

Prepa 1 - Introduccion a R

Alimi Garmendia

5/14/2021

Por que R?



Figure 1: R es fino

Operaciones basicas

```
# Operaciones aritmeticas basicas  
10+10 # Suma y resta
```

```
## [1] 20
```

```
5*5*5 # Potenciacion y raices
```

```
## [1] 125
```

```
5^2
```

```
## [1] 25
```

```
2^(1/2)
```

```
## [1] 1.414214
```

```
sqrt(2)
```

```
## [1] 1.414214
```

```
# Orden de operaciones es */^ luego +-  
2+5*3
```

```
## [1] 17
```

```
# R es pana y sabe cuando no haz terminado (En la consola)  
# 10 +
```

Asignar Variables

Podemos asignar variables usando <- , -> o = . Aunque lo acostumbrado es usar <- y -> para asignar variables y funciones y = para parametros y valores de las funciones

```
a <- 5  
a
```

```
## [1] 5
```

```
5*10+3/5 -> b  
b
```

```
## [1] 50.6
```

```
a = 4  
a
```

```
## [1] 4
```

Ahora es posible realizar operaciones con las variables creadas

```
a * b
```

```
## [1] 202.4
```

```
a+b
```

```
## [1] 54.6
```

```
a/b
```

```
## [1] 0.07905138
```

Al momento de nombrar variables, es útil usar nombres representativos que ayuden a entender que esta guardando dicha variable. Por ejemplo `media`, `valorAbsoluto`. Cosas como `a`, `b`, `x` pueden llegar a hacer que nos perdamos cuando estemos revisando nuestro código. RECOMENDACION = usar camelCase

FUN with functions

Para crear una función usamos la siguiente plantilla

```
a <- function(x,y = 7){  
  x * 7 + y #podemos usar return, pero no es mucha la diferencia  
}  
a(3)
```

```
## [1] 28
```

```
a(3,5)
```

```
## [1] 26
```

```
a(x= 2, y = 2)
```

```
## [1] 16
```

Cuando tengamos parámetros por default estos deben estar lo más a la derecha posible (y en el ejemplo anterior)

Note that the `echo = FALSE` parameter was added to the code chunk to prevent printing of the R code that generated the plot.⁷