

¿Cómo usar el R?

Descargar el R

Para descargar el R hay que entrar a

<http://www.r-project.org/>

Luego, hacer click en [download R](#) y finalmente elegir el CRAN mirror que se desea usar. ¡Y listo!

Usar el R por primera vez

1. Primero abrimos el R.
2. Empezamos a hacer “cuentas”. Para esto tenemos dos opciones.
 - Usar el *main* del R (la pantalla que aparece cuando abris el R),
 - Usar un *script*.

Ventajas y Desventajas

- Una de las ventajas de usar el script es que uno escribe por un lado y ve los resultados por el otro. Si algún día decidimos seguir con lo que estábamos haciendo, basta con abrir el script que habíamos guardado. Si habíamos usado el main, podemos volver a ver lo que hicimos antes (y que habíamos decidido guardar), pero también vamos a ver todos los resultados que se arrojaron mientras se probaba el R y que no son de nuestro interés.
- La ventaja del main es que es más rápido si se desea hacer una simple cuenta. El script hay que “cargarlo” y hacerlo “correr”.

¿Cómo crear un script?

Simple. Archivo → Nuevo script. Una vez que está abierto escribo la instrucción, por ejemplo

```
x <- c(1,2,3)
```

Luego seleccionamos la instrucción que acabamos de escribir y hacemos click en el ícono que dice “run line or selection”. Luego, podemos observar que el R leyó la instrucción porque apareció en el main como:

```
> x <- c(1,2,3)
```

Observación: Lo que acabamos de crear es un vector x que tiene dimensión 3. Si queremos ver qué tiene x hay que *correr* sólo x . Luego, aparecerá en el main de la siguiente manera

```
> x  
[1] 1 2 3
```

Si no deseamos usar el script: todas las instrucciones se pueden escribir directamente en el main del R.

Si tenés alguna **duda** siempre se puede usar el *help* del R. Por ejemplo,

```
> help(sqrt)
```

Observación: Si queremos hacer comentarios que no influyan en las instrucciones, basta con empezar con #.

Veamos unos ejemplos:

```
> z <- rep(1,3) #repite el 1 tres veces
> z
[1] 1 1 1
> y <- z+x
> y
[1] 2 3 4
> sqrt(16)
[1] 4
> sqrt(y)
[1] 1.414214 1.732051 2.000000
> y/2
[1] 1.0 1.5 2.0
> x*y #calcula el producto coordenada a coordenada
[1] 2 6 12
> x%*%t(y) #t traspone el vector y %*% hace el producto matricial
      [,1] [,2] [,3]
[1,]    2    3    4
[2,]    4    6    8
[3,]    6    9   12
> sum(x)
[1] 6
> mean(x)
[1] 2
> 1:5
[1] 1 2 3 4 5
```

¡Ustedes pueden seguir probando!