

Introducción a R

Manejo de objetos, lectura de datos y medidas descriptivas

Rivera Palacio, Juan Camilo
j.c.rivera@cgiar.org

Dorado Betancourt, Hugo Andres
h.a.dorado@cgiar.org

August 28, 2018

Ejercicio 1. Si x , y son vectores [1]. ¿Cual será el resultado de ejecutar las siguientes instrucciones?

```
x = c(1,3,4,5,7,9)
y = c(2,3,5,7,11,13)
```

(1)

- | | | |
|----------------------|---------------------------------------|---|
| • $x + 1$ | • $3 + \text{sqrt}(x)$ | • $y[3]$, $y[-3]$ |
| • $y*2$ | • $\text{sum}(x)$, $\text{sum}(x>5)$ | • $y[x]$ |
| • $\text{length}(x)$ | • $\text{sum}(x>5 \mid x<3)$ | • $x + y[\text{seq}(1:\text{length}(x))]$ |

Ejercicio 2. Para este ejercicio se utilizará la base de datos `mora_toyset.csv`.

1. Lea el archivo y guárdelo en una variable con el nombre `datos_mora`.
2. ¿Que tipo de clase es `datos_mora` y como se accede a las variables?
3. ¿Cuántas y de que tipo son las variables de `datos_mora`? Convierta las variables `Nar` y `Cal` en variables cuantitativas.
4. Para las siguientes variables `Yield`, `PrecAcc_2` y `trmm_3`. Calcule lo siguiente:
 - Promedio
 - Máximo
 - Mínimo
 - Varianza
 - Desviación Estándar
 - Histograma
 - Boxplot
5. Utilice la función `summary` para las variables anteriores y explique su resultado.

Ejercicio 3. Cual es el resultado de la siguiente linea:

```
Mat<-matrix(1:12,nrow=4,byrow=TRUE)
Mat[3,]
Mat[2,2:3]
```

Ejercicio 4. Descargue el archivo Media_Thickness.xls de la pagina http://www.biostatisticien.eu/springeR/Intima_Thickness.xls.

- Agregue una columna BMI para cada individuo del data.frame.

$$BMI = \frac{weight}{height^2} \quad (2)$$

- Cuales son los individuos con $BMI > 30$.
- Extraer las mujeres athletic.
- Extraer las personas non-obesede edad 50 or con (obese=BMI \geq 30).