

PRÁCTICA 4: SPEARHEADS

Alejandro mauriño Núñez

```
1  print 'hello world!'#
2  importamos el dataframe
3  library(readxl)
4  spearheads <- read_excel("spearheads.xlsx")
5  spear <- as.data.frame(spearheads)
6  spear <- as.data.frame(spear)# funcion para convertirlo en
7  dataframe
8  class(spear)# vemos que clase de objeto es
9
10 # nombramos los nombres de las variables# el doble = ( == )
11 compara, en vez de otorgar equivalencia
12 names(spear)[names(spear) == "Mat"] <- "Materiales"
13 names(spear)[names(spear) == "Con"] <- "Contexto"
14 names(spear)[names(spear) == "Cond"] <- "Conservacion"
15 names(spear)[names(spear) == "Peg"] <- "Remache"
16 names(spear)[names(spear) == "Maxle"] <- "longitud_max"
17 names(spear)[names(spear) == "Weight"] <- "Peso"
18 names(spear)[names(spear) == "Loo"] <- "Loop"
19 names(spear)[names(spear) == "Data"] <- "Fecha"
20 names(spear)[names(spear) == "Socle"] <- "Longitud_encaje"
21 names(spear)[names(spear) == "Maxwi"] <- "Ancho_max"
22 names(spear)[names(spear) == "Upsoc"] <- "Ancho_encaje"
23 names(spear)[names(spear) == "Maxwit"] <- "Ancho_max_encaje"
24
25 #3 asignar etiquetas, pasa de números a categorías
26 spear$Conservacion= factor(
27   spear$Conservacion, levels = c(1, 2, 3, 4), labels =
28   c("Excelente", "Bueno"
29     , "Regular", "Malo"))
30 spear$Contexto = factor(spear$Contexto, levels = c(1, 2, 3),
31 labels = c("S/C"
32   , "Habitacional", "Funerario"))
33 spear$Remache = factor(spear$Remache, levels = c(1, 2), labels =
34 c("Si", "No"))
35 spear$Materiales = factor(spear$Materiales, levels = c(1, 2),
36 labels = c(
37   "Bronce", "Hierro"))
38
39 #4 Tablas de frecuencia
40 # nombrar cada tabla
41 tabla_mat <- table(spear$Materiales)
42 tabla_cond <- table(spear$Conservacion)
43 tabla_con <- table(spear$Contexto)
44
45 #5 Tablas cruzadas, tan solo añadimos más variables a la función
46 "table"
```

```

47 tabla_con_mat <- table(spear$Contexto, spear$Materiales)
48 View(tabla_con_mat)
49 tabla_cond_mat <- table(spear$Materiales, spear$Conservacion)
50 View(tabla_cond_mat)
51
52 # 6 con
53   "prop.table"
54 obtenemos una tabla de proporción, que al ser# multiplicado por
55 100 adquirimos el
56   %
57   porcentaje_materiales <- prop.table(table(spear$Materiales)) *
58 100
59 View(porcentaje_materiales)
60
61 porcentaje_contextos <- prop.table(table(spear$Contexto)) * 100
62 View(porcentaje_contextos)
63
64 porcentaje_conservacion <- prop.table(table(spear$Conservacion)) *
65 100
66 View(porcentaje_conservacion)
67
68 #7 Como en el ejercicio anterior ahora obtenemos la tabla cruzada
69 de porcentaje
70   # con
71   "round"
72 redondeamos los porcentajes para que la suma sea 100 %
73   porcentaje_mat_con <- round(prop.table(table(spear$Materiales,
74 spear$Contexto))) *
75     100)
76 View(porcentaje_mat_con)
77
78 porcentaje_mat_cond <- round(prop.table(table(spear$Materiales
79   , spear$Conservacion)) * 100)
80 View(porcentaje_mat_cond)
81
82 #8 "barplot" para crear el grafico de barras
83
84 grafica_con <- barplot(tabla_con, main =
85   "Grafico contexto")
86
87 grafica_cond <- barplot(tabla_cond, main = "Grafico conservacion")
88
89 #9 añadiendo "horiz = TRUE " la hacemos horizontal
90 grafica_mat <- barplot(tabla_mat, main = "Grafico materiales",
91 horiz = T)
92
93 tabla_remache <- table(spear$Remache)
94 barplot(tabla_remache, main = "Grafico remache", horiz = T)
95
96 #10 para este ejercicio se ha usado la tabla cruzada antes
97 realizada
98   # con el codigo de clase
99   , en el que se han delimitado los límites# en el caso del eje y el
100 límite es la suma total de las variables
101 bar.cond <- barplot(tabla_cond_mat, width = 0.85, ylim = c(0, sum(
    tabla_cond_mat[, 1]) * 1.1)
    , main = "Grafica agrupada"

```

```
, xlab = "Conservacion"
, ylab = "contexto"
, legend = T)

#11 con la funcion "pie" creamos un grafico de sectores.
# No he conseguido aun añadir la frecuencia y el porcentaje en
el mismo grafico# Si por separado

grafico_sectores <- pie(tabla_cond)
pie(tabla_cond, labels = tabla_cond)
pie(tabla_cond, labels = (paste0(tabla_cond, "%")))

#12
# no he comprendido bien como hacer este ejercicio
```