

# ESQUEMA 1

## CONTENIDOS BÁSICOS PARA USAR R.

### Operaciones aritméticas: (básicas)

- Suma  $\rightarrow +$
- Resta  $\rightarrow -$
- Producto  $\rightarrow *$
- División  $\rightarrow /$
- Exponente  $\rightarrow \wedge$
- Exponencial  $\rightarrow \exp()$   
( $e^\wedge$ )
- Raíz cuadrada  $\rightarrow \text{sqrt}()$
- Valor absoluto  $\rightarrow \text{abs}()$
- Logaritmo  $\rightarrow \text{log}()$   
neperiano

#### Ejemplos:

$$3 * 4 = 12$$

$$2^\wedge 2 = 4$$

$$\exp(1) = e$$

$$\text{sqrt}(4) = 2$$

$$\text{log}(1) = 0$$

$$\text{log}_2(4) = 2$$

### Operaciones aritméticas: (avanzadas)

#### - Operadores:

Menor  $\rightarrow <$  (o igual:  $<=$ )

Mayor  $\rightarrow >$  (o igual:  $>=$ )

Distinto  $\rightarrow !=$

Igualdad  $\rightarrow ==$

#### - Orden de operaciones:

1- Potencias.

2- Producto y división.

3- sumas y restas.

#### - otras funciones de interés:

$\sin(x) \rightarrow$  seno

arcos:  
 $\text{asin}(x)$

$\cos(x) \rightarrow$  coseno

$\text{acos}(x)$

$\tan(x) \rightarrow$  tangente

$\text{atan}(x)$

$\text{factorial}() \rightarrow$  factorial.

### Asignaciones:

Escoges una variable.

variable  $n \leftarrow n^\circ$   
valor asignado.

Para ver el valor de n:

$> n$

$[1] n^\circ$

o  
 $> \text{print}(n)$

$[1] n^\circ$

#### IMPORTANTE:

El valor de n es el último que se le haya asignado, los anteriores se pierden.

Ej:

$> \text{sample}(2:30, 10, \text{replace} = \text{TRUE})$

10 valores entre 2 y 30 con repetición.

### 3. ls():

Listar todo lo que se haya realizado con variables en el directorio de trabajo.

- si se desea información avanzada:  
 $> \text{ls.str}()$  ó  $> \text{ls}(pat = "\text{otra}");$

Listar las variables junto con su contenido o por otra en específico.

### 4. rm():

Borrar elementos de la memoria.

- si se desea eliminar uno o varios elementos en concreto, se deben introducir dichas elementos en el interior del paréntesis.

### Comandos importantes:

#### 1. runif(N):

obtener valores aleatorios de  $[0, 1]$

(básico)

Ej:  $> \text{runif}(6)$

6 valores entre 0 y 1.

En otro intervalo  
 $> n^\circ * \text{runif}(N)$   
(avanzado)

Ej:  $> 50 * \text{runif}(5)$

5 valores entre 0 y 50.

#### 2. sample(a:b, M):

obtener valores M en intervalo  $[a, b]$ .

con repetición:  
 $\text{replace} = \text{TRUE}$ .

sin repetición:  
 $\text{replace} = \text{FALSE}$ .

(más específico que runif)