

Instalación de R en Linux

Explorando las capacidades de R y su uso en el entorno Linux

Edison Achalma

2023-06-09

Instalación

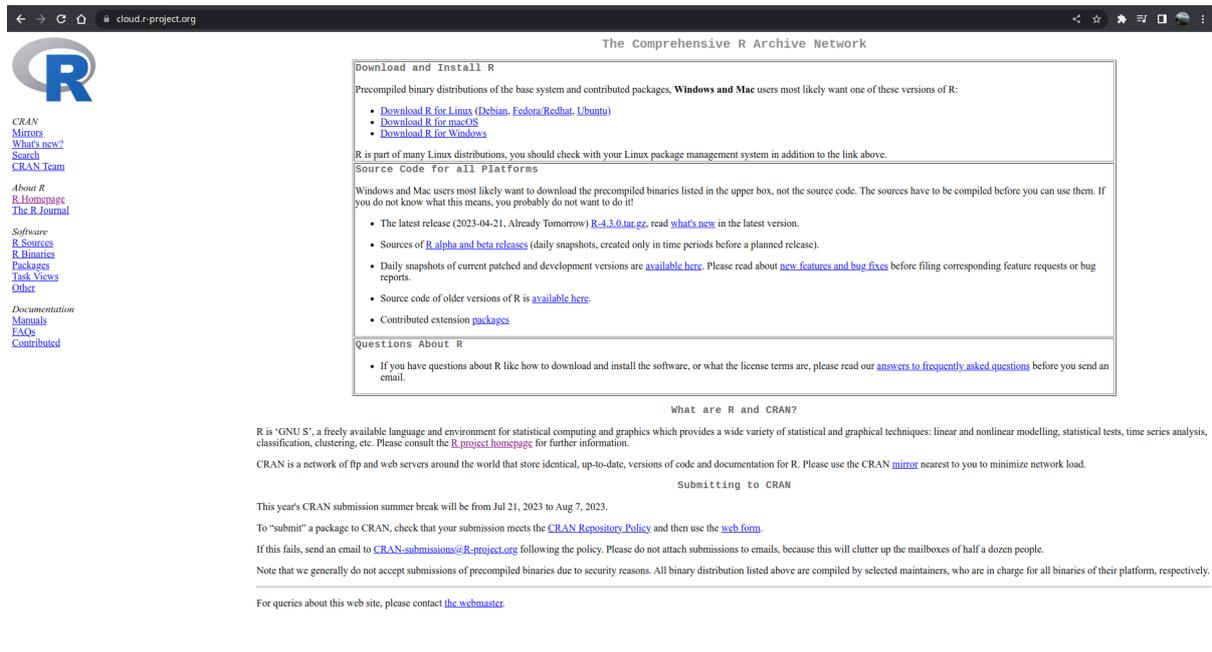
En este artículo, te guiaré para descargar e instalar R y RStudio en sistema operativo Ubuntu Linux.

Paso 1. Descargar R en Ubuntu Linux

Para comenzar, necesitarás descargar el paquete de instalación de R desde el sitio web oficial de R. Abre tu navegador web y sigue este enlace: [Enlace de descarga de R](#)

R es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en la comunidad estadística y de análisis de datos, y es especialmente popular entre los científicos de datos y los investigadores.

Figura 1



Paso 2. Instalar R en Ubuntu Linux

Los paquetes para la versión actual de R 4.2 están disponibles para la mayoría de las versiones estables de Ubuntu Desktop. Sin embargo, solo la última versión de Soporte a Largo Plazo (LTS) cuenta con soporte completo. A partir del 2 de mayo de 2022, las versiones compatibles son:

- Jammy Jellyfish (22.04, solo amd64)
- Impish Indri (21.10, solo amd64)
- Focal Fossa (20.04; LTS y solo amd64)
- Bionic Beaver (18.04; LTS)

- Xenial Xerus (16.04; LTS)

Ejecuta estas líneas (si eres root, omite sudo) para informar a Ubuntu sobre los binarios de R en CRAN.

```
# Actualizar índices
sudo apt update -qq
# Instalar dos paquetes auxiliares necesarios
sudo apt install --no-install-recommends software-properties-common dirmngr
# Agregar la clave de firma (de Michael Rutter) para estos repositorios
# Para verificar la clave, ejecuta: gpg --show-keys /etc/apt/trusted.gpg.d/cran_ubuntu_key.asc
# Huella digital: E298A3A825COD65DFD57CBB651716619E084DAB9
wget -qO- https://cloud.r-project.org/bin/linux/ubuntu/marutter_pubkey.asc | sudo tee -a /etc/apt/tr
# Agregar el repositorio de R 4.0 de CRAN -- ajustar 'focal' a 'groovy' o 'bionic' según sea necesar
sudo add-apt-repository "deb https://cloud.r-project.org/bin/linux/ubuntu $(lsb_release -cs)-cran40/
```

Aquí utilizamos `lsb_release -cs` para acceder a la versión de Ubuntu que estás utilizando: “jammy”, “impish”, “focal”, “bionic”,...

Luego, ejecuta

```
sudo apt install --no-install-recommends r-base
```

Obtén más de 5000 paquetes de CRAN

Ejecuta este comando (como root o agregando sudo como prefijo) para agregar el repositorio actual de R 4.0 o posterior ‘c2d4u’:

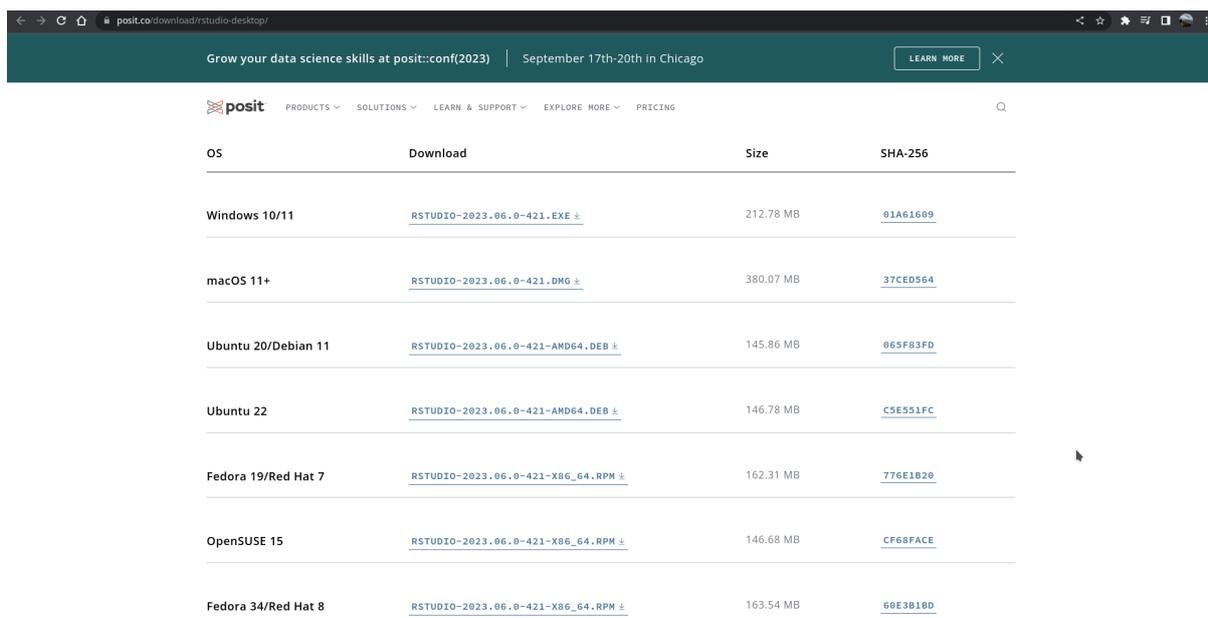
```
sudo add-apt-repository ppa:c2d4u.team/c2d4u4.0+
```

para agregar el ID de clave de este repositorio, agregar el repositorio y actualizar el índice. Ahora puedes hacer `apt install --no-install-recommends r-cran-rstan` o `apt install --no-install-recommends r-cran-tidyverse` (nuevamente como usuario root o a través de sudo).

Paso 3. Descargar RStudio en Ubuntu Linux

Puedes descargar la última versión de RStudio desde su sitio web oficial: [Enlace de descarga de RStudio](#)

RStudio es un entorno de desarrollo integrado (IDE) muy popular para trabajar con R. Proporciona una interfaz gráfica intuitiva y muchas herramientas útiles para la programación en R.



OS	Download	Size	SHA-256
Windows 10/11	RSTUDIO-2023.06.0-421.EXE	212.78 MB	01A61609
macOS 11+	RSTUDIO-2023.06.0-421.DMG	380.07 MB	37CED564
Ubuntu 20/Debian 11	RSTUDIO-2023.06.0-421-AMD64.DEB	145.86 MB	065F83FD
Ubuntu 22	RSTUDIO-2023.06.0-421-AMD64.DEB	146.78 MB	C5E551FC
Fedora 19/Red Hat 7	RSTUDIO-2023.06.0-421-X86_64.RPM	162.31 MB	776E1B20
OpenSUSE 15	RSTUDIO-2023.06.0-421-X86_64.RPM	146.68 MB	CF68FACE
Fedora 34/Red Hat 8	RSTUDIO-2023.06.0-421-X86_64.RPM	163.54 MB	60E3B1BD

Paso 4. Instalar RStudio en Ubuntu Linux

Instalar dependencias

Antes de instalar RStudio, es posible que debas instalar algunas dependencias en tu sistema. Abre la terminal y ejecuta los siguientes comandos para instalar las dependencias requeridas:

```
sudo apt update
sudo apt install gdebi-core
```

Estos comandos actualizarán los repositorios de paquetes y luego instalarán `gdebi-core`, una utilidad necesaria para instalar paquetes `.deb` de forma sencilla y para resolver dependencias automáticamente.

Instalar RStudio

Una vez que hayas descargado el archivo de instalación de RStudio y hayas instalado las dependencias necesarias, puedes proceder con la instalación. Ve al directorio donde descargaste el archivo de instalación y ejecuta el siguiente comando en la terminal:

```
sudo gdebi <nombre_del_archivo_de_instalación>.deb
```

Reemplaza `<nombre_del_archivo_de_instalación>` con el nombre real del archivo de instalación descargado.

El comando `gdebi` instalará RStudio y resolverá automáticamente las dependencias necesarias.

Paso 5. Iniciar RStudio

Una vez completada la instalación, puedes iniciar RStudio desde el menú de aplicaciones de Ubuntu o ejecutando el siguiente comando en la terminal:

```
rstudio
```

RStudio se abrirá en una ventana separada, lo que te permitirá comenzar a trabajar con R y aprovechar todas las funciones y características que ofrece el IDE.

The screenshot shows the RStudio environment. On the left, a terminal window displays the R version (4.3.0) and the output of the `demo()` function. The main window shows a regression analysis report for the relationship between economic growth and tax revenue in the SUNAT department of Lambayeque, Peru, for the period 2007-2019. The report includes the following information:

- Model:** $SR_i = \beta_0 + \beta_1 VAB_i + \epsilon_i$
- Dependent Variable:** RI
- Method:** Least Squares
- Date:** 12/27/21 Time: 19:06
- Sample:** 2007-2019
- Included observations:** 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
c	132288.1	1893.46	7.47098	0.0000
VAB	0.846999	0.003858	12.18173	0.0000
R-squared	0.939989	Mean dependent var	81344.83	
Adjusted R-squared	0.924715	S.D. dependent var	44824.89	
S.E. of regression	12296.35	Akaike info criterion	21.81263	
Sum squared resid	1.66E+09	Schwarz criterion	21.89955	
Log likelihood	-139.7823	Hopson-Quinn critere...	21.79477	
F-statistic	148.3945	Durbin-Watson stat	0.880483	
Prob(F-statistic)	0.000000			

The report also includes a table of results for the initial estimated model (Model 1) and a warning message indicating that the project requested R version "4.2.3" but "4.3.0" is currently being used.