

Guia Rmarkdown

Jose Manuel Pinzon / Laboratorio Fintrade

14/9/2021

R Markdown

Uno de los formatos que contiene RStudio es R Markdown, acá se generan documentos mediante una interfaz que permite entrelazar texto narrativo y código para producir una salida con formato elegante. R Markdown permite variados formatos de salidas, incluidos HTML PDF, PDF, MS Word, diapositivas HTML, artículos científicos, entre otros.

Los archivos R Markdown están diseñados para usarse con el paquete “*rmarkdown*”. Por esto, primero se debe instalar el paquete rmarkdown, una forma de hacerlo es ingresando el siguiente código.

```
install.packages("rmarkdown")
```

Crear R Markdown

Con el paquete rmarkdown instalado puede crear un nuevo archivo con extensión .Rmd, para hacer esto debe ir a las opciones que aparecen arriba de la interfaz “Rstudio”, dar click en las opciones “File” -> “New File” -> “R markdown”, también puede hacerlo como en el ejemplo de la figura 1. Luego de esto Rstudio le solicitará título, autor y formato de salida, ingrese en formato de salida html y de clic en **OK**. Si prefiere un pdf debe tener instalado **LATEX** en su equipo.

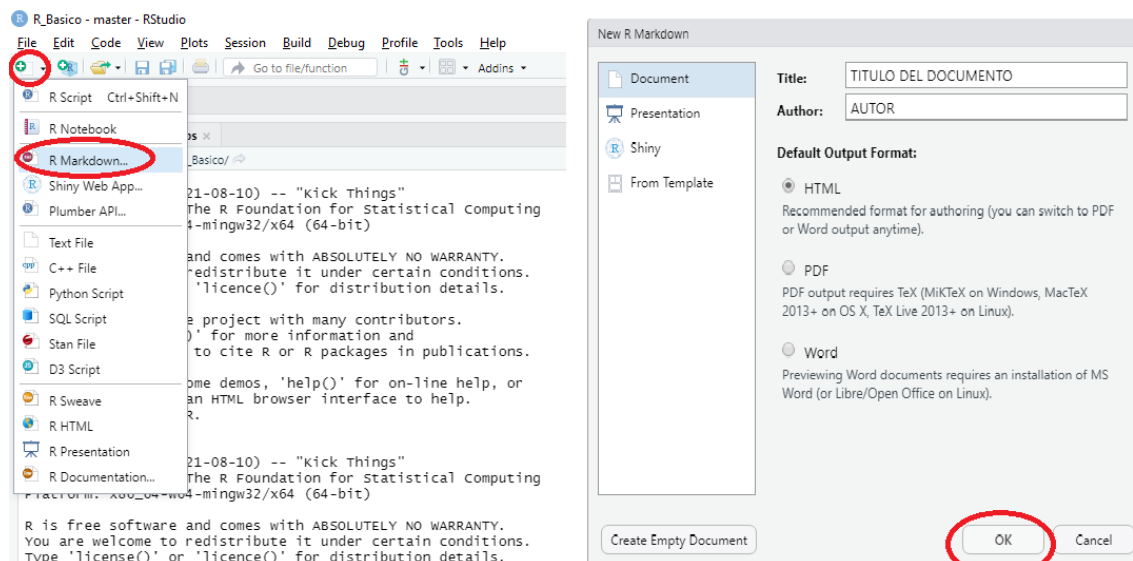


Figura 1: Crear Rmarkdown

Lo primero es el encabezado de su informe el cuál contiene: título, autor, fecha y formato de salida. Además va a encontrar un primer código entre tildes o en un “Chunk”, dicho código debe estar en el encabezado de todos los documentos. Mire la Figura 2.

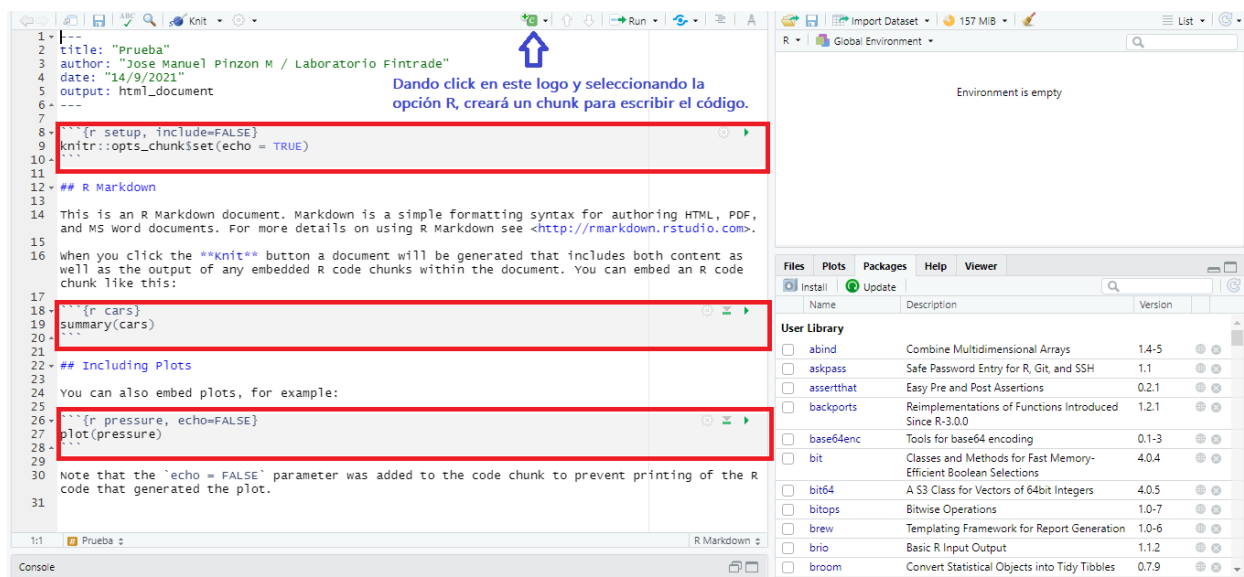


Figura 2: Chunk en Rmarkdown

El “Chunk” es el espacio donde usted le indicará a Rstudio el código o instrucción que quiere llevar a cabo. Lo que se encuentre por fuera de este chunk será tomado como texto. En la Figura 1 se encuentran resaltados los chunks y la manera de crearlos.

Generar el informe

Por defecto R le entrega un ejemplo, para obtener el informe o documento y ver el resultado por favor dar click en Knit o Ctrl+Shift+k.

- Knit: “tejer el archivo”. El rmarkdown paquete llamará al “knitr” paquete. knitr ejecutará cada fragmento de código R en el documento y agregará los resultados del código en los espacios correspondientes.

Comando message

Algunas veces, cuando se ejecuta un código o se carga una librería en la consola aparece un mensaje o una advertencia, estos mensajes también pueden salir en el informe creado con Rmarkdown. Si usted no desea que aparezca ese mensaje en el documento usted puede utilizar el comando **message=FALSE** para ocultarlo. Este comando se coloca en donde se forma el chunk, de la siguiente manera “{r, message=FALSE}”. Mire la figura 3.

A manera de ejemplo se va a cargar la librería *dplyr* dos veces, ya que por lo general esta librería muestra un mensaje, en la primera vez no se incluirá el comando *message*, mientras que en la segunda sí se incluirá.

1. Acá **NO** se colocó el comando **message**:

```
library(dplyr)
```

```
##
## Attaching package: 'dplyr'

## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##   filter, lag

## The following objects are masked from 'package:base':
##
```

```
## intersect, setdiff, setequal, union
```

2. Acá **SÍ** se colocó el comando **message**:

```
library(dplyr)
```

1. Acá ****NO**** se colocó el comando **__message__**:

```
{r}  
library(dplyr)
```

2. Acá ****SÍ**** se colocó el comando **__message__**:

```
{r, message=FALSE}  
library(dplyr)
```

Figura 3: Opciones chunk

Formato

Por fuera de los chunks, donde se coloca el texto del documento se maneja un lenguaje llamado “markdown”, esta es una forma de agregar formatos a texto, algunos formatos son: encabezados, negritas, cursivas, listas, entre otras. A continuación veremos como aplicar esto a nuestro documento creado con rmarkdown.

Cursiva

Para poner el texto en cursiva utilizamos `*` o `__` antes y después del texto. `__cursiva__` `*cursiva*`

Resultado: *cursiva*

Negrita

Para poner el texto en negrita utilizamos `**` o `___` antes y después del texto. `___negrita__` `**negrita**`

Resultado: **negrita**

Superindices

Los superindices se pueden crear utilizando `^` antes y después del número. `^3^`

Resultado: superindice³

Tachado

Si quiere tachar alguna palabra o algun texto coloque `~~` antes y después del texto. `~~tachado~~`

Resultado: ~~tachado~~

Enlaces

Para colocar enlaces, ponga el link de la siguiente manera `<enlace>`

Resultado: <http://www.rusersgroup.com>

Viñetas y listas

En Rmarkdown también se pueden crear viñetas y listas. Si quiere hacer una enumeración es suficiente con escribir comenzado párrafo: 1. carro. (enter) 2. casa (enter) 3. perro. Si lo que desea es viñetas en lugar de los números utilice el signo - o *.

- Elemento
- Elemento
- Elemento
- 1. Elemento
- 2. Elemento
- 3. Elemento
- 1) Elemento
- 2) Elemento
- 3) Elemento

Otra forma de crearlos es de la siguiente manera:

- * Elemento(enter)
- * Elemento(enter)
- + Subelemento(enter)
- Desagregación(enter)
- * Elemento

Para que resulte así:

- Elemento
- Elemento
 - Subelemento
 - Desagregación
- Elemento

Titulos y subtitulos

Para agregar un título utilice el símbolo # al principio de título, para agregar subtítulos utilice ## al principio del subtítulo, al agregar # va a ir agregando secciones y subsecciones

Esto es un H1 - 1 signo #

Esto es un H2 - 2 signos #

Esto es un H3 - 3 signos #

Esto es un H4 - 4 signos #

Esto es un H5 - 5 signos # **NOTA ACLARATORIA:** Esta guía aún se encuentra en construcción, no es la versión final, razón por la cual está sujeta a modificaciones.

Esta guía es exclusivamente para uso pedagógico