

Data Science para Economía y Negocios

INTRODUCCIÓN A RMARKDOWN

JAVIER FERNÁNDEZ Y ESTEBAN LÓPEZ



¿Qué es Rmarkdown?

- Es un marco de referencia para la ciencia de datos. En esta podemos combinar códigos, resultados y comentarios
 - Reproducibles
 - Distintos formatos de salida (pdf, word, ppt, etc)
- Es decir, un paquete de R que nos va a permitir generar documentos que incorporen cálculos, resultados y funciones realizados en R



¿Qué es Rmarkdown?

Ejemplos
Más Ejemplos

¿De qué nos sirve Rmarkdown?

- Pueden ser usado para:
 - Comunicar a los tomadores de decisiones (para la generación de informes!)
 - Para que otros DS sepan como llegaste a tus resultados (reproductibilidad)
 - Un entorno en el que puedes agregar no solo lo que hiciste, sino el como lo hiciste y explicaciones.

¿Cómo utilizar Rmarkdown?

1. Dar click en “  ” que se encuentra en la esquina superior izquierda
2. Elegir el tipo de documento
3. Elegir el tipo de formato
4. Dar click al knit ( Knit) que se encuentra en la parte superior del “script”.

Estructura de Rmarkdown

- Encabezado YAML (Yet Another Markup Language)

```
---  
title: "Prueba"  
author: "Javier Fernández"  
date: "26 de agosto de 2019"  
output: html_document  
---
```

- Bloques de código (o chunks) de R rodeado de ```

```
```{r cars}  
summary(cars)
```
```

- Texto mezclado con texto simple formateado con # Encabezado e *itálicas*
R Markdown

This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and MS Word documents. For more details on using R Markdown see <http://rmarkdown.rstudio.com>.

Estructura de Rmarkdown

- Encabezado YAML (Yet Another Markup Language)

- Sirve para controlar detalles del output

- title: Título del informe
 - author: Autor del informe
 - date: Fecha

- output: Tipo de archivo en el que queremos compilar nuestro informe. Existen múltiples opciones:

- html_document
 - pdf_document
 - word_document
 - etc

```
---  
title: "Prueba"  
author: "Javier Fernández"  
date: "26 de agosto de 2019"  
output: html_document  
---
```

Estructura de Rmarkdown

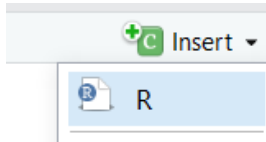
- Bloques de código (o chunks) de R rodeado de ```

```
```{r cars}
summary(cars)
```
```

- Sirven para introducir funciones o ejecutar códigos de R dentro de mi script/block de notas.

- Existen 3 formas de insertarlos:

- Ctrl+Alt+I
- Dar click en la parte superior del visor de script en
- Escribirlo manualmente



- Tiene una estructura que contiene nombre (opcional) y opciones particulares:

```
```{r nombreDelChunk, opcion1=T,opcion2=F}

funciondeR(x)

```
```


Opciones para los Chunks

- **echo=FALSE**: Previene que se Imprima en el output la línea de código asociada a la función que ejecuta
- **eval=FALSE**: Evita que el código sea evaluado (o se ejecute)
- **include=FALSE**: Se ejecuta el código, pero sin mostrar los resultados ni el código en el output
- **message=FALSE** o **warning=FALSE**: Previene que se impriman en el output mensajes(o warnings) asociados a la línea de código que ejecuta
- **error=TRUE**: Se renderiza (o compila) aunque el código devuelva un error

Existen más de 60 opciones que puedes revisar [AQUÍ](#)

Estructura de Rmarkdown

- Texto mezclado con texto simple formateado con **# Encabezado** e *_itálicas_*

`## R Markdown`

`This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and MS Word documents. For more details on using R Markdown see <http://rmarkdown.rstudio.com>.`

- Lo que esté fuera del YAML y de los chunks es texto que será mostrado en nuestro output. Las reglas de formato básicas son las siguientes:
 - Encabezado o títulos y subtítulos: `###`, `##`, `#`
 - *Cursiva*, **negrita**, *subíndice₂* y *supraíndice²* : `*cursiva*`, `**negrita**`, `subíndice~2~` y `supraíndice^2^`
 - Enlaces web: [texto a elección]<www.uai.cl>
 - Imágenes: (path/de/la/imagen.jpg)

Rpubs

- Es una plataforma que nos permite publicar nuestros trabajos e informes en Rmarkdown.
- Para utilizarlo debemos:
 - Crear una cuenta en <http://rpubs.com/users/new>
 - Vincular tu cuenta en Rstudio, haciendo click en 