

ESQUEMA 4 FUNCIONES Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Función:

se expresa como:

> nombre = función (variable 1, variable 2, etc ...) }
 expresión de función

Ejemplo: $f(x) = \text{sen}(x) + 1$

Nombre

Variable

expresión.

Variables de las que depende la función creada.

> $f = \text{función}(x)$
 $\text{sen}(x) + 1$

Valores para representar:

Para crear una gráfica, hay que dar valores.

OPCIONES:

- `runif`
- `rnorm`
- Vector creado con `seq(no, no, no)`

valor inicial valor final
 Intervalos entre valor inicial y final.

4. TAMAÑO DEL TEXTO: (opción menos importante)
`cex = "número"`

6. LÍMITES:

Para cercar la función: importante para cuando representamos más de 1 función.

$y_{lim} = c(\text{valor}, \text{valor})$
 $x_{lim} = c(\text{valor}, \text{valor})$
 son vectores.

9. SUPERPOSICIÓN:

para representar más de 1 función en un gráfico.
`par(new = 'TRUE')`

se usa entre plots }
 significa que va en la misma gráfica

Representación gráfica:

Incluye gran cantidad de comandos.

comando básico es:

> `plot(x, f(x))`

Aquí también puede ser el nombre del vector creado con `seq`.

2. COLOR:

debe escribirse en inglés.
`col = "color"`

5. ESTILO DEL TEXTO:
`font = "no del 1 al 4"`

7. SIMBOLOGÍA:

`pch = no del 0 al 25`

□	○	△	+	x	◇
0	1	2	3	4	5
▽	⊠	*	◆	⊕	☆
6	7	8	9	10	11
⊞	⊗	⊠	■	●	▲
12	13	14	15	16	17
◆	●	•	•	■	◆
18	19	20	21	22	23
		▲	▼		
		24	25		

10. LEGENDA:

Instrucción que incluye la información representada.

`legend('posición', rownames(A) / colnames(A), fill=c(1))`
 lugar de la leyenda (en inglés) que aparecen (en vectores) adicionales (en vectores)

Dentro del comando "plot", se pueden añadir gran cantidad de comandos para completar la función y la representación.

1. TÍTULO:

Es una asignación: `main = "título"`
 va dentro del plot entre comas con otros comandos.

3. NOMBRE DE EJES:

Importancia de saber lo que representa cada eje.
`xlab = "título eje x"`
`ylab = "título eje y"`

- 1. Normal
- 2. cursiva
- 3. Negrita
- 4. Negrita cursiva

8. TIPOLOGÍA:

Diferentes formas de la gráfica.
`type = "letra"`

- p → de puntos
- l → de líneas
- b → de puntos y líneas
- o → líneas y enana puntos
- s → escalera
- h → Histograma