



## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE NUEVO LEÓN.

**Alumno:** Abraham Alejandro Carreón Lara.

**No. de control:** 18480099

**Ingeniería Industrial.**

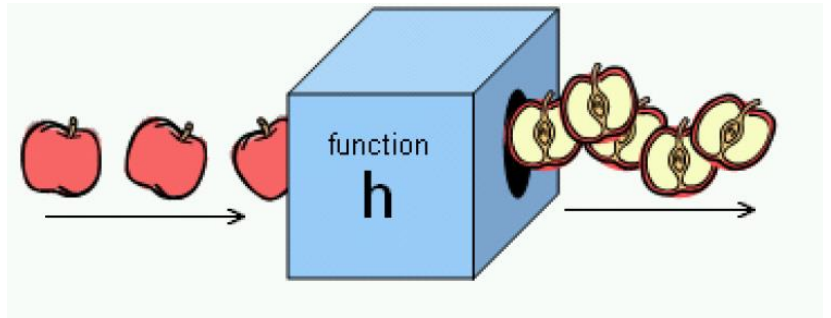
**Materia:** Algoritmos y lenguajes de programación.

Ing. Juan Pablo Rosas Baldazo.

**Enero – Junio 2018**

### Comencemos por el ¿qué es una función?

Una **función** es un conjunto de líneas de código que realizan una tarea específica y puede retornar un valor. Las **funciones** pueden tomar parámetros que modifiquen su funcionamiento



### ¿Cuándo escribir una función?

Principalmente cuando no existe una función previa que realice las operaciones que necesitamos y en segundo lugar cuando necesitamos crear una función más eficiente o que se adapte mejor al problema o uso que le queremos dar.

### ¿Cómo empezar y qué tener en cuenta cuando escribes tu función?

Para poder ejecutar una función primero debes guardarla en la memoria. Ocurre lo mismo que al activar/cargar una librería/biblioteca, hasta que no lo hagas las funciones contenidas en ella no se pueden llamar/utilizar.

Existen dos métodos para cargar funciones en la memoria:

1. Crear el texto de la función y pegarlo en la consola.
2. Utilizar la función "source()" para cargar funciones desde un archivo .R (puedes tenerlo en tu directorio o descargarlo desde la web).

```
> source("mifuncion.R") #desde tu directorio

> # Para acceder a una función que se encuentra en la web
> source("https://raw.githubusercontent.com/tonybreyal/Blog-Reference-Functions/master/R/bingSearchXScraper/bingSearchXScraper.R")
```

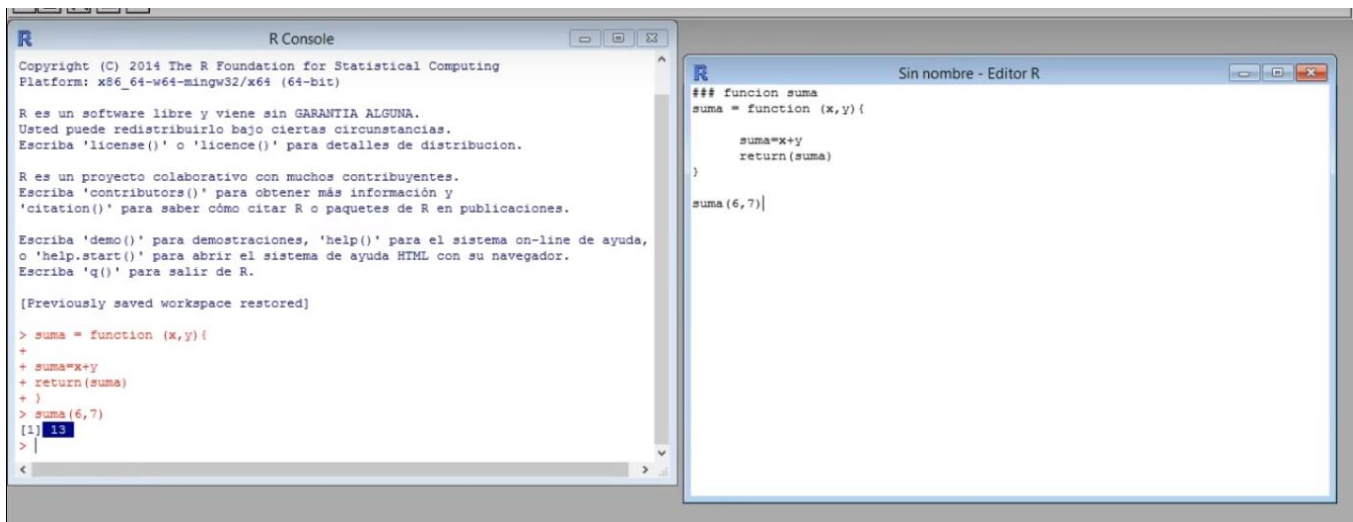
La función debe ser corta y simple, con nombres intuitivos.

El código debe ser fácil de escribir, fácil de leer y de utilizar, de rápida ejecución, con resultados confiables.

Las funciones en R se pueden tratar como cualquier otro objeto R.

Se puede definir una función dentro de otra función, es decir, se puede utilizar como argumento para otras funciones o se pueden ejecutar desde otras funciones.

Ejemplo, creando una función suma:



The screenshot shows two windows from the R environment. The 'R Console' window on the left displays the R startup message and the execution of the 'suma' function. The 'Sin nombre - Editor R' window on the right shows the source code of the function.

```
R Console
Copyright (C) 2014 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

R es un software libre y viene sin GARANTIA ALGUNA.
Usted puede redistribuirlo bajo ciertas circunstancias.
Escriba 'license()' o 'licence()' para detalles de distribucion.

R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes.
Escriba 'contributors()' para obtener más información y
'citation()' para saber cómo citar R o paquetes de R en publicaciones.

Escriba 'demo()' para demostraciones, 'help()' para el sistema on-line de ayuda,
o 'help.start()' para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador.
Escriba 'q()' para salir de R.

[Previously saved workspace restored]

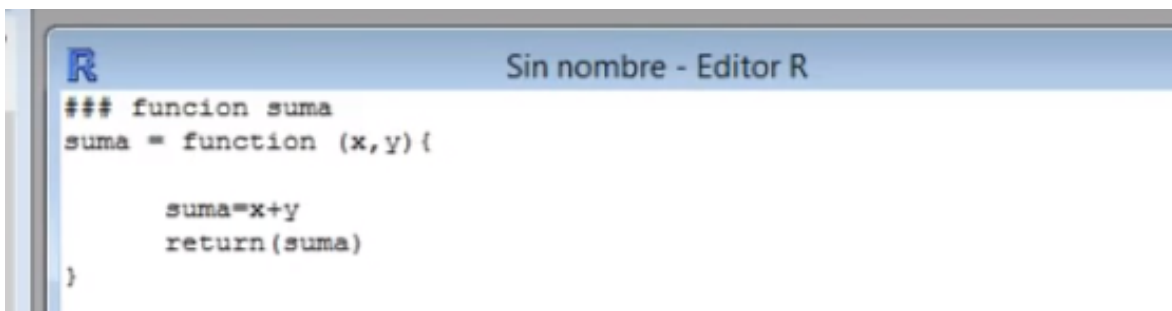
> suma = function (x,y){
+
+ suma=x+y
+ return(suma)
+ }
> suma(6,7)
[1] 13
> |

Sin nombre - Editor R
### funcion suma
suma = function (x,y){

    suma=x+y
    return(suma)
}

suma(6,7)|
```

En esta parte se redacta la función, el nombre y como quieres que funcione:

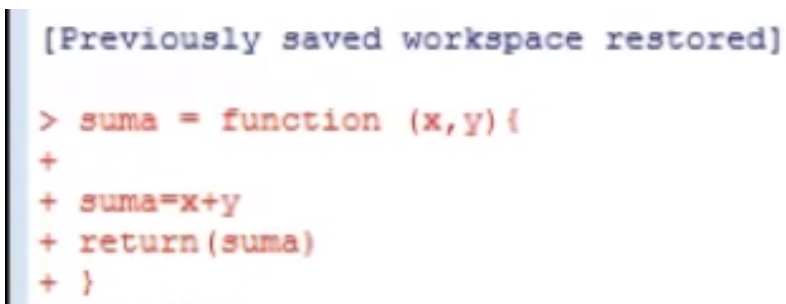


This image is a close-up of the 'Sin nombre - Editor R' window, showing the function definition code.

```
### funcion suma
suma = function (x,y){

    suma=x+y
    return(suma)
}
```

Hay que correr nuestra función para revisar que no tenga errores de ningún tipo.



This image is a close-up of the 'R Console' window, showing the function being executed.

```
[Previously saved workspace restored]

> suma = function (x,y){
+
+ suma=x+y
+ return(suma)
+ }
```

Una vez que tenemos todo correcto ponemos a prueba nuestra función dando valores a nuestras variables para analizar su comportamiento:

```
}  
suma (6, 7)|  
  
> suma (6, 7)  
[1] 13  
> |
```

## Bibliografía:

---

<https://www.youtube.com/watch?v=tLkoEZHpioE>

<https://www.maximaformacion.es/blog-dat/crea-tu-propia-funcion-en-r-paso-a-paso/>