))
Neolítico Medio
  2
```

#9

He creado una matriz con los siguientes valores. Para calcular el sitio con menor profundidad de los hallazgos, he escrito min(matriz9). Así me especifica que el hallazgo

con menor profundidad se encuentra en la cueva de los Murciélagos, durante la excavación de 2021.

```
> print(matriz9)
      excavación 2019 excavación 2021 excavación 2023
Murciélagos      2      1.0      2
Parralejo        3      5.0      3
Pileta           6      2.5      6
> min(matriz9)
[1] 1
```

#10

He creado una matriz con los siguientes valores. Para calcular el tipo de material más común, le he pedido que me calcule el máximo por cada columna (colSums(matriz10)). En este caso, el material más común es la fauna.

```
> print(matriz10)
      cerámica lítica fauna
Neolítico      20      39      18
Calcolítico     14      20      39
Bronce          18      14      20
> colSums(matriz10)
cerámica lítica fauna
      52      73      77
```

#11

He creado un data frame en el que he especificado cada columna y todos sus valores correspondientes.

```
> print(registro_artefactos)
  sitio_arqueologico tipo_artefactos fecha_descubrimiento descripcion
1         munigua      ceramica      2023      dressel20
2         italica      adorno      2024      anillo
3         carteia      ceramica      2020      pellicer1
```

#12

He creado un data frame en el que he especificado cada columna y todos sus valores correspondientes.

```
> print(excavaciones_equipo)
  equipo sitio inicio fin
1 verde munigua mayo junio
2 azul italica septiembre noviembre
3 naranja carteia junio agosto
```

#13

He creado un data frame en el que he especificado cada columna y todos sus valores correspondientes.

```
> print(datos_esqueletos)
  sitio edad sexo características
1 munigua  12  fem decubito supino
2 italica  39  mas          trauma
3 carteia  25  fem          embarazada
```

#14

He creado un data frame en el que he especificado cada columna y todos sus valores correspondientes.

```
> print(ubicaciones_geograficas)
  sitio latitud longitud altitud
1 munigua    300     100      2
2 italica    200     200    200
3 carteia    100     300    34
```