Introdución a R Markdown

D. S. Fernández del Viso

2024-12-15

### **Guía rápida para usar R Markdown**

R Markdown es una herramienta poderosa para combinar texto, código R y resultados en un único documento. Aquí tienes una guía básica para empezar:

### **1. ¿Qué es R Markdown?**

* Es un formato que permite integrar texto (en Markdown) y código R.
* Puedes generar documentos en varios formatos como HTML, PDF, Word o PowerPoint.

### **2. Cómo crear un archivo R Markdown**

1. Abre RStudio.
2. Ve a **File > New File > R Markdown**.
3. Completa el título, autor y formato de salida (HTML, PDF o Word).
4. Haz clic en “OK” y RStudio generará una plantilla básica.

### **3. Estructura básica de un archivo R Markdown**

Un archivo R Markdown tiene tres partes principales:

#### **a. Cabecera YAML**

Define el título, autor, fecha y formato de salida del documento.

---  
title: "Mi Primer Documento en R Markdown"  
author: "Tu Nombre"  
date: "2024-12-15  
output: html\_document  
---

#### **b. Texto en Markdown**

Usa sintaxis Markdown para escribir texto. Ejemplo:

# Título principal  
## Subtítulo  
\*\*Texto en negrita\*\*   
\*Cursiva\*   
1. Listas numeradas   
- Listas con viñetas   
[Enlace](https://www.rstudio.com)  
![Imagen](imagen.png)

#### **c. Bloques de código R**

Contiene código R entre

**```{r}**  
y

**```**

### **4. Insertar código en R Markdown**

#### **a. Bloques de código**

Usa bloques de código para ejecutar R:

Puedes usar el ícono de **+C** (verde) en RStudio para insertar un bloque de código.

```{r}

# Código R  
x <- 1:10  
mean(x)

```

## [1] 5.5

```{r}

# Código R  
summary(cars)

```

## speed dist   
## Min. : 4.0 Min. : 2.00   
## 1st Qu.:12.0 1st Qu.: 26.00   
## Median :15.0 Median : 36.00   
## Mean :15.4 Mean : 42.98   
## 3rd Qu.:19.0 3rd Qu.: 56.00   
## Max. :25.0 Max. :120.00

* **Opciones comunes para los chunks:**
  + echo=TRUE: Muestra el código en el documento (por defecto).
  + echo=FALSE: Oculta el código pero muestra los resultados.
  + eval=FALSE: No ejecuta el código.
  + include=FALSE: No muestra ni el código ni los resultados.

#### **b. Código en línea**

Incluye resultados de código directamente en el texto con *`r resultado`.*

# código

El promedio de 1 a 10 es `r mean(1:10)`

# resultado

El promedio de 1 a 10 es 5.5.

### **5. Generar el documento**

1. Haz clic en el botón **Knit** en la barra superior de RStudio.
2. Selecciona el formato de salida (HTML, PDF o Word).
3. El documento generado se abrirá automáticamente.

### **Crea tu propio archivo R Markdown**

* Puedes llamarlo Taller Intro R día 1
* Borra todo lo que está debajo de la línea 10
* ¡Empieza a crear tu primer documento R Markdown!

### **Recursos adicionales**

* [R Markdown Cheatsheet](https://rmarkdown.rstudio.com/lesson-15.html)
* [Documentación oficial](https://rmarkdown.rstudio.com/)

Con esta guía, puedes empezar a crear documentos reproducibles en R Markdown.