



INSTALACIÓN DE R Y USO DE LA CONSOLA

ÍNDICE:

1. Instalación de R
 - 1.1 Instalación en Windows
 - 1.2 Instalación en Mac
2. Uso de la consola
 - 2.1 Vista general
 - 2.2 Introducción de operaciones
 - 2.3 Nuevo script
 - 2.4 Ejecución de operaciones
 - 2.5 Limpiar consola
 - 2.6 Remover todos los objetos
 - 2.7 Guardar archivo
 - 2.8 Abrir archivo guardado

1. [Instalación de R](#)

En primer lugar, vamos a explicar cómo se instala el programa correctamente en Windows y, a continuación, en Mac.

Instalación de R en Windows

Los pasos a seguir son:

1. Entramos en la página web. Se puede encontrar fácilmente en internet y en la web de la Politécnica, o bien acceder mediante este enlace: <https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>.
2. Ya en la página, presionamos “Download R-4.3.2 for Windows” (es posible que para el momento de la instalación haya cambiado la versión de R, pero los pasos a seguir son los mismos).

R-4.3.2 for Windows

[Download R-4.3.2 for Windows](#) (79 megabytes, 64 bit)
[README on the Windows binary distribution](#)
[New features in this version](#)

This build requires UCRT, which is part of Windows since Windows 10 and Windows Server 2016. On older systems, UCRT has to be installed manually from [here](#).

If you want to double-check that the package you have downloaded matches the package distributed by CRAN, you can compare the [md5sum](#) of the .exe to the [fingerprint](#) on the master server.

Frequently asked questions

- [Does R run under my version of Windows?](#)
- [How do I update packages in my previous version of R?](#)

Please see the [R FAQ](#) for general information about R and the [R Windows FAQ](#) for Windows-specific information.

Other builds

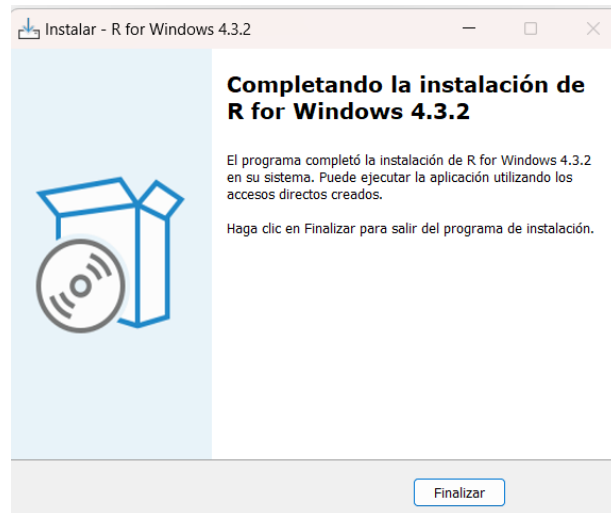
- Patches to this release are incorporated in the [patched snapshot build](#).
- A build of the development version (which will eventually become the next major release of R) is available in the [development snapshot build](#).
- [Previous releases](#)

Note to webmasters: A stable link which will redirect to the current Windows binary release is [CRAN_MIRROR->bin/windows/base/release.html](#)

Last change: 2023-10-31

3. A continuación, se iniciará una descarga. Cuando finalice, la presionamos y nos llevará al menú de instalación, en el que deberemos seleccionar el idioma de instalación, elegir el destino de la descarga y se nos dará información sobre copyright y licencias,

entre otras cosas. Al terminar de configurar todo empezará la descarga, y sabremos que ha terminado correctamente cuando nos aparezca la siguiente ventana:



4. En esta ventana, presionamos “finalizar” y ya podremos comenzar a utilizar el programa.

Instalación de R en Mac

Los pasos a seguir son muy similares a los de Windows.

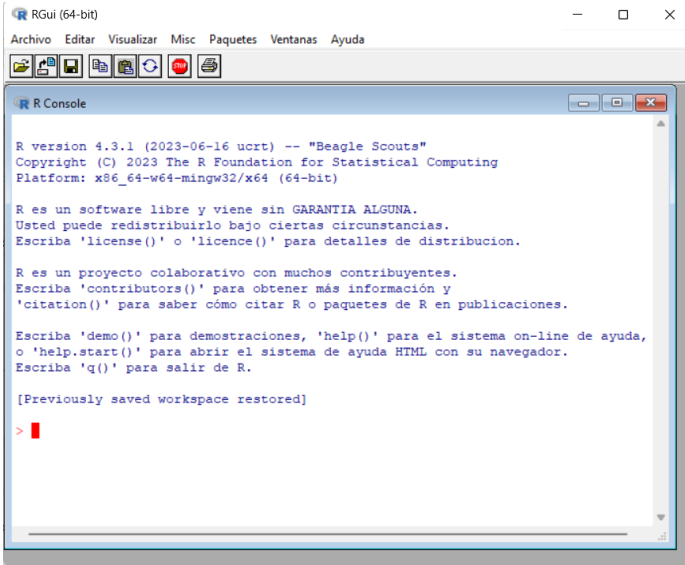
1. Debemos entrar en el siguiente link: <https://cran.r-project.org/bin/macosx/>.
2. Una vez dentro de la página web, encontraremos el botón de descarga en el lado izquierdo de la pantalla.
3. Al presionarlo, se iniciará una descarga, que nos llevará al menú de instalación, en el que elegiremos el destino del programa y aceptaremos la información sobre licencias y copyright. Tras esta configuración, empezará la instalación de R.

2. Uso de la consola

Vista general de la consola

Vamos a llamar Consola R a la ventana que nos aparece al abrir el programa (el cual tendremos guardado en nuestra carpeta de archivos), donde introducimos los datos y hacemos las operaciones. Esta nos va a mostrar un texto informativo sobre la versión de nuestro programa, comandos de ayuda, etc. A continuación, se mostrará una imagen de cómo es la consola en cada dispositivo.

En Windows:



```
RGui (64-bit)
Archivo  Editar  Visualizar  Misc  Paquetes  Ventanas  Ayuda

R Console

R version 4.3.1 (2023-06-16 ucrt) -- "Beagle Scouts"
Copyright (C) 2023 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 distribución.

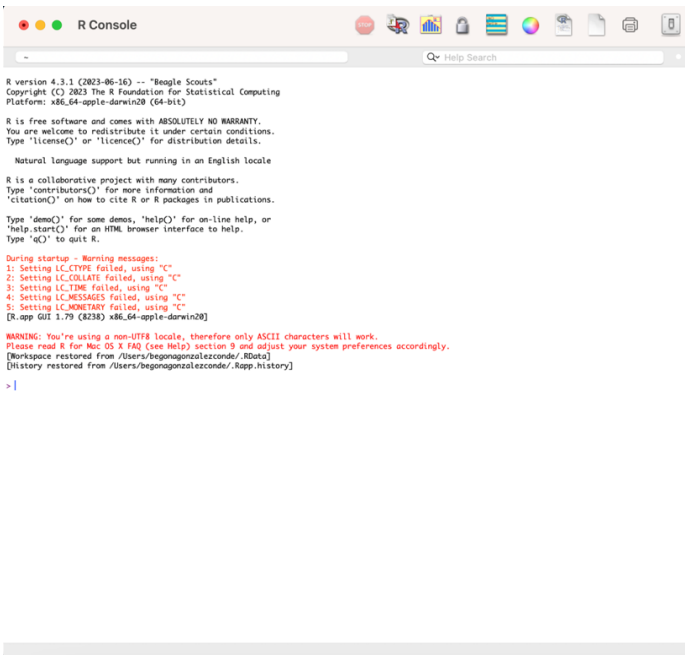
R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes.
Escriba 'contributors()' para obtener más información y
'citation()' para saber cómo citar R o paquetes de R en publicaciones.

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]

>
```

En Mac:



```
R Console

R version 4.3.1 (2023-06-16) -- "Beagle Scouts"
Copyright (C) 2023 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-apple-darwin20 (64-bit)

R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.

Natural language support but running in an English locale

R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.

Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.

During startup - Warning messages:
1: Setting LC_CTYPE failed, using "C"
2: Setting LC_COLLATE failed, using "C"
3: Setting LC_TIME failed, using "C"
4: Setting LC_MESSAGES failed, using "C"
5: Setting LC_MONETARY failed, using "C"
[R.app GUI 1.79 (8238) x86_64-apple-darwin20]

WARNING: You're using a non-UTF8 locale, therefore only ASCII characters will work.
Please read R for Mac OS X FAQ (see Help) section 9 and adjust your system preferences accordingly.
[Workspace restored from /Users/begonagonzalezconde/.Rsave]
[History restored from /Users/begonagonzalezconde/.Rapp.history]

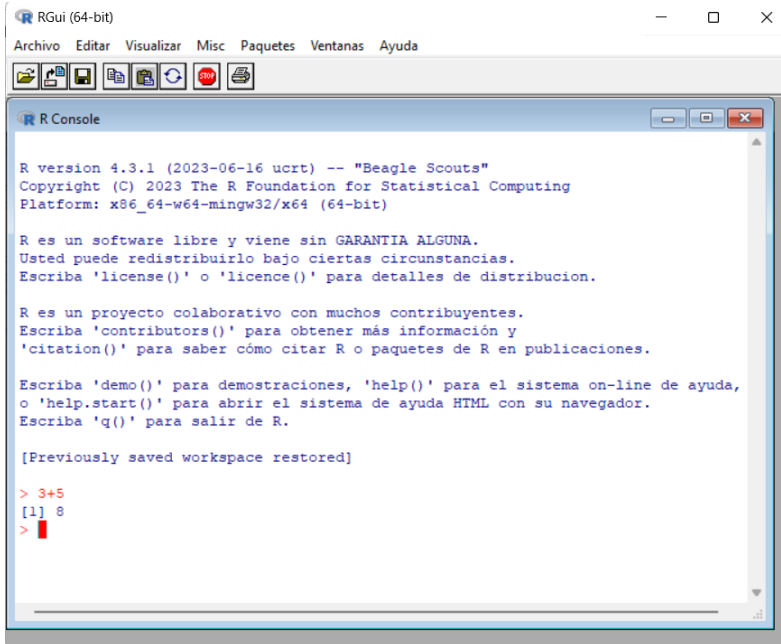
>
```

Si queremos eliminar este texto, solo basta con limpiar la consola, como se mostrará más adelante, en este documento.

Introducción de operaciones básicas

Con la consola R podemos realizar cálculos numéricos y estadísticos, representaciones gráficas, etc. Se pueden realizar operaciones sencillas como si se tratase de una calculadora. Aquí tenemos un ejemplo desde los distintos sistemas operativos, donde nos muestra el resultado de la suma 3+5.

En Windows:



```
RGui (64-bit)
Archivo  Editar  Visualizar  Misc  Paquetes  Ventanas  Ayuda

R Console

R version 4.3.1 (2023-06-16 ucrt) -- "Beagle Scouts"
Copyright (C) 2023 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 distribución.

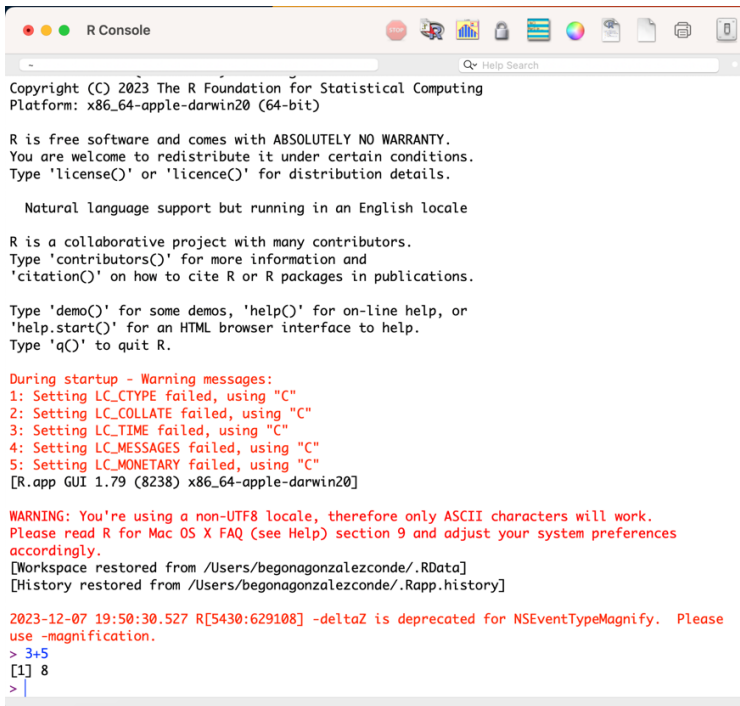
R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes.
Escriba 'contributors()' para obtener más información y
'citation()' para saber cómo citar R o paquetes de R en publicaciones.

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]

> 3+5
[1] 8
>
```

En Mac:



```
R Console

Copyright (C) 2023 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-apple-darwin20 (64-bit)

R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.

Natural language support but running in an English locale

R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.

Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.

During startup - Warning messages:
1: Setting LC_CTYPE failed, using "C"
2: Setting LC_COLLATE failed, using "C"
3: Setting LC_TIME failed, using "C"
4: Setting LC_MESSAGES failed, using "C"
5: Setting LC_MONETARY failed, using "C"
[R.app GUI 1.79 (8238) x86_64-apple-darwin20]

WARNING: You're using a non-UTF8 locale, therefore only ASCII characters will work.
Please read R for Mac OS X FAQ (see Help) section 9 and adjust your system preferences
accordingly.
[Workspace restored from /Users/begonagonalezconde/.RData]
[History restored from /Users/begonagonalezconde/.Rapp.history]

2023-12-07 19:50:30.527 R[5430:629108] -deltaZ is deprecated for NSEventTypeMagnify. Please
use -magnification.
> 3+5
[1] 8
>
```

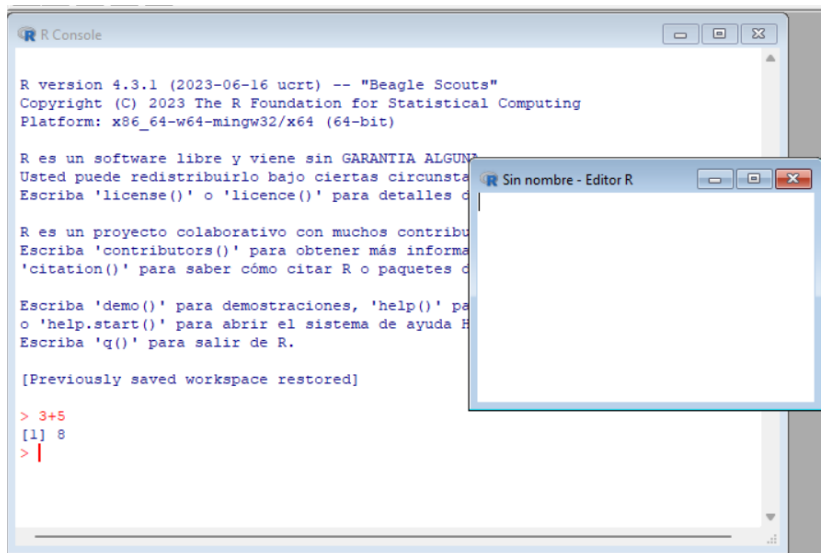
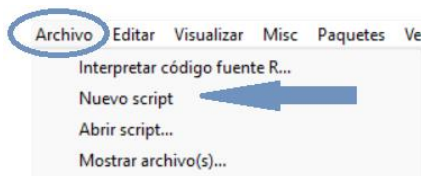
El [1] indica que el “8” es el primer elemento (y único, en este caso) de la fila en la que se encuentra.

Nuevo script

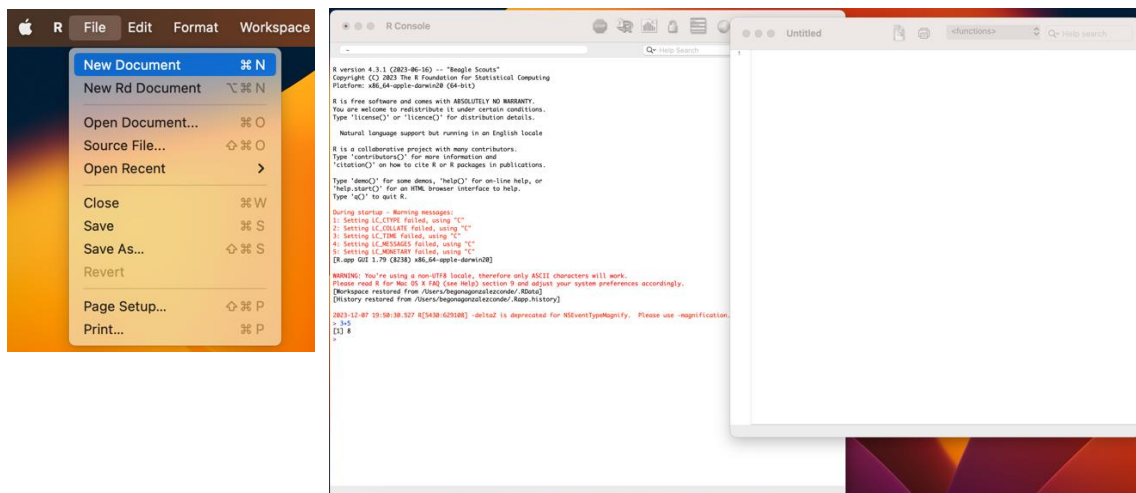
Para tener un mayor control de las variables y operaciones que hagamos, en Windows podemos abrir otra ventana (se llamará por defecto “Sin nombre – Editor R”) en la que colocaremos nuestras variables sin que se realicen los cálculos. En la barra superior debemos pulsar “Archivo” y “Nuevo script” y nos aparecerá junto a la inicial.

En el caso de trabajar en Mac, los pasos son similares. Con este sistema operativo, para abrir un nuevo script iremos a la barra de comandos y elegiremos “File” y luego “New document”. De esta manera, aparecerá una nueva página que por defecto se llamará “Untitled”.

En Windows:

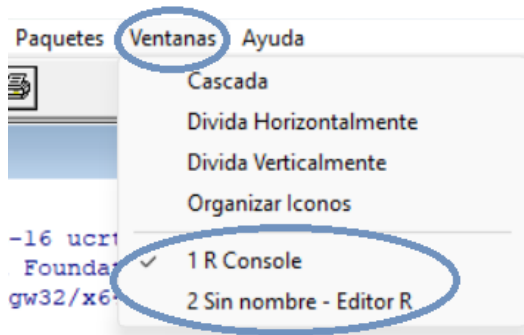


En Mac:

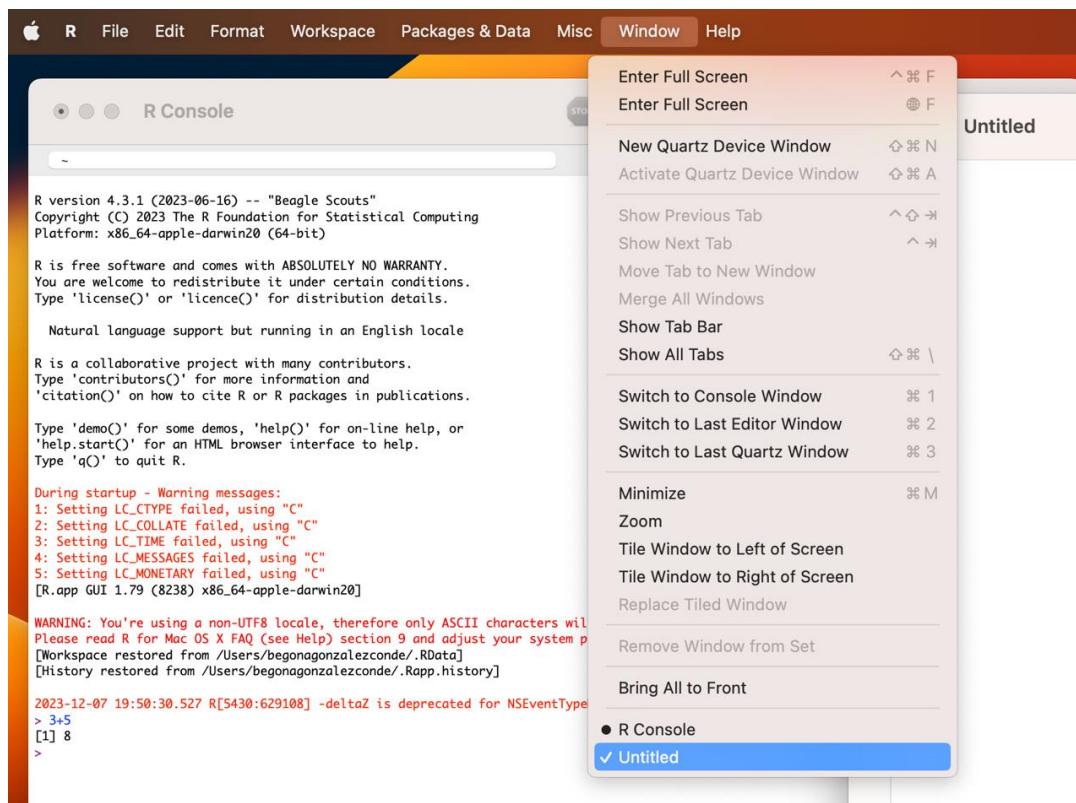


Para poder buscar las ventanas que tengamos abiertas de forma sencilla pulsaremos en la barra superior en “Ventanas” y veremos en la parte inferior todas ellas. En nuestro caso tendremos dos, la principal, donde se realizarán las operaciones y la consola 2, donde hemos escrito nuestras variables. Aquella que pulsemos nos aparecerá en primer plano.

En Windows:



En Mac:

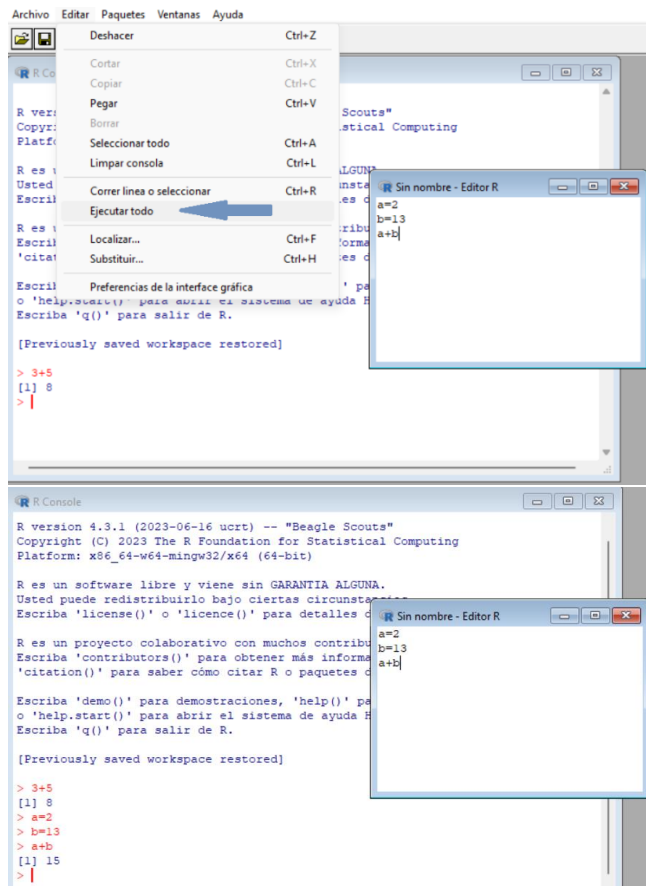


Ejecución de operaciones

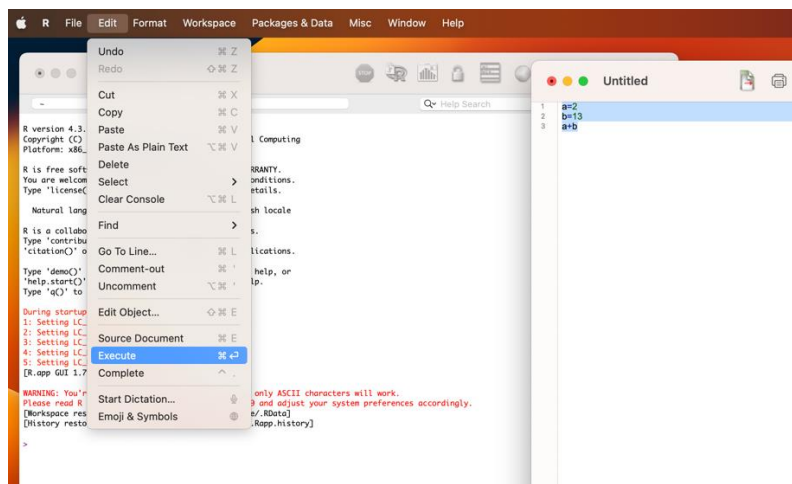
Para colocar los datos que hayamos escrito en la consola 2 en la 1 y que se ejecuten las operaciones debemos pulsar en la barra superior a “editar” y “ejecutar todo”. En nuestro caso hemos creado dos variables a las que les hemos asignado un valor y queremos que se ejecute la suma de las dos variables.

En Mac es igual, aunque siempre hay que seleccionar con el ratón todo lo que queremos que se ejecute.

En Windows:



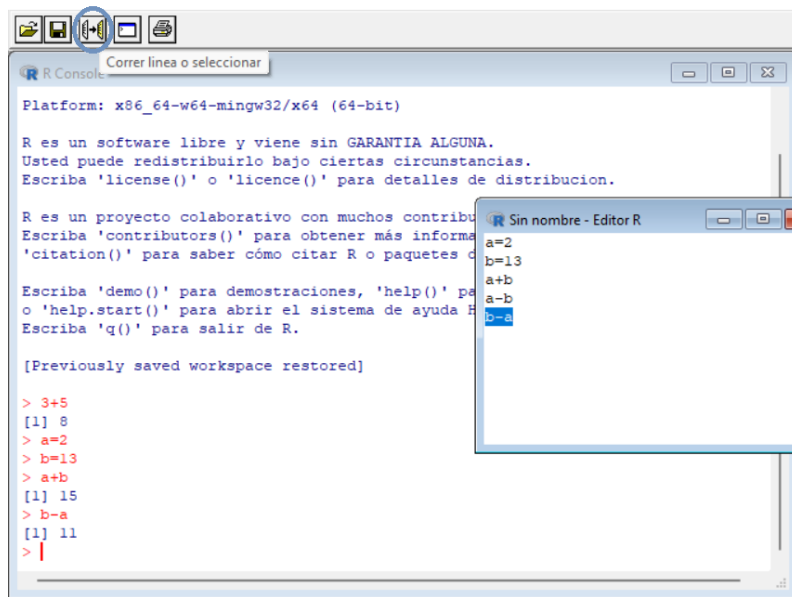
En Mac:



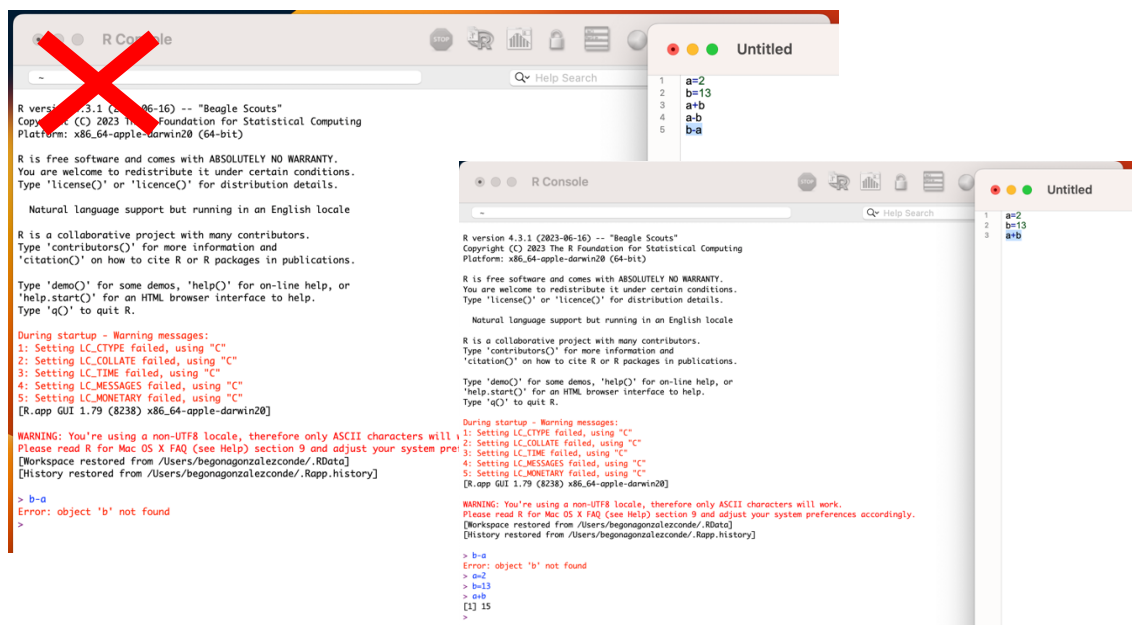
En caso de querer ejecutar unos elementos determinados en vez de todos ellos en Windows, vamos a seleccionar estos con el ratón. Entre los iconos que nos habrán aparecido por encontrarnos en la consola 2, vamos a pulsar “Copiar o correr línea”. En nuestro caso, hemos añadido un par de operaciones más, pero solo queremos que resuelva la última.

Por otro lado, la consola de Mac necesita que al menos una vez hayamos introducido/seleccionado los valores con los que vamos a trabajar para almacenarlos. Después, ya podremos trabajar con solo ciertos comandos. Para ejecutarlos se hace de igual manera que antes, pulsando “Edit” y luego “Execute”.

En Windows:



En Mac:

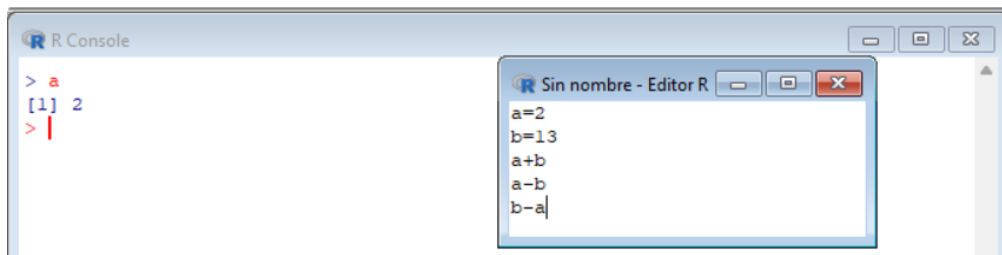
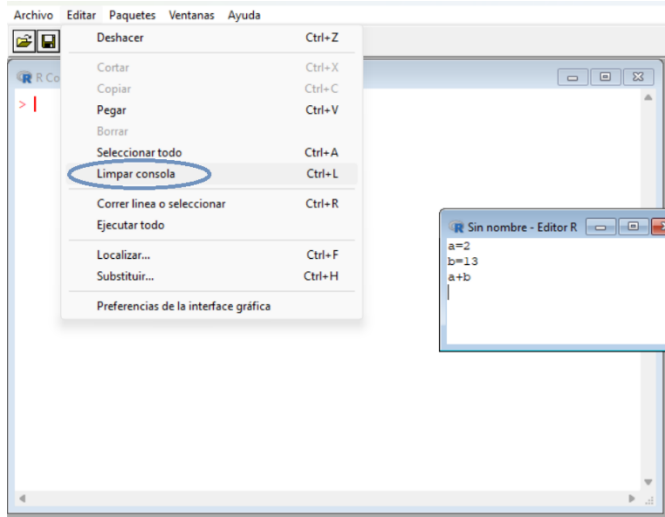


Primero, la consola no encuentra “b” porque no se ha seleccionado ese valor previamente. Tras haber introducido los valores, la consola ya lo ejecuta.

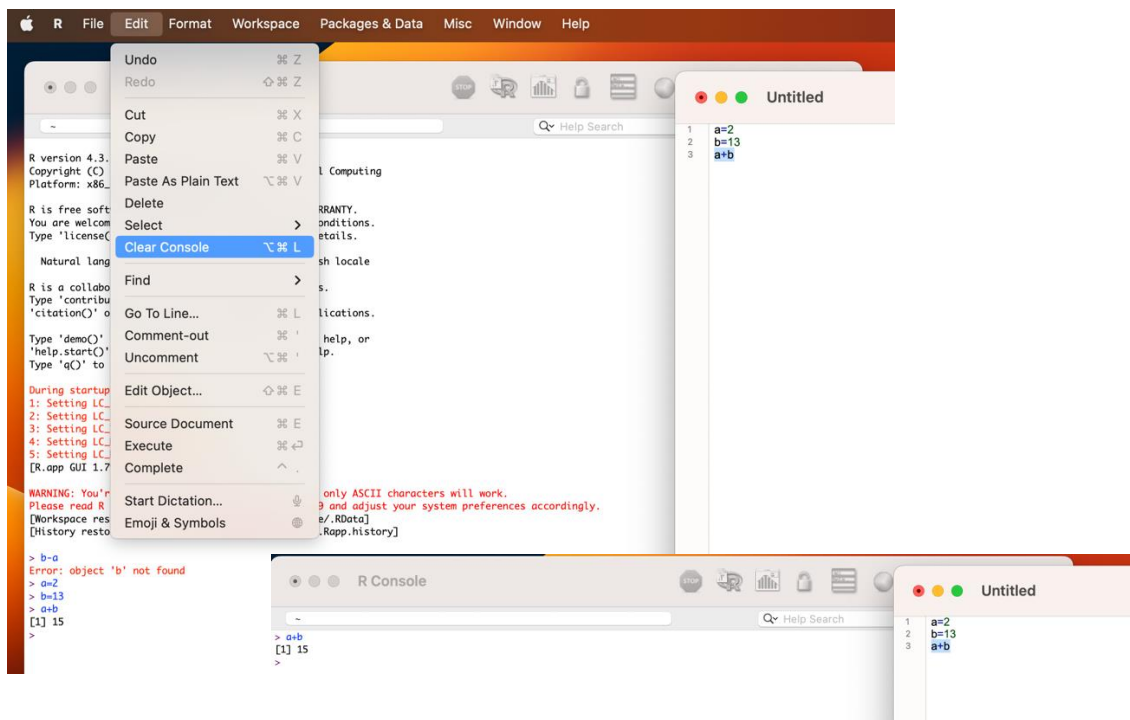
Limpiar consola

Cada vez que queramos borrar todo el contenido que hemos escrito (el valor de las variables se mantendrá guardado), en la barra superior a “editar” y a “Limpiar consola”.

En Windows:



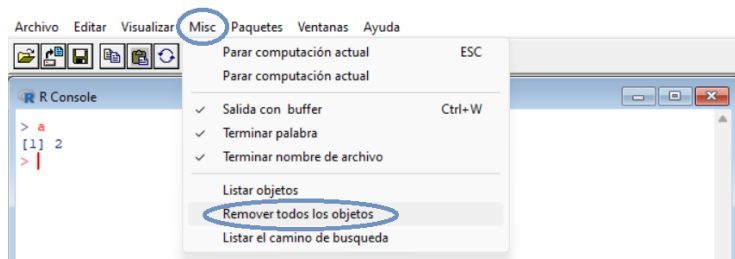
En Mac:



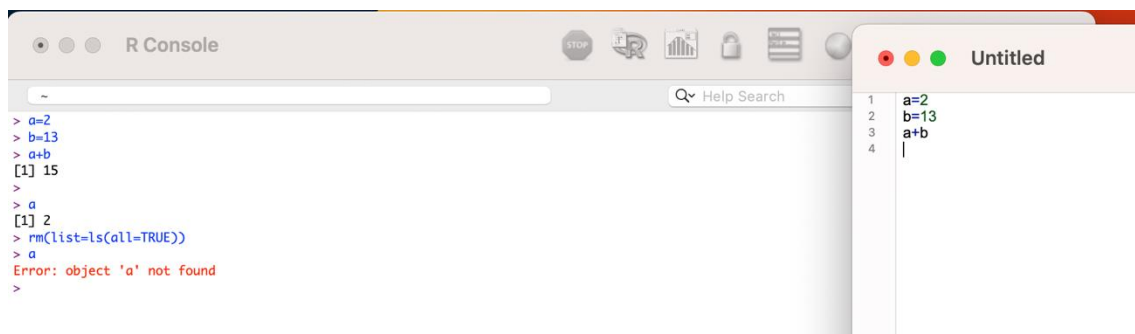
Remove todos los objetos

En Windows, si lo que queremos es borrar todas las variables en la barra superior seleccionamos “Misc” y “Remove todos los objetos”. En Mac no hay un botón igual, por lo que hay que escribir a mano en la consola 1 “rm(list=ls(all=TRUE))”.

En Windows:



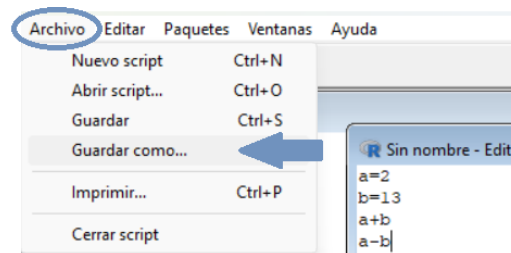
En Mac:



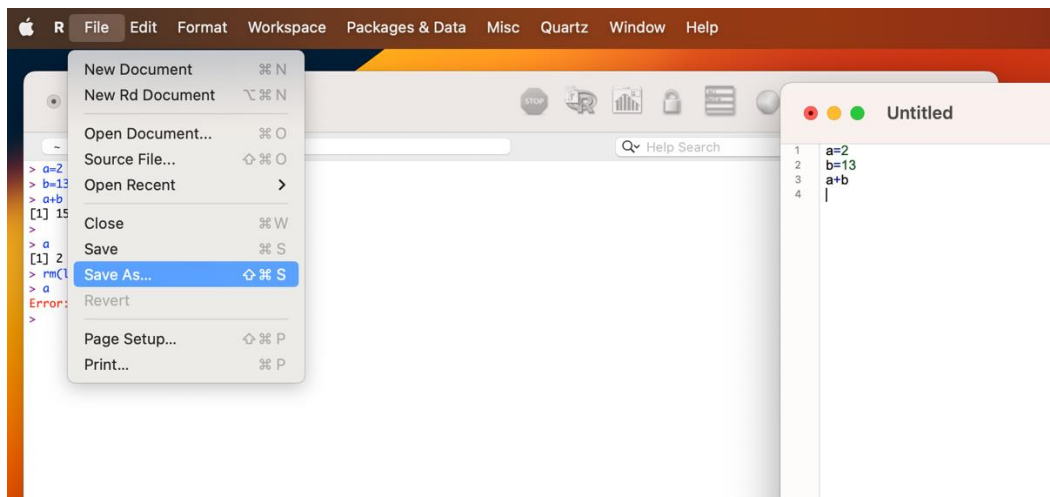
Guardar archivo

Una vez hayamos realizado los cálculos y representaciones necesarios, lo que nos interesará será guardar el programa, el cuál hemos realizado en la consola 2. Para ello, seleccionaremos la ventana de la consola dos y luego en “Archivos” le daremos a “Guardar como...”. Se abrirá la ventana de gestor de archivos, en la que nombraremos a nuestro programa y lo guardaremos en la carpeta que queramos.

En Windows:



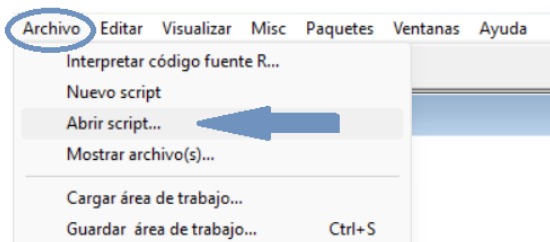
En Mac:



Abrir archivo guardado

Si queremos volver a abrir un programa de R que hayamos creado pulsaremos “Archivo” y “Abrir script”. Entonces se abrirá la ventana de gestor de archivos en la que podremos buscarlo en la carpeta donde lo hayamos guardado anteriormente.

En Windows:



En Mac:

