

Curso de Julia

Episodio 0: Instalación

Por: M.I.A. Rocío Salinas Guerra
Dr. Jesús Adolfo Mejía de Dios
Octubre 2023

Agenda



Este episodio está dedicado a la instalación de Julia en Windows*.

1. Descarga
2. Instalación
3. Configuración

Extras:

1. Descarga de editor de código recomendado
2. Instalación de motor de notebooks para Julia

* No somos usuarios de Windows.



Descargar Julia en Linux/Mac

Primero vamos a descargar Julia a través de **JuliaUp**

Desde la terminal:

```
curl -fsSL https://install.julialang.org | sh
```

Al terminar la instalación, Julia estará disponible con el comando: **julia**

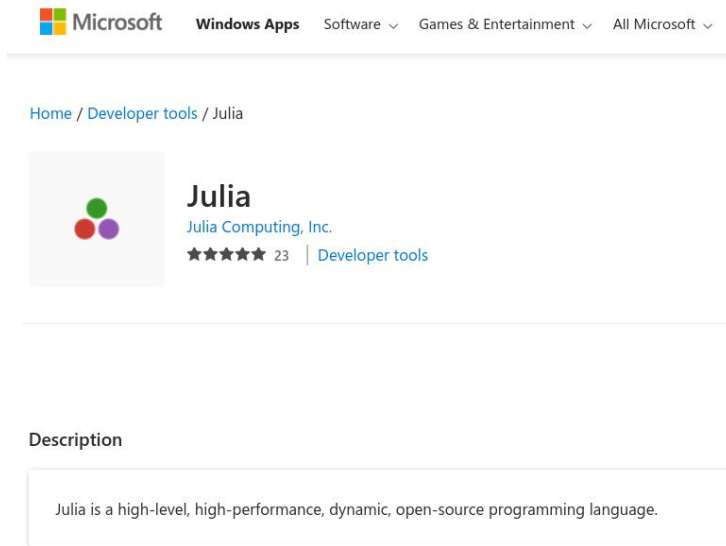
Más información en: github.com/JuliaLang/juliaup

Descargar Julia en **Windows** (recomendado)

Descargue Julia en su versión más actual desde la tienda de Microsoft

Comando:

```
winget install julia -s msstore
```



apps.microsoft.com/store/detail/julia/9NJNWW8PVKMN

Descargar Julia Windows (manualmente)

Primero vamos a descargar Julia en su versión más actual (v1.8.1 o v1.9.3).

Sitio de descarga:

<https://julialang.org/downloads/>

Descargar Julia (windows)

Seleccionar el sistema operativo (Windows en nuestro caso).

Current stable release: v1.9.3 (August 24, 2023)

Checksums for this release are available in both [MD5](#) and [SHA256](#) formats.

Windows [help]	64-bit (installer)	64-bit (portable)	32-bit (installer), 32-bit (portable)
macOS x86 (Intel or Rosetta) [help]	64-bit (.dmg), 64-bit (.tar.gz)		
macOS (Apple Silicon) [help]	64-bit (.dmg), 64-bit (.tar.gz)		
Generic Linux on x86 [help]	64-bit (glibc) (GPG), 64-bit (musl) ^[1] (GPG)		32-bit (GPG)
Generic Linux on ARM [help]	64-bit (AArch64) (GPG)		
Generic Linux on PowerPC [help]	64-bit (little endian) (GPG)		
Generic FreeBSD on x86 [help]	64-bit (GPG)		
Source	Tarball (GPG)	Tarball with dependencies (GPG)	GitHub

Instalación

The screenshot shows a web browser window at <https://www.julialang.org/downloads/>. The page title is "Download Julia" and it has 40,437 stars on GitHub. The text "Please star us on GitHub. If you use Julia in your project, please add Julia Computing as a dependency." is visible. The "Current stable release:" section indicates that checksums are available for the release. A table lists download links for various operating systems and architectures. A security warning dialog box is overlaid on the page, asking "Do you want to run this file?" for the file "C:\Users\Adolfo\Downloads\julia-1.8.1-win64.exe". The dialog box includes fields for Name, Publisher (JULIA COMPUTING, INC.), Type (Application), and From. It also has a checkbox for "Always ask before opening this file" and a warning message: "While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. Only run software from publishers you trust. [What's the risk?](#)". The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, search icon, and several application icons. The system tray on the right shows the date and time as 10:21 AM on 9/21/2022.

Download Julia

Star 40,437

Please star us on [GitHub](#). If you use Julia in your project, please add Julia Computing as a dependency.

Current stable release:

Checksums for this release are available in both [JSON](#) and [SHA256](#) formats.

Operating System	Download Link
Windows	32-bit (installer), 32-bit (portable)
macOS x86 (Intel or Rosetta)	32-bit (GPG)
macOS ARM (M-series Processor)	64-bit (GPG)
Generic Linux on x86	64-bit (AArch64) (GPG)
Generic Linux on ARM	64-bit (GPG)
Generic FreeBSD on x86	64-bit (GPG)
Source	Tarball (GPG) Tarball with dependencies (GPG) GitHub

While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. Only run software from publishers you trust. [What's the risk?](#)

7

Instalación

The screenshot shows the Julia download page in a web browser. The page title is "Download Julia". Below the title, there is a GitHub star button showing 40,437 stars. The page lists the current stable release and provides checksums. A table lists download links for various operating systems and architectures. Overlaid on the page is the "Installer - Julia 1.8.1" window. The window title is "Installer - Julia 1.8.1". The main heading is "Select Installation Directory". Below this, there is a text field for the installation directory, which currently contains "C:\Users\Adolfo\AppData\Local\Programs\Julia-1.8.1". To the right of the text field is a "Browse" button. Below the text field, there is a note: "Restart installer as Administrator to install Julia system wide". At the bottom of the window, there is a message: "At least 565.4 MB of free disk space is required." and two buttons: "Next" and "Cancel".

Download Julia

Star 40,437

Please star us on [GitHub](#). If you use Julia in y

Current stable release

Checksums for this release are available in b

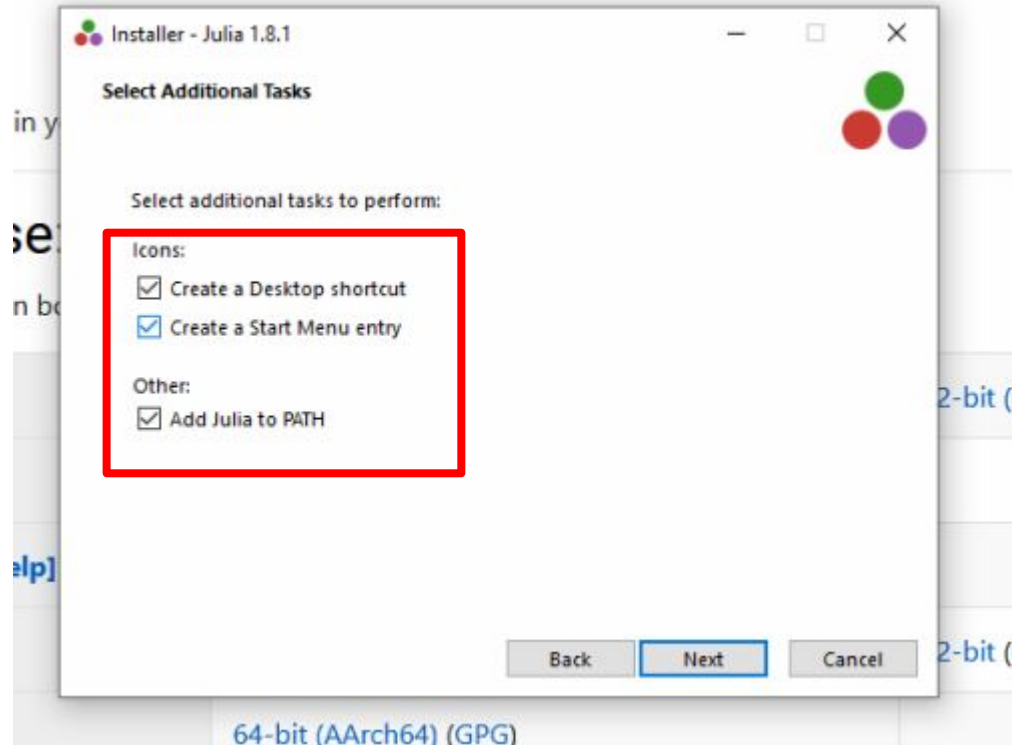
Windows [help]	64-bit (installer), 32-bit (portable)		
macOS x86 (Intel or Rosetta) [help]	64-bit (installer), 32-bit (portable)		
macOS ARM (M-series Processor) [help]	64-bit (installer), 32-bit (portable)		
Generic Linux on x86 [help]	64-bit (GPG)		
Generic Linux on ARM [help]	64-bit (AArch64) (GPG)		
Generic FreeBSD on x86 [help]	64-bit (GPG)		
Source	Tarball (GPG)	Tarball with dependencies (GPG)	GitHub

Almost everyone should be downloading and using the latest stable release of Julia. Great care is taken not to break compatibility with older Julia versions, so

Instalación

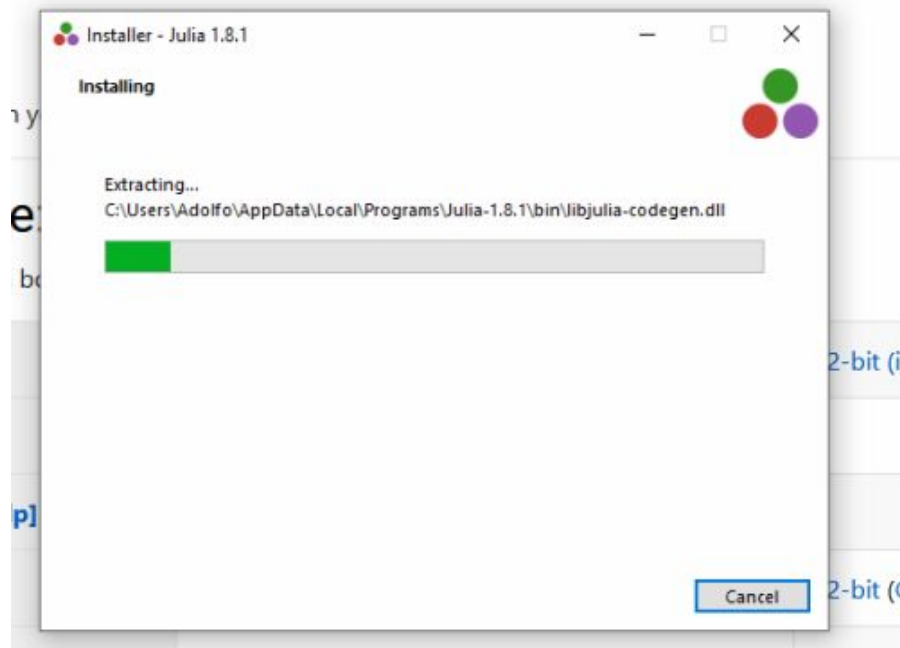
Seleccionar las casillas como en la imagen.

Este paso es importante y nos facilitará la configuración.



Instalación

Darle siguiente, siguiente...



Instalación

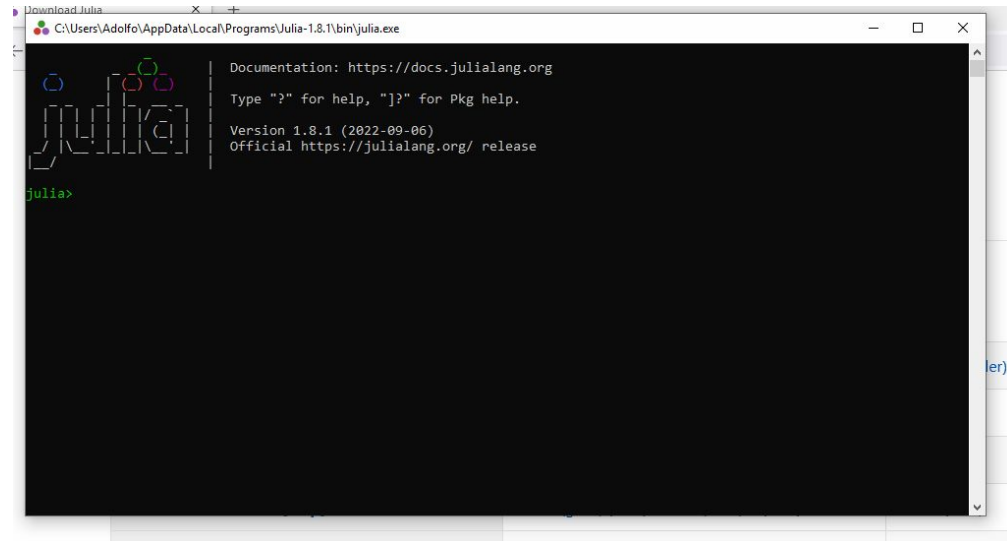
Al finalizar, puede darle a la casilla “Run Julia” para verificar que todo se ha instalado correctamente.



Instalación

Si todo salió bien. Aparecerá la terminal de Julia.

De lo contrario, repetir el proceso.



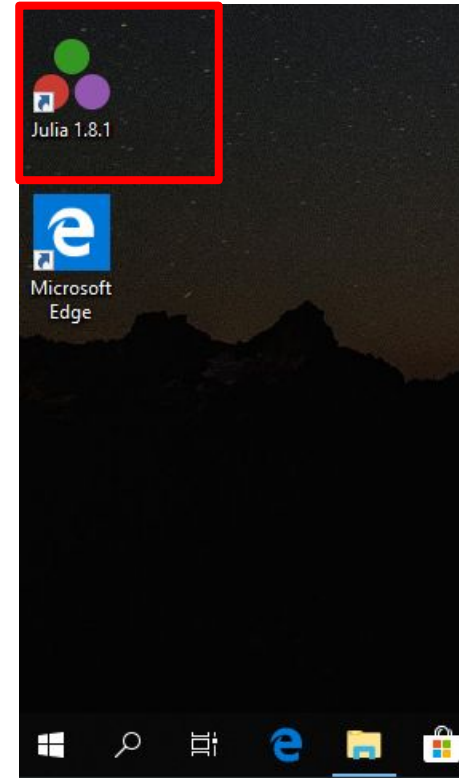
```
Download Julia
C:\Users\Adolfo\AppData\Local\Programs\Julia-1.8.1\bin\julia.exe

Documentation: https://docs.julialang.org
Type "?" for help, "]?" for Pkg help.
Version 1.8.1 (2022-09-06)
Official https://julialang.org/ release

julia>
```

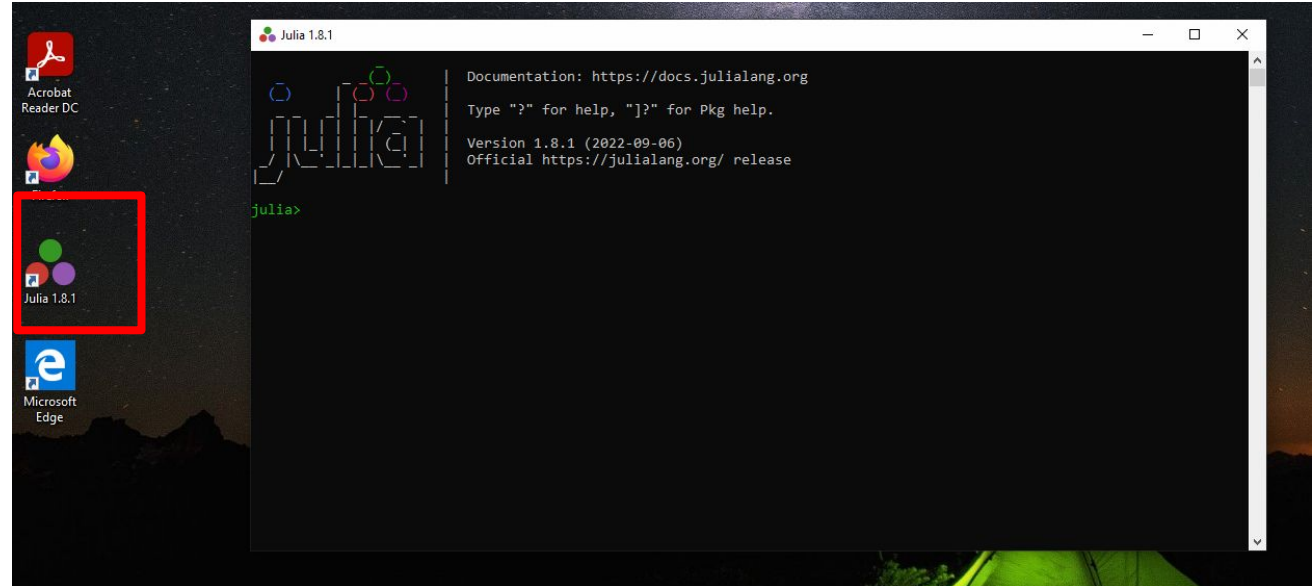
Instalación

Le aparecerá el ícono de Julia en el escritorio.



Instalación

Al darle doble-click, se abrirá la consola de Julia.





Entornos de desarrollo



Editor de código: Instalación

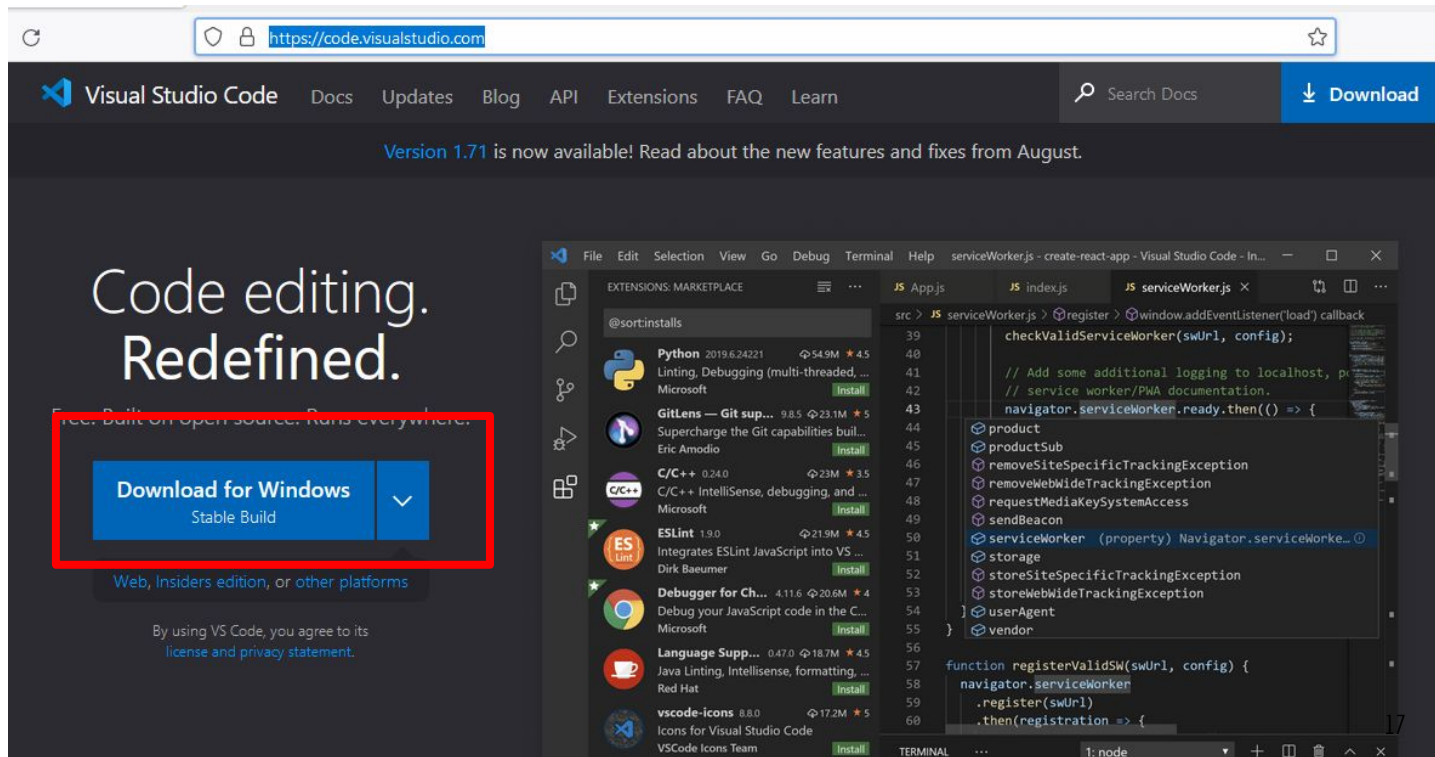
Ahora vamos a instalar el editor de código que recomiendo por su popularidad. Éste se llama Visual Studio Code.

Sitio de descarga:

<https://code.visualstudio.com/>

Editor de código: Instalación

Descarga:



Editor de código: Instalación

Descarga:

Download Visual Studio Code

Free and built on open source. Integrated Git, debugging and extensions.



User Installer 64 bit 32 bit ARM
System Installer 64 bit 32 bit ARM
.zip 64 bit 32 bit ARM



.deb 64 bit ARM ARM 64
.rpm 64 bit ARM ARM 64
.tar.gz 64 bit ARM ARM 64

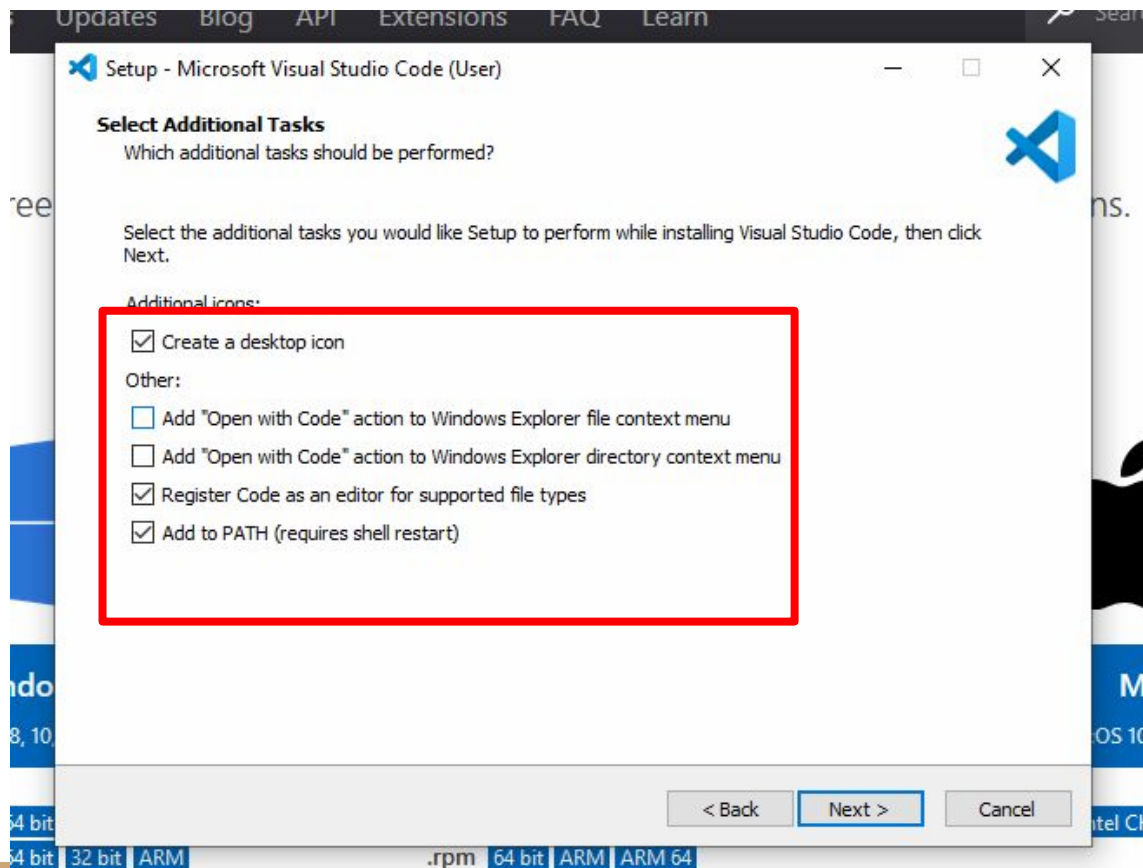
Snap Store



.zip Universal Intel Chip Apple Silicon

Editor de código: Instalación

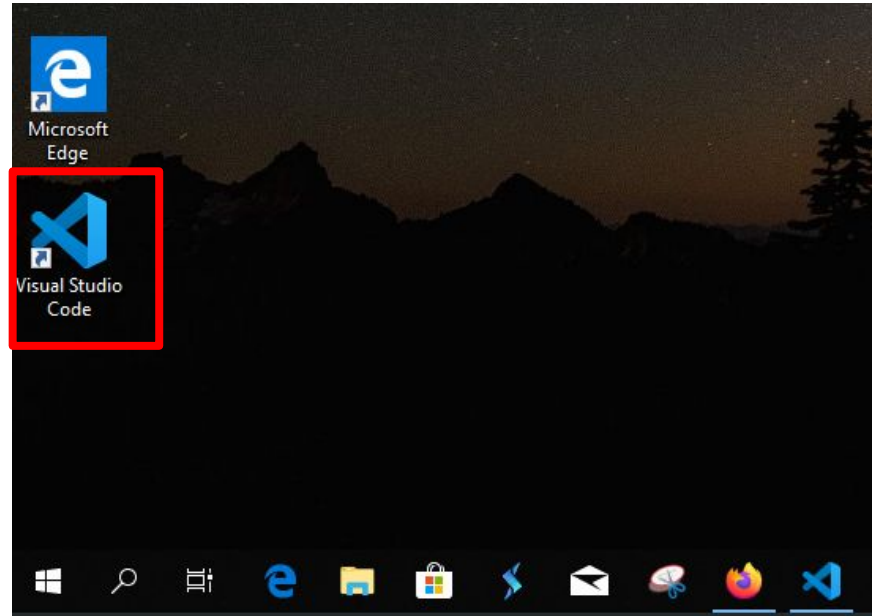
Seleccione las casillas.



Editor de código: Instalación

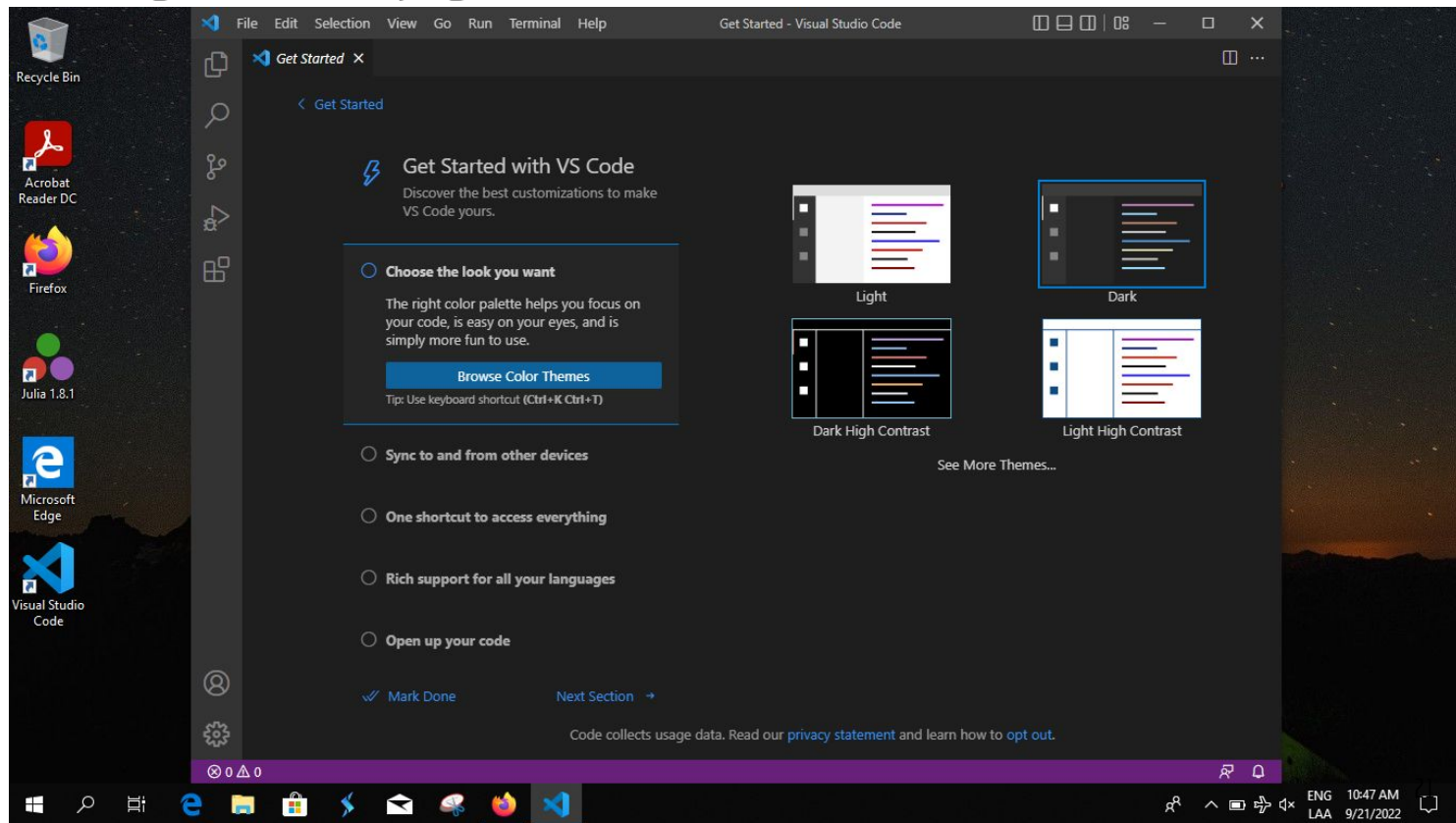
Una vez instalado,
aparecerá el ícono
en su escritorio.

Úselo para abrir el
editor.



Editor de código: Configuración

Editor:

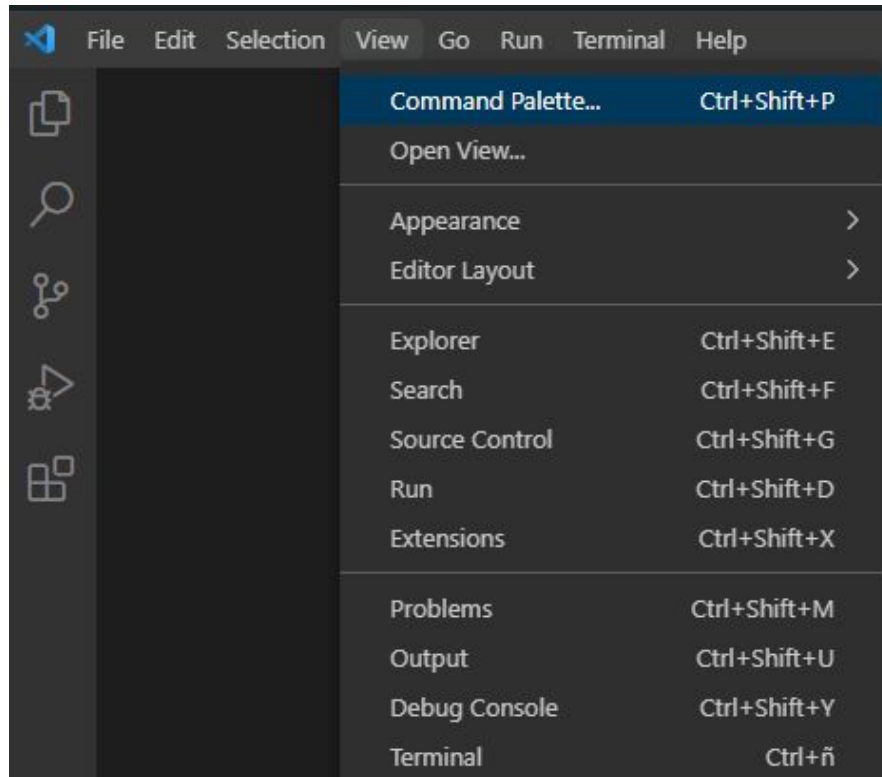


Editor de código: Configuración

Vamos a hacer que el editor se comuniqué con Julia.

Primero, vaya a

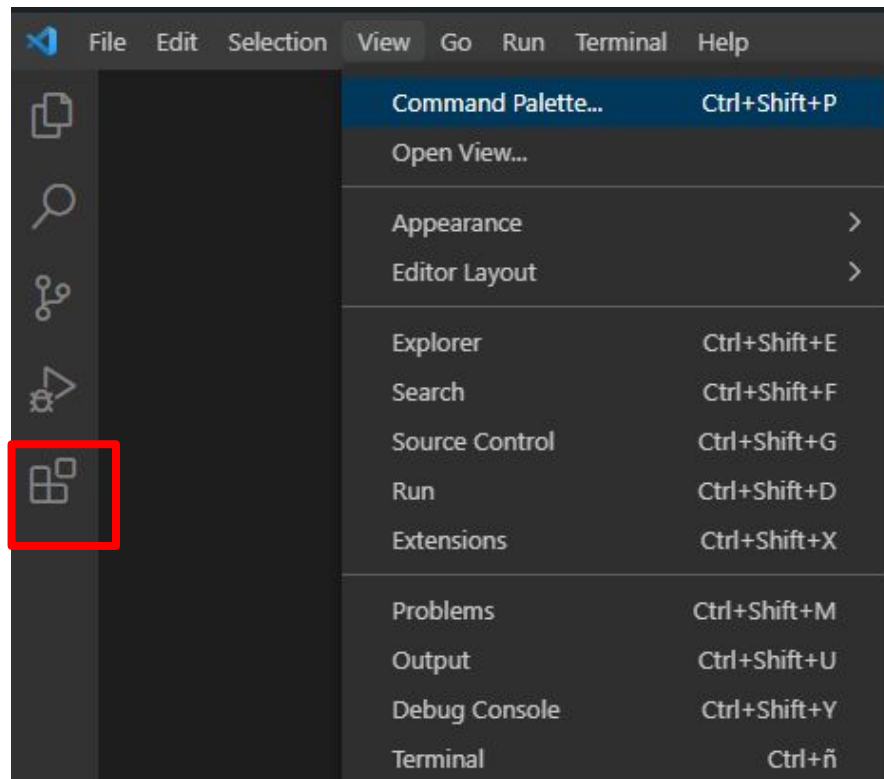
Ver → Paleta de comandos



Editor de código: Configuración

Busque el término “Instalar” o “Install” si está en inglés y darle enter.

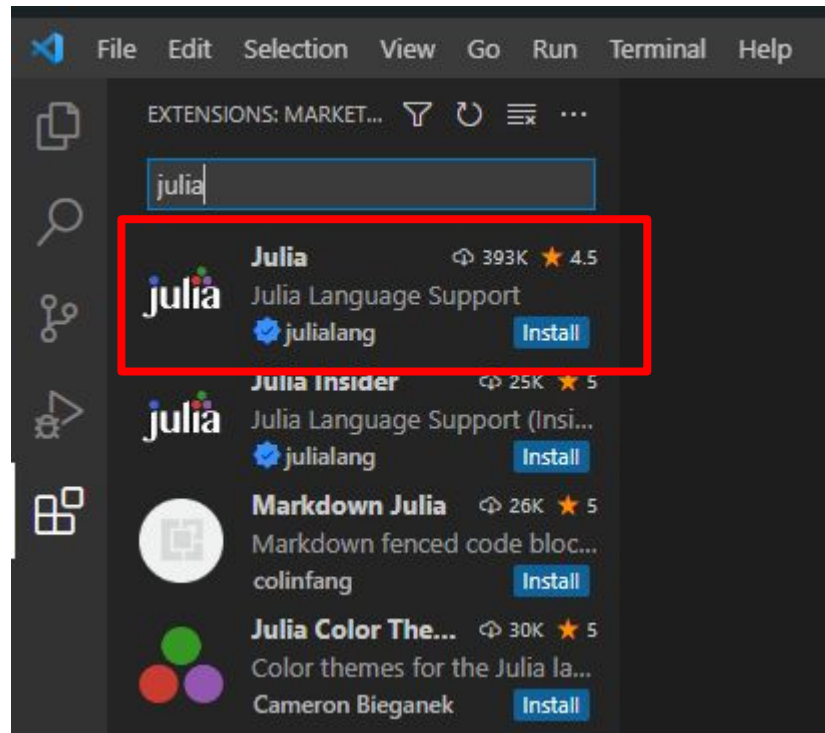
También puede hacer click en el ícono indicado en rojo.



Editor de código: Configuración

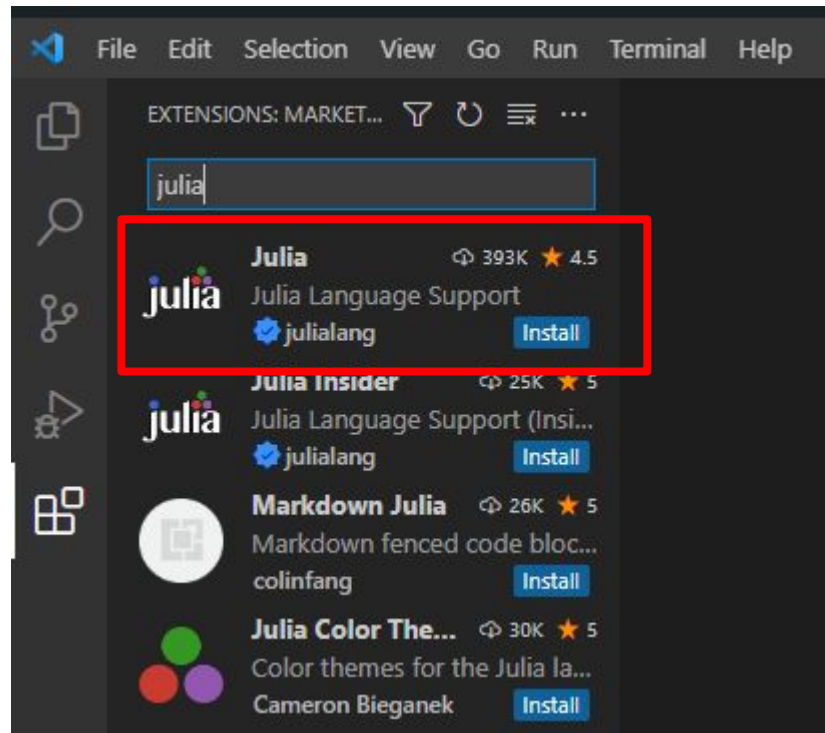
Únicamente instalará lo indicado en **rojo**.

No instale nada más, a menos que tenga experiencia usando el editor.



Editor de código: Configuración

Listo, ahora tiene
instalado y
configurado un
entorno para trabajar
con Julia.





Notebooks

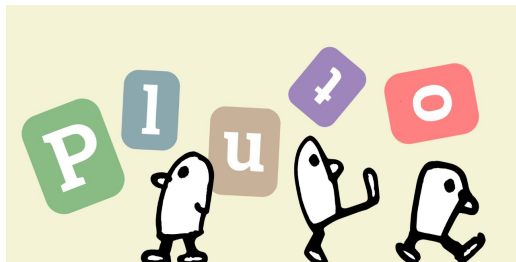


Notebooks: Explicación

Existen diferentes motores de notebooks, entre los más populares se encuentra Jupyter.



Sin embargo, éste tiene varias debilidades que le hereda a Julia. Por esta razón la comunidad de Julia propuso un sistema de notebooks reactivo llamado **Pluto.jl**.

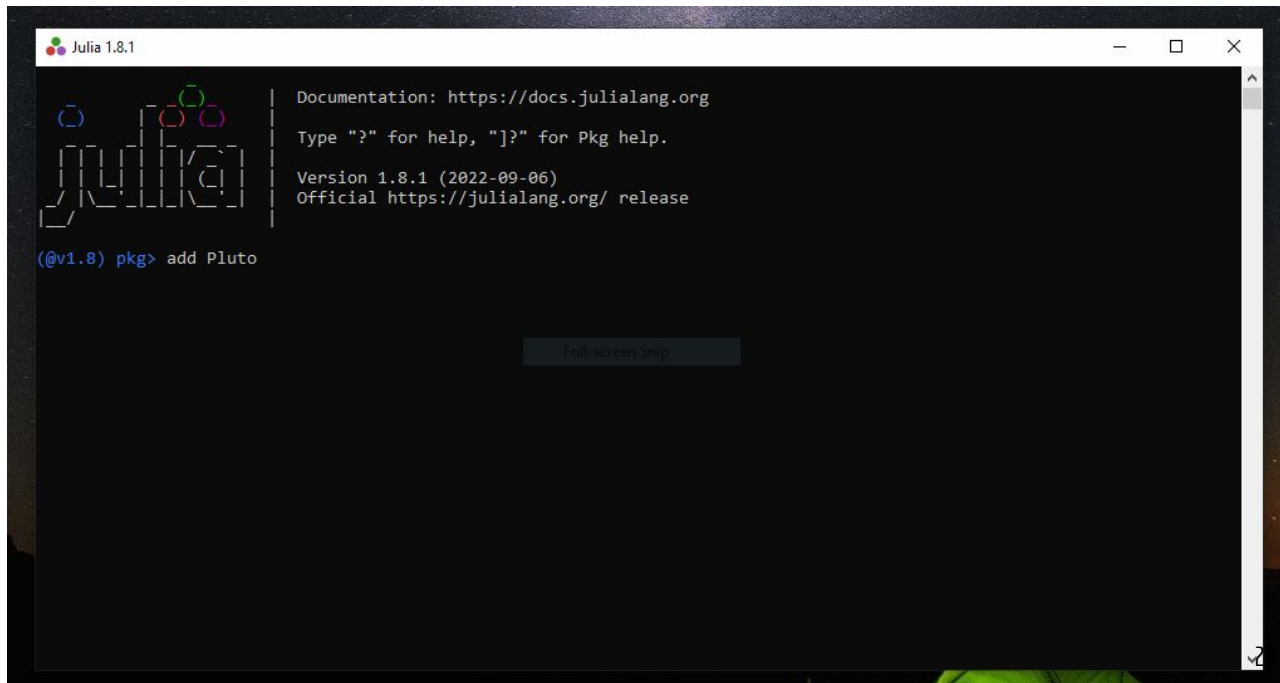


Notebooks: Instalación

Abrir la consola y escribir: **add Pluto**

Luego dar *enter*.

Importante: Debe escribir el símbolo “**]**”

A screenshot of the Julia 1.8.1 REPL console. The window title is "Julia 1.8.1". The console shows the Julia logo on the left and the following text on the right: "Documentation: https://docs.julialang.org", "Type '?' for help, ']' for pkg help.", "Version 1.8.1 (2022-09-06)", and "Official https://julialang.org/ release". At the bottom, the prompt "(@v1.8) pkg>" is followed by the command "add Pluto". A "Full-screen Snap" button is visible in the bottom right corner of the console area.

```
Julia 1.8.1

Documentation: https://docs.julialang.org
Type "?" for help, "]" for pkg help.
Version 1.8.1 (2022-09-06)
Official https://julialang.org/ release

(@v1.8) pkg> add Pluto
```

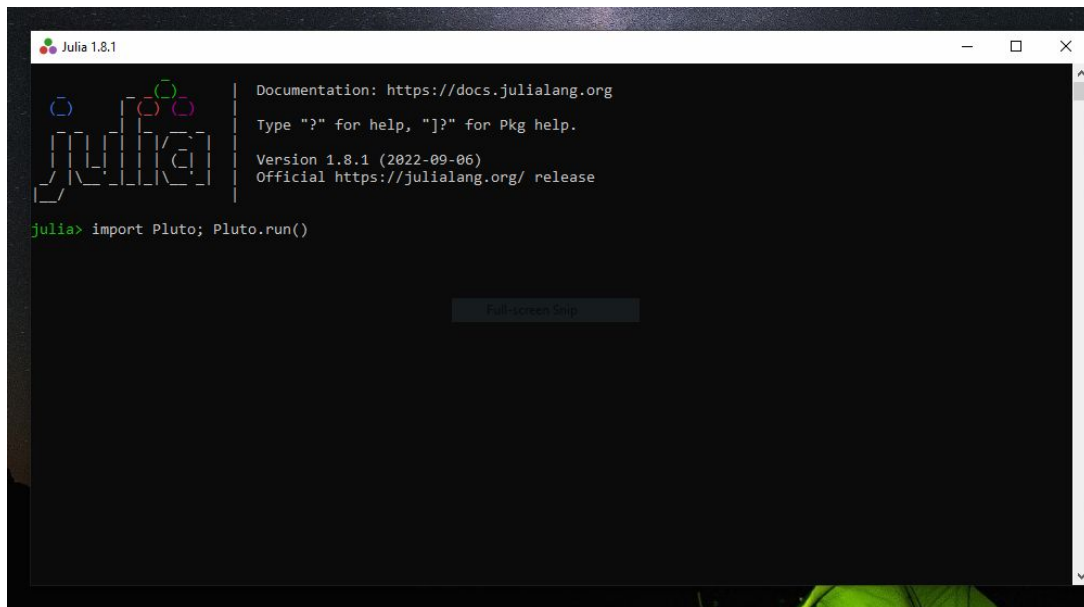
Notebooks: Inicio

Una vez instalado, borre todo hasta que aparezca: **julia>**

Para iniciar Pluto, escriba el comando:

```
import Pluto; Pluto.run()
```

Note las mayúsculas y minúsculas.



Notebooks: Inicio

welcome to **Pluto.jl** 

My work

Full-screen Snip

+ *Create a new notebook*

Open a notebook

Enter path or URL...

Open



Aquí inicia nuestra historia con Julia

