

Instalación de paqueterías desde el código fuente

Joselyn Chávez
@josschavezf1

05 Agosto 2020



Este material posee una licencia tipo Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Para conocer más sobre esta licencia, visite
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Material disponible en:

<https://github.com/ComunidadBioInfo/cdsb2020>

Basado en el RStudioConf2020 workshop *What They Forgot* disponible en:

rstd.io/wtf-2020-rsc

<https://rstats.wtf/install-a-source-package.html>

A qué nos referimos con instalación desde código fuente?

La mayoría de los paquetes que instalamos son paquetes binarios pre-compilados disponibles en CRAN o Bioconductor.

En ocasiones necesitaremos instalar versiones no compiladas, en desarrollo, anteriores o disponibles únicamente en repositorios de Github.

Existen funciones que nos ayudan a instalar paquetes desde su código fuente

`devtools::install_dev()`

`devtools::install_github()`

`devtools::install_version()`

`devtools::install()`

`devtools::install_dev()`

Instala la versión en desarrollo de paquetes de CRAN

Es importante tener en cuenta que solamente funciona para paquetes que cuentan con el link hacia la versión de desarrollo en su archivo DESCRIPTION de CRAN

dplyr: A Grammar of Data Manipulation

A fast, consistent tool for working with data frame like objects, both in memory and out of memory.

Version:	1.0.1
Depends:	R (\geq 3.2.0)
Imports:	ellipsis , generics , glue (\geq 1.3.2), lifecycle (\geq 0.2.0), magrittr (\geq 1.5), methods , R6
Suggests:	bench , broom , callr , covr , DBI , dbplyr (\geq 1.4.3), knitr , Lahman , lobstr , microbenchmark
Published:	2020-07-31
Author:	Hadley Wickham  [aut, cre], Romain François  [aut], Lionel Henry [aut],
Maintainer:	Hadley Wickham <hadley at rstudio.com>
BugReports:	https://github.com/tidyverse/dplyr/issues
License:	MIT + file LICENSE
URL:	https://dplyr.tidyverse.org , https://github.com/tidyverse/dplyr
NeedsCompilation:	yes
Materials:	README NEWS
In views:	Databases , ModelDeployment
CRAN checks:	dplyr results

devtools::install_dev("dplyr") →

	Package	LibPath	Version
1	dplyr	/Users/joselynchavez/Library/R/4.0/library	1.0.1.9000
2	dplyr	/Library/Frameworks/R.framework/Versions/4.0/Res...	1.0.1

`devtools::install_github()`

Instala un paquete directamente desde Github.

Para usar esta función se requiere conocer el nombre del propietario y del repositorio

Esto nos ayuda a obtener el código de paquetes que no están en CRAN o que no cuentan con el link hacia la versión en desarrollo

```
devtools::install_github("r-lib/pkgdown")
```

Instalará la última versión del paquete pkgdown disponible en Github

Revisemos qué versión se instaló?

```
installed.packages() %>% as_tibble() %>% filter(Package == "pkgdown")
```

Para instalar una versión anterior

```
devtools::install_github("r-lib/pkgdown@v1.1.0")
```

Para instalar la versión del paquete en un commit específico

```
devtools::install_github("r-lib/pkgdown#1364")
```

`devtools::install_version()`

Instala versiones previas de un paquete que se encuentra en CRAN.

```
devtools::install_version("dplyr","1.0.0")
```

▲	Package	LibPath	▼	Version	▼
1	dplyr	/Users/joselynchavez/Library/R/4.0/library		1.0.0	
2	dplyr	/Library/Frameworks/R.framework/Versions/4.0/Res...		1.0.1	

`devtools::install()`

Clona e instala la versión en desarrollo de un paquete de CRAN y con la ayuda de la función `devtools::load_all()` permite trabajar en él como si fuera un proyecto creado localmente.

Clona el repositorio de Github

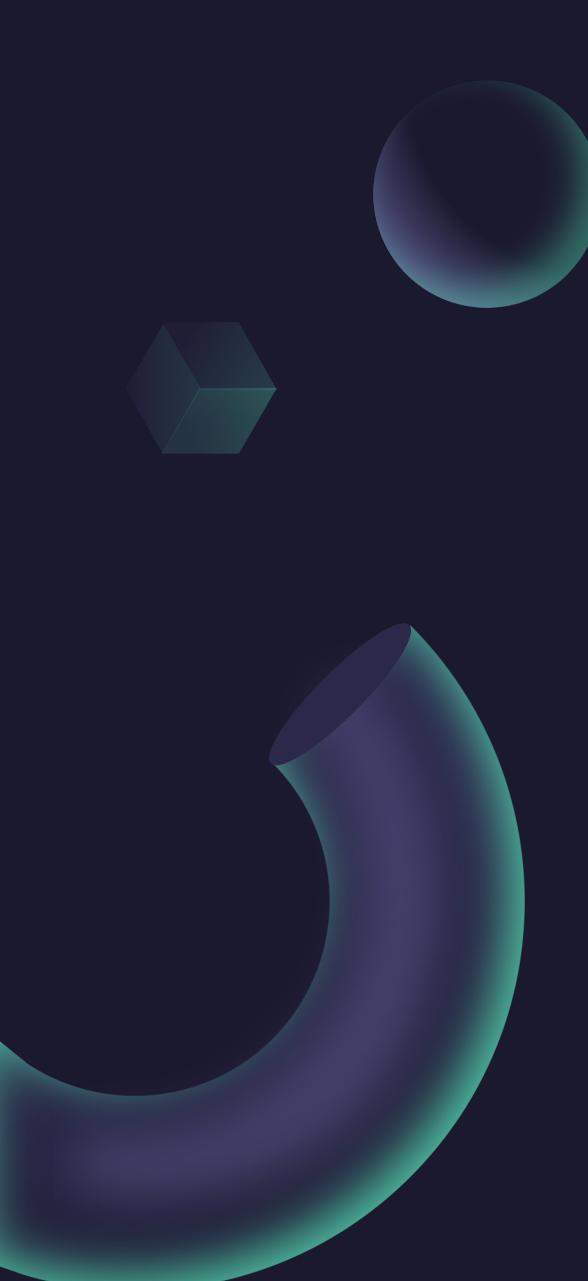
```
git clone https://github.com/tidyverse/glue.git
```

Obtén la ruta donde lo clonaste (pwd)

```
~/Documents/CDSB_2020/tempo/glue
```

Instala el paquete desde la ruta local

```
devtools::install("~/Documents/CDSB_2020/tempo/glue")
```



Instalación de paquetes en un directorio temporal

En ocasiones, necesitamos instalar paquetes de manera temporal, sin afectar los paquetes de nuestra sesión general.

Es necesario crear un directorio temporal

Utilizar el argumento lib de las funciones de instalación

Desinstala el paquete pkgdown

```
remove.packages("pkgdown")
```

Revisa que ya no esté instalado

```
installed.packages() %>% as_tibble() %>% filter(Package == "pkgdown") %>% View
```

Crea un directorio temporal

```
tmp_lib <- "~/Documents/CDSB_2020/tmp_library"
```

```
dir.create(tmp_lib)
```

Instala el paquete indicando la librería de instalación

```
devtools::install_github("r-lib/pkgdown", lib = tmp_lib)
```

Reinicia R

Carga el paquete indicando su localización. Prueba pkgdown::

```
library(pkgdown, lib = tmp_lib)
```

Cuando hayas terminado de usarlo puedes eliminar la conexión

```
unlink(tmp_lib, recursive = TRUE)
```

Prueba nuevamente pkgdown::

Hagamos un ejercicio

```
library(usethis)
```

```
usethis::use_course("comunidadbioinfo/paquetes-  
fuente")
```

