

Titulo de la presentacion

Subtitulo de la presentacion

Autor de la presentacion

28 de agosto de 2018



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA



To see the video please visit this url <https://vimeo.com/178485416>

# Is RMarkdown useful?



Yes, of course!

# Cheatsheet in Spanish

## R Markdown

Hoja de Referencia

lee mas en [rmarkdown.rstudio.com](http://rmarkdown.rstudio.com)  
rmarkdown: 0.2.5 Actualizado: 8/3/4

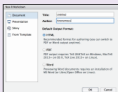


**1. Flujo de trabajo** R Markdown para escribir informes reproducibles y dinámicos con R. Usado para incluir código R y resultados en presentaciones, documentos pdf, html, Word y mas. Para crear un informe:



**2. Abre archivo** Empieza guardando un archivo de texto con la extensión .Rmd o abre RStudio.

- En el menu haz clic en: **File > New File > R Markdown...**
- Una ventana abre donde puedes seleccionar el tipo de formato que quieres tener como resultado de tu archivo .Rmd.
- Selecciona el tipo de formato que quieres como salida con los botones (puedes cambiarlo después)
- Haz clic en OK



**4. Escoge salida** Escribe un encabezado en YAML que explica que tipo de documento quieres construir con tu archivo R Markdown.

### YAML

Un encabezado YAML es un conjunto de pares clave-valor al comienzo de tu archivo. Comienza y termina el encabezado con tres guiones (---)

```
---
title: "Mi título"
author: "Roberto"
output: html_document
---
```

El generador de plantillas de RStudio te genera el encabezado YAML.

El valor de salida determina que tipo de archivo R construí con base en tu archivo .Rmd (en Paso 4)

output: html\_document ..... archivo html (página web)  
output: pdf\_document ..... archivo pdf  
output: word\_document ..... Microsoft Word .docx  
output: beamer\_presentation ..... presentación beamer (pdf)  
output: ioslides\_presentation ..... presentación ioslides (html)

RStudio® es una marca registrada de RStudio, Inc. • [CRAN.R-project.org](http://CRAN.R-project.org) • 944-466-1212 • [rstudio.com](http://rstudio.com)  
Traducido por Franco van Dorland • [www.fvanderland.nl](http://www.fvanderland.nl)

**3. Markdown** Ahora, escribe tu informe en texto plano, usa la sintaxis de markdown para describir el formato de tu texto en el informe final.

### sintaxis

**Texto plano**  
Terminar líneas con dos espacios para nueva párrafo.  
#ordenar y derivar.  
==negrita== y ==negrita==  
superíndice^2  
==tachado==  
[enlace](www.rstudio.com)

# Encabezado 1  
## Encabezado 2  
### Encabezado 3  
#### Encabezado 4  
##### Encabezado 5  
##### Encabezado 6

raya abc: ---  
raya abc: ---  
el tipo: ---  
ecuación en línea: SA =  $\lg(x+2)^{1/3}$   
imagen:   
regla horizontal (o nueva divestativa):  
---

### cita en bloque

• lista sin orden  
+ elemento 1  
+ sub-elemento 1  
+ sub-elemento 2  
+ ...  
• lista ordenada  
1. elemento 1  
+ sub-elemento 1  
+ sub-elemento 2

Encabezado Tabla | Segundo Encabezado  
-----+-----  
Celda de tabla | Celda 2  
Celda 3 | Celda 4

### resulta en

Texto plano  
Terminar líneas con dos espacios para nuevo párrafo.  
ordenar y derivar  
negrita y negrita  
superíndice^2  
tachado  
[enlace]

### Encabezado 1

### Encabezado 2

### Encabezado 3

### Encabezado 4

### Encabezado 5

### Encabezado 6

raya abc: ---  
raya abc: ---  
el tipo: ---  
ecuación en línea:  $SA = \lg(x+2)^{1/3}$   
imagen:   
regla horizontal (o nueva divestativa):

### cita en bloque

• lista sin orden  
+ elemento 1  
+ sub-elemento 1  
+ sub-elemento 2  
+ ...  
• lista ordenada  
1. elemento 1  
+ sub-elemento 1  
+ sub-elemento 2

Encabezado Tabla | Segundo Encabezado  
-----+-----  
Celda de tabla | Celda 2  
Celda 3 | Celda 4

You can find the cheatsheet in:

<https://www.rstudio.com/wp-content/uploads/2015/03/rmarkdown-spanish.pdf>

## Where can I learn about Rmarkdown?



Visit <http://rmarkdown.rstudio.com/lesson-1.html>, there a lot of lesson to learn.

To work with R Markdown you need:

- Install R
- Install the latest version of RStudio
- Install the latest version of the `knitr` package: `install.packages("knitr")`
- Install latex if your output is in beamer format

## First section

- 1 Las secciones se crean escribiendo # y luego el nombre de la seccion.
- 2 Los slides se crean escribiendo ## y luego el titulo del slide.



- Se pueden incluir directamente escribiendo la url: `http://rmarkdown.rstudio.com/`
- Se pueden incluir así: YouTube.

## Ordered list

- ➊ Item 1
- ➋ Item 2
- ➌ Item 3
  - Item 3a
  - Item 3b

## Unordered list

- Item 1
- Item 2
  - Item 2a
  - Item 2b

To include R code we can use chunk code.

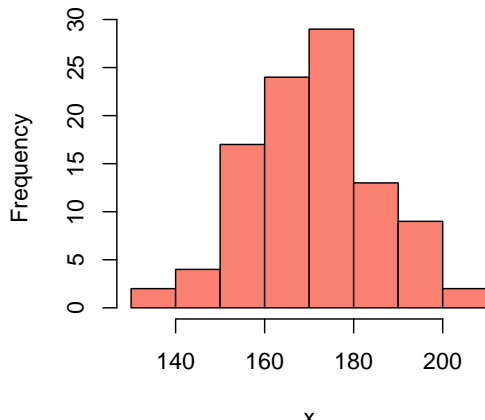
```
x <- rnorm(n=100, mean=170, sd=15)
hist(x)
```

## Showing and evaluating R code

To include R code we can use chunk code.

```
x <- rnorm(n=100, mean=170, sd=15)
hist(x, col='salmon')
```

**Histogram of x**



- `echo`: if `FALSE`, knitr will not display the code in the code chunk above it's results in the final document.
- `eval`: if `FALSE`, knitr will not run the code in the code chunk.

## Including external code

We can include external code writing it:

- 1 between two ~~~~~
- 2 between `\begin{verbatim}` and `\end{verbatim}`

Example using ~~~~~.

```
if (a > 3) {  
  u <- runif(n=a)  
}
```

Example using verbatim.

```
if (a > 3) {  
  u <- runif(n=a)  
}
```

## Second section



# Files

There are 3 types of files to produce this slides.

- 1 `plantilla1.Rmd`: where you write the slides.
- 2 `mystile1.tex`: where you configure your output beamer in a usual way.
- 3 Logo and figures in `.png` format.



## Third section

## Justifying paragraphs

El siguiente párrafo **no** está justificado.

Los antófilos (Anthophila, gr. 'que aman las flores'), conocidos comúnmente como abejas, son un clado de insectos himenópteros, sin ubicación en categoría taxonómica, dentro de la superfamilia Apoidea. Se trata de un linaje monofilético con más de 20 000 especies conocidas. Las abejas, al igual que las hormigas, evolucionaron a partir de avispa. Los antepasados de las abejas eran miembros de la familia Crabronidae y eran depredadores de insectos. Es posible que las primeras abejas se hayan alimentado del polen que cubría a algunas de sus presas y que, gradualmente, hayan empezado a alimentar a sus crías con polen en vez de insectos.

Cuando se escribe un párrafo compuesto por varias líneas es usual que los finales de cada línea no coincidan. Para lograr que este párrafo se vea justificado fue necesario incluir al inicio el comando \justifying. **Este párrafo sí está justificado.**

- *Sample Text*
- **Sample Text**
- *Sample Text*
- *Sample Text*
- **Sample Text**
- Sample Text
- Sample Text
- **Sample Text**
- **Sample Text**

To include pauses we use . . . , 3 dots with spaces.

Example:

Content before the pause

To include pauses we use . . . , 3 dots with spaces.

Example:

Content before the pause

Content after the pause