

# Introducción a R

Armando Ocampo

## Primeros pasos

R permite realizar operaciones aritméticas

```
2+2
2+4+6+8
5-3
6-4-2+5
8*2
10*20
20*15*2
10/2
20/5
```

E incluso realizar comparaciones

```
2 > 5
10 > 2
5 < 4
8 < 20
5 == 4
5 == 2+3
10 >= 10
8 <= 8
```

## Primeros operadores booleanos

```
TRUE
FALSE
```

Los operadores booleanos pueden tener un valor. TRUE equivale a 1, mientras que FALSE vale 0

```
TRUE + TRUE
1 == TRUE
FALSE + FALSE
0 == FALSE
TRUE > FALSE
```

## Guardando objetos

Hasta este momento, todos nuestros resultados se han quedado en la consola. A veces, necesitamos guardar ciertos resultados para utilizarlos después. Para esto lo asignamos como un objeto que se guardará en el

ambiente. Para guardar un objeto se utiliza “<-” o “=”. Ambos funcionan de la misma forma. Nota: “<-” se puede escribir de forma rápida usando alt + -

```
respuesta <- 2 + 5  
suma = 4 + 8
```

De esta manera podemos utilizar el resultado de nuestros objetos Nota: el nombre de cada objeto es libre, teniendo incluso combinación entre numeros, letras, mayúsculas y minúsculas ej. “resultado1”, “resultado2”, “VecTor2”, “VectoR” No obstante, nunca debe llevar espacios. Los puntos y los guiones bajos te pueden servir para separar ideas ej. “SNPS\_demencia\_vascular”, “base.datos.demencia” Por último, nunca asignes un objeto a un número aislado ej “2 <- 2+2”, esto te generará un error.

Regresemos a la parte de trabajar con objetos

```
respuesta + 4  
suma + respuesta  
respuesta - suma
```

Y sí, también podemos guardar este nuevo resultado

```
nuevo <- suma + respuesta  
datos_nuevos <- 4+5+suma+respuesta
```

## Primeras funciones

R permite realizar una serie de funciones de forma automática. Podemos obtener promedios, ds, varianza, etc

Estas funciones vienen precargadas con el lenguaje y el visor de trabajo. Comenzaremos con las funciones c() y sum()

La función c() permite concatenar o combianr una serie de elementos numericos o de tipo caracter. Nota: los elementos de tipo caracter siempre van entre comillas

```
c(2,5,6,8)  
c("a", "b", "c", "d")
```

Estos elementos tambien se pueden guardar en un objeto

```
vectorcito <- c(2,4,6,8,7)
```

## Instalando paqueterias

### Cargando paqueterias