

### Ejercicios de R semana 1

1. Realizar las siguientes operaciones aritmeticas.

- $2 + 5^7 - 4 * 8/6$
- $\frac{1}{\frac{2}{15} + \frac{3}{20} + \frac{4}{65} + \frac{5}{32}}$
- $3i + \sqrt[3]{3,9(\frac{e^{-i\omega t}}{2} + \frac{i}{t})}$  Donde  $i = 23$ ,  $\omega = 2.5$  y  $t = 10$ .

2. Realizar las siguientes operaciones lógicas.

- $\neg(\text{TRUE} \wedge \text{FALSE}) \vee (\text{TRUE})$
- $(2 < 3) \wedge (4 == 5 \vee \neg(23 > 21)) \text{C}$

3. Realizar las siguientes selecciones de la siguiente matriz:

12	10	11	9	20	13	4	11
18	18	9	16	8	14	10	15
15	13	9	6	13	3	6	14
13	14	2	1	20	1	20	7
4	9	8	14	9	17	15	19
18	19	17	13	2	19	6	6
1	14	20	15	11	18	18	19
8	7	5	16	18	14	11	2

Adicionalmente buscar dentro de la matriz los numeros superiores e inferiores a la media, generando dos vectores. ¿Cuál tiene más números?

Encontrar el número mayor y el número menor.

4. R tiene un dataframe que se llama iris, utilizando este data frame realizar el siguiente tratamiento de los datos:
- Dividir el dataframe entre las especies de flores.
  - Por cada especie encontrar el rango del ancho y largo del pétalo.
  - Realizar un resumen de los datos del dataframe.