

Lenguaje R

Actividad 1

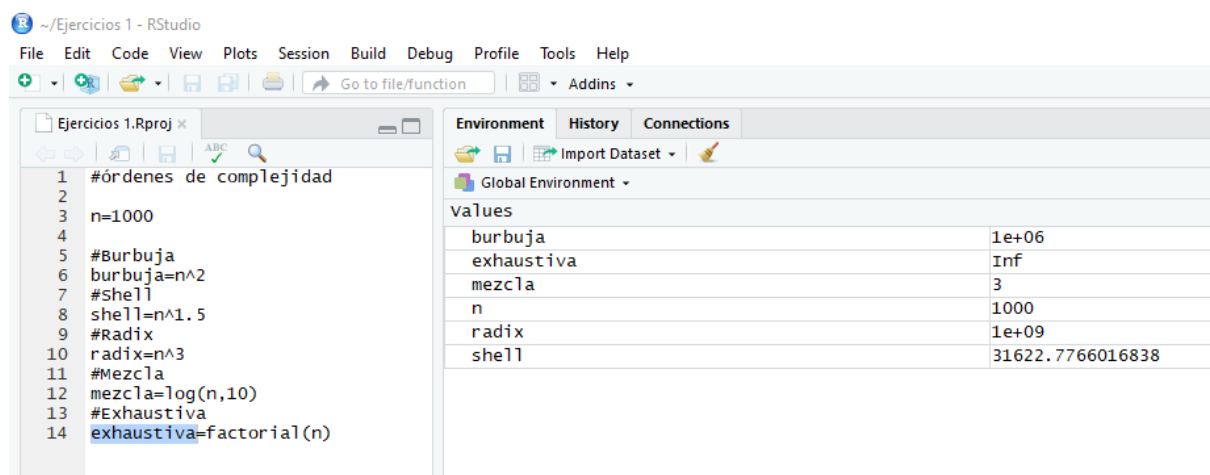


Ejercicio 1:

Crea una variable n y dale un valor de 1000. Calcula los órdenes de complejidad que hemos visto en clase.

Método	Complejidad
Método burbuja	$O(n^2)$
Ordenación por mezcla	$O(n \log_{10} n)$
Ordenación Radix (Recursiva)	$O(n^3)$
Ordenación Shell	$O(n^{1.5})$
Ordenación exhaustiva	$O(n!)$

Solución:



The screenshot shows the RStudio interface. The script editor on the left contains the following code:

```
1 #órdenes de complejidad
2
3 n=1000
4
5 #Burbuja
6 burbuja=n^2
7 #Shell
8 shell=n^1.5
9 #Radix
10 radix=n^3
11 #Mezcla
12 mezcla=log(n,10)
13 #Exhaustiva
14 exhaustiva=factorial(n)
```

The Environment pane on the right shows the values of the variables defined in the script:

Variable	Value
burbuja	1e+06
exhaustiva	Inf
mezcla	3
n	1000
radix	1e+09
shell	31622.7766016838