

R, PROGRAMACIÓN y VISUALIZACIÓN DE DATOS

Instalación de R y RStudio

Mg. Dante Reynaldo Baldeon Molleda

January 13, 2020

Introducción al entorno RSTUDIO

Instalación de R

Instalación de RStudio

Organización de proyectos en Rstudio

Entorno de RStudio

Referencias y ayuda en R

Introducción al entorno RSTUDIO

Instalación de R

R es un entorno y lenguaje de programación con un enfoque al análisis estadístico. Se trata de uno de los lenguajes de programación más utilizados en investigación científica, siendo además muy popular en los campos de aprendizaje automático.

[Download R for Windows](#) ⇒ [base](#) ⇒ [Download R 3.6.2 for Windows](#)



CRAN

[Mirrors](#)
[What's new?](#)
[Task Views](#)
[Search](#)

[About R](#)
[R Homepage](#)
[The R Journal](#)

[Software](#)
[R Sources](#)
[R Binaries](#)
[Packages](#)
[Other](#)

[Documentation](#)
[Manuals](#)
[FAQs](#)
[Contributed](#)

R-3.6.2 for Windows (32/64 bit)

[Download R 3.6.2 for Windows](#) (83 megabytes, 32/64 bit)

[Installation and other instructions](#)
[New features in this version](#)

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 [fingerprints](#) on the master server. You will need a version of md5sum for windows: both [graphical](#) and [command line versions](#) are available.

Frequently asked questions

- [Does R run under my version of Windows?](#)
- [How do I update packages in my previous version of R?](#)
- [Should I run 32-bit or 64-bit 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.htm](#).

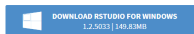
Last change: 2019-12-12

Instalación de RStudio

RStudio es un entorno de desarrollo integrado (IDE) para el lenguaje de programación R, dedicado a la computación estadística y gráficos. Incluye una consola, editor de sintaxis que apoya la ejecución de código, así como herramientas para el trazado, la depuración y la gestión del espacio de trabajo.

RStudio Desktop 1.2.5033 - [Release Notes](#)

1. Install R. RStudio requires R 3.0.1+.
2. Download RStudio Desktop. Recommended for your system:



Requires Windows 10/8/7 (64-bit)



All Installers

Linux users may need to [import RStudio's public code-signing key](#) prior to installation, depending on the operating system's security policy.

RStudio 1.2 requires a 64-bit operating system. If you are on a 32 bit system, you can use an [older version of RStudio](#).

OS	Download	Size	SHA-256
Windows 10/8/7	RStudio-1.2.5033.exe	149.83 MB	7f43bc1b
macOS 10.12+	RStudio-1.2.5033.dmg	126.89 MB	b67c9875
Ubuntu 14/Debian 8	rstudio-1.2.5033-amd64.deb	96.18 MB	89dc2a22

Muchas herramientas son aprendidas conforme al uso y hay buenos materiales sobre RStudio en internet, Una funcionalidad importante es la creación de proyector, permitiendo dividir el trabajo en multiples ambientes, cada un con su propio directorio, documentos y *workspace*. A continuación presentamos algunas estructuras para la organización de un proyecto.

Organização de projetos em Rstudio

Estrutura 1: Por extensão de arquivo

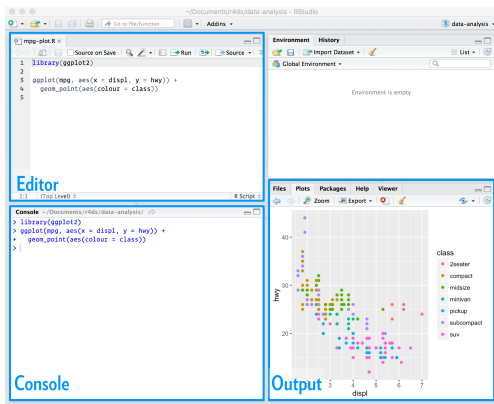
```
nome_do_projeto/  
- .Rprofile      # códigos para rodar assim que abrir o projeto  
- R/             # Código R, organizado com a-carrega.R, b-prepara bd.R, c-vis.R, d-modela, ...  
- RData/        # Dados em formato .RData  
- csv/          # Dados em .csv  
- png/          # gráficos em PNG  
- nome_do_projeto.Rproj
```

Estrutura 2: Típico proyecto de análisis estadístico

```
project/  
- README.Rmd     # Descrição do pacote  
- set-up.R       # Pacotes etc  
- R/             # Código R, organizado com 0-load.R, 1-tidy.R, 2-vis.R, ...  
- data/          # Dados (estruturados ou não)  
- figures/       # gráficos (pode ficar dentro de output/)  
- output/        # Relatórios em .Rmd, .tex etc  
- project.Rproj
```


Entorno de RStudio

Al abrir RStudio, encontramos cuatro cuadrantes.



Estos cuadrantes representan al **editor**, la **consola**, el **environment** y el **output**. Ventana con todos los atajos disponibles **ALT+SHIFT+K**

En R, se recomienda cuatro principales entornos para pedir ayudas

1. Help/documentación en R (Comandos
`help(nombre-de-la-función)` o `?nombre-de-la-función`)
2. [stackoverflow](#)
3. [r-bloggers](#)
4. [google](#)