

PARA LA MODA

cargar

`library(modeest)`

`mfv(lista)` calcula la MODA----- calcula la moda

`round()` calcula REDONDEO----- redondea la expresion (0)
ejemplo: `round(pi) = 3.14`

`pi()` da el valor de Pi

`factorial()` calcula el FACTORIAL

Ctrl + L = LIMPIA CONSOLA

`ls(lista)` MUESTRA una lista

`ls(all=list())` muestra toda la lista (ej: para borrar lista `rm(list=ls())`)

`remove.packages("readxl")` remueve paquetes instalados

`history()` MUESTRA lineas de comandos usados

`rm(lista)` ELIMINA variables objetos de forma individual

`class(2)` MUESTRA tipo de dato

`mode()` VISUALIZA tipo de elemento que hace referencia

`getwd()` OBTIENE ruta path del directorio de trabajo

`attach()` MANIPULA data frame

Estructura Comandos

c() crea **VECTOR**

matrix() crea **MATRIZ**----puede contener vectores, en filas y columnas

lista(elementos) crea **LISTA**-----Cualquier tipo de dato

factor() crea **FACTOR**-----define y ordena por categoria

data.frame() puede contener vectores de diferentes tipos

ejemplo:

```
df <- data.frame(edad = c("M","M","F","M")), edad = c(14,14,15,16,14)+df
```

FUNCIONES ARITMETICAS

mean(lista) calcula **PROMEDIO**-----crea promedio de una lista de datos

median(lista) calcula **MEDIANA**-----crea la mediana de una lista de datos

cummin() calcula **ACUMULADO_MIN**---Da la max acumulado

cummax() calcula **ACUMULADO_MAX**---Da la min acumulado

cumsum() calcula **ACUMULADO**---Da la suma,prod,min,max acumulado

table() calcula **TABLA**---crea factores de clasif. cruzada y crea tabla
+ table tiene argumentos varios: exclude, useNA, row.names, otros..

sum(lista) calcula **SUMA** ---- suma cualquier tipo de dato

prod(x,y) producto **MULTIPLICA**---- saca producto

range(min,max) calcula **RANGO**---- calcula rango de la expresion

min(lista) calcula el **MINIMO**-----calcula el minimo de la expresion

max(lista) calcula el **MAXIMO**----- calcula el maximo de una expresion

length(lista) calcula el **TAMAÑO**----- calcula el tamaño del vector

IMPORTACION DE DATOS

library(Tidiverse)

readr -> transforma archivos planos en data frames

read_csv() archivos delimitados por coma

read_csv2() archivos delimitados por punto y coma

read_tsv() archivos delimitados por tab

read_delim() cualquier delimitador

read_fwf() archivos de rango fijo :

[fwf.widths() x su ancho **fwf.positions** y posicion]

OPERACIONES CON VECTOR

SUMAR VECTOR + NUMERO: $c(1, 2, 3) + 4$

RESTAR VECTOR - NUMERO: $c(1, 2, 3) - 4$

MULTIPLICAR VECTOR * NUMERO: $c(1, 2, 3) * 4$

SUMAR VECTOR + VECTOR: $c(1, 2, 3) + C(4,5,6)$

RESTAR VECTOR - VECTOR: $c(1, 2, 3) - C(4,5,6)$

ELEVAR VECTOR : $c(1, 2, 3) ^2$

VECTOR DE CARACTERES - $vcar <- c("años", "edad", "nombre")$

OPERACIONES LOGICAS

$a==b$ FALSE -----respuesta booleana

$a!=b$ TRUE-----respuesta booleana

$a<b$ TRUE-----respuesta booleana

$a>b$ FALSE-----respuesta booleana

$(7==9) | (7>0)$ TRUE-----respuesta booleana

OTRAS OPERACIONES

SELECCIONAR EL VECTOR []

Ejemplo: $a <- c(23,4,5,7,19)$

que para la matriz seleccione los valores $a[c(3,4,1)]$

otro ejemplo mas $a[-c(3,5)]$

generador de VECTOR :

Ejemplo: $1:30$ imprimira secuencia de numeros del 1 al 30

ejemplo: $n<-10$

$1:(n-1)$

$seq(from=11, to=100,by=5)$ crea SECUENCIA DE NUMEROS

$rep()$ REPETIR es para repetir un vector determinado parametros principales

$times = 3$ repite 3 veces REPITE

$each=3$ para cada elemento 3 veces REPITE

$names()$ es para RENOMBRAR ejemplo: $names(x)<-c("edad", "altura")$

CREAR FACTOR ejemplo:

$fx <- c(1,1,2,3,1,2,3)$

$fx <- factor(x)$

$fx <- factor(x, levels=c(1,2,3), labels=c("bajo", "normal", "alto"))$