

Rmarkdown

para escribir artículos

Miriam Lerma

Abril 2021

Intro

- Resultados en el texto
- Bibliografía
- Tablas de contenido
- Enlaces
- Ecuaciones
- Plantillas

Ustedes

- Conocimientos básicos de Rmd
- Quieren escribir su tesis o artículos en Rmd

Créditos & Recursos

- Material de Rmarkdown.
 - Rmarkdown por Resul Umit
 - RMarkdown por RStudio
 - Rmarkdown por Yihui Xie
Dissertation

Otros paquetes en Rmarkdown.

- Bookdown
- Posterdown
- Pagedown

Rmarkdown

1. Rmarkdown

- **Eficiente**

Se puede escribir texto, enlaces, tablas, análisis

Se pueden rehacer análisis y reduce las probabilidades de equivocarse

- **Flexible**

Se puede exportar a varios formatos (pdf, word, html)

- **Open access**

El uso es gratis

Se pueden crear contenidos accesibles a cualquiera con computadora o con internet

1.2. Editor de texto

La clase pasada vimos como escribir y editar texto en Rmd
Pero no tienen que extrañar su editor de texto...

Al darle click al compás nos permite editar el texto usando botones.
Cuando le den click les va a aparecer un mensaje, pueden decirle ok.
Listo! Se puede editar similar a office.... y ademas te permite agregar imágenes.

The screenshot shows the RStudio interface with the following components:

- Top Bar:** RStudio, File, Edit, Code, View, Plots, Session, Build, Debug, Profile, Tools, Help.
- Project Bar:** Untitled1, Go to file/function, Addins, Project: (None).
- Code Editor:** Displays R Markdown code. Lines 1-15 are visible:

```
1 ---  
2 title: "ClaseRmd"  
3 author: "MiriamL"  
4 date: "29/3/2021"  
5 output: html_document  
6 ---  
7  
8 ```{r setup, include=FALSE}  
9 knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE)  
10```  
11  
12 ## R Markdown  
13  
14 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.  
15  
21 ClaseRmd
```
- Toolbar:** Includes icons for New, Open, Save, Print, Run, and other functions. A red box highlights the Run button.
- Environment Tab:** Shows the Global Environment. It says "Environment is empty".
- Packages Tab:** Shows the User Library with a list of installed packages and their details. Some packages are highlighted with orange squares.
- Console Tab:** Displays R Markdown output:

```
R es un software libre y viene sin GARANTIA ALGUNA.  
Usted puede redistribuirlo bajo ciertas circunstancias.  
Escriba 'license()' o 'licence()' para detalles de distribucion.  
  
R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes.  
Escriba 'contributors()' para obtener mas informacion y  
'citation()' para saber como citar R o paquetes de R en publicaciones.  
  
Escriba 'demo()' para demostraciones, 'help()' para el sistema on-line de ayuda,  
o 'help.start()' para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador.  
Escriba 'q()' para salir de R.
```
- Terminal Tab:** Shows the command ~/
- Jobs Tab:** Shows the status of current jobs.

1.3. Inline code

Para los ejercicios necesitamos datos.

Instalar paquete

```
remotes::install_github("cienciadedatos/datos")  
#Si usan install packages no descarga los datos de Pinguinos
```

Cargar datos

```
library(datos)  
library(tidyverse)  
Pingus<-datos::pinguinos  
Adelia<-Pingus%>%filter(especie=='Adelia')
```

1.3. Inline code

Algunos resultados de nuestro código se puede incluir en el texto usando los backticks (tildes inversos) antes y después de {r} (para este caso solo se usa **una** tilde invertida).

Por ejemplo:

Podemos escribir esto en el texto.

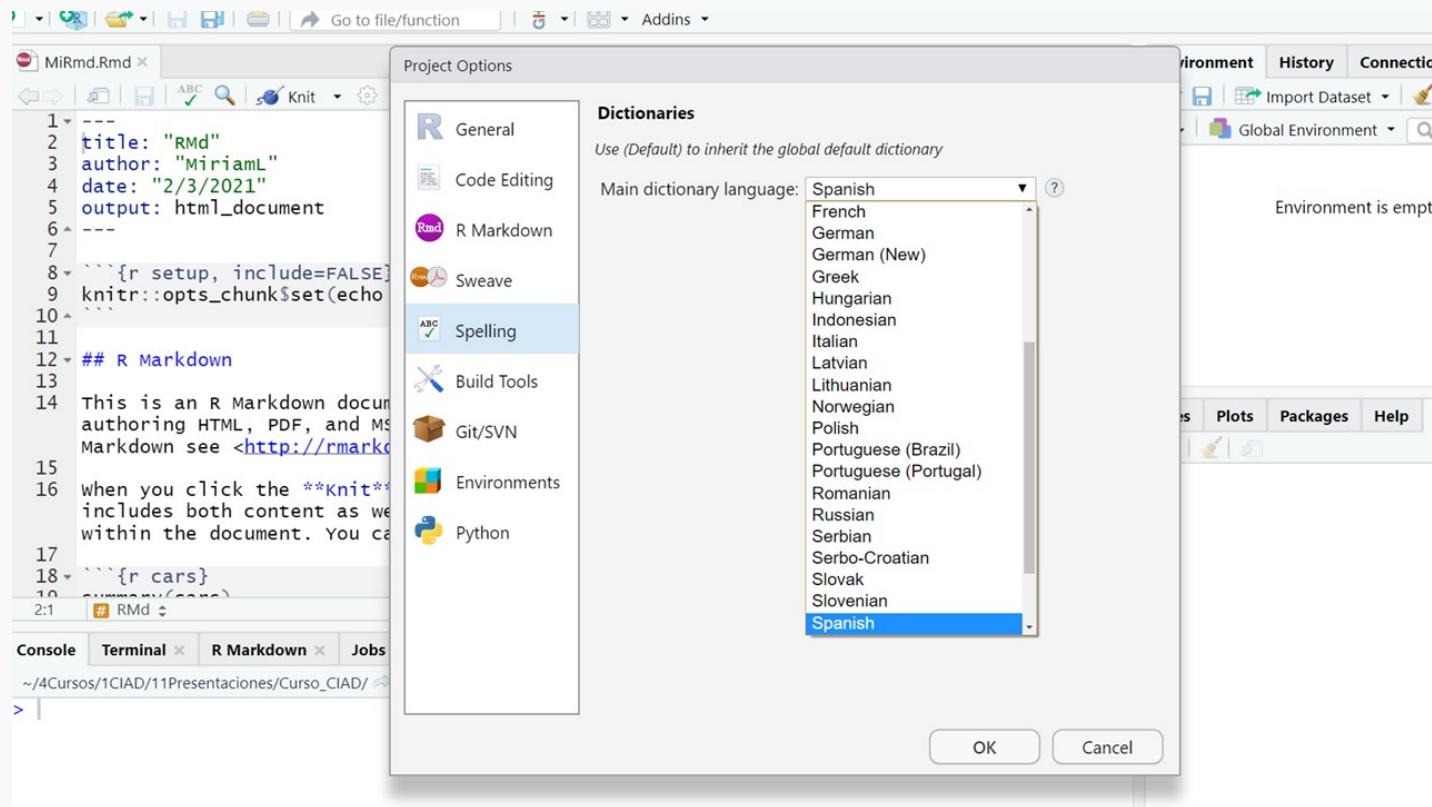
Tenemos un total de `r nrow(Pingus)` muestras, de las cuales `r nrow(Adelia)` corresponden a los pingüinos de Adelia.

Y nos aparece esto:

Tenemos un total de 344 muestras, de las cuales 152 corresponden a los pingüinos de Adelia.

1.4. Idioma

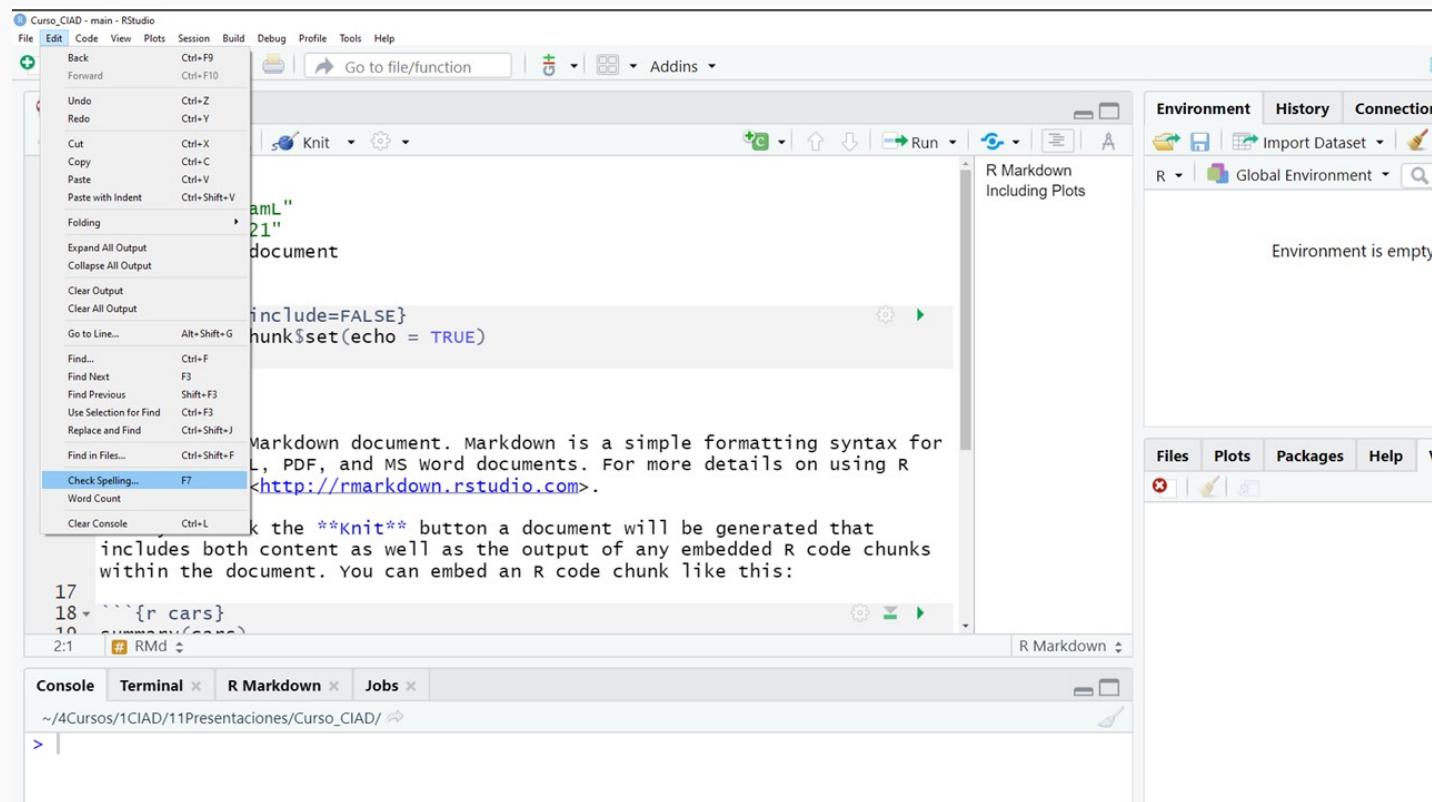
Para cambiar el idioma se puede ir a: Tools>Project Options>Spelling>Main language cambiar a Spanish



1.5. Ortografía

Se puede activar corrector de ortografía usando:
Edit>Spellchecking>F7

Sin embargo, el corrector no es muy bueno 😞



1.6. Bibliografia

Como citar?

Para citar se usa el arroba (@) y el nombre que le demos a la cita

Para formatear las referencias

Generalmente las revistas tienen un .csl (citation style language) que se puede descargar.

Lo único que necesitas hacer es agregar el csl a tu YAML.

Ejemplo: **csl: biomed-central.csl**

- Leer sobre csl
- Estilos
- Descargar desde zotero
- Desde ScienceDirect

1.6. Bibliografia

Para editar formato de las referencias:

- Para agregar italicas

{\it Especie sp.}

- Para agregar acentos

ó se escribe como {\'o}

Recursos:

-  Excluir referencias

1.6.1. Bibliografía

Para crear las referencias.

Para agregar bibliografía tenemos que crear un archivo *.bib
Que se debe agregar al YAML.

Ejemplo:

```
---
title: "EjercicioPrueba"
author: "MiriamL"
date: "29/3/2021"
output: word_document
bibliography: El_nombre_de_tu_archivo.bib
---
```

1.6.1. Bibliografia

Para crear el archivo bib dentro de RStudio puedes ir a

File>NewFile>Text File

Y guardarlo como Bibliografia.bib

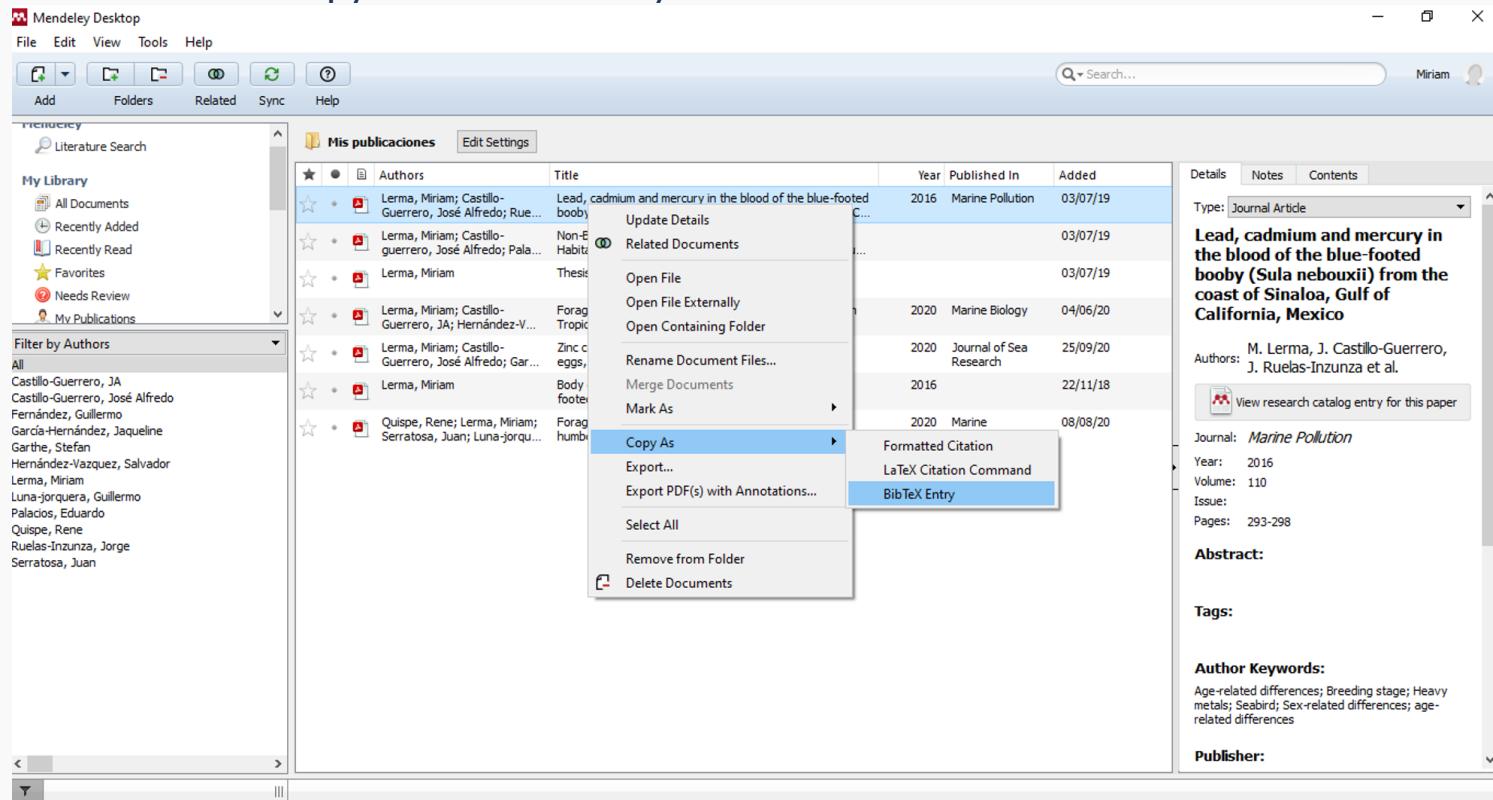
En el **mismo lugar** donde guardaste tu Rmd

La bibliografía regularmente aparece al final de tu documento

Por esto, te recomiendo agregar un titulo al final que diga: **Referencias**

1.6.2. Mendeley

Para obtener las referencias en formato bib.
Desde Mendeley software
Click derecho>Copy as>BibTex Entry



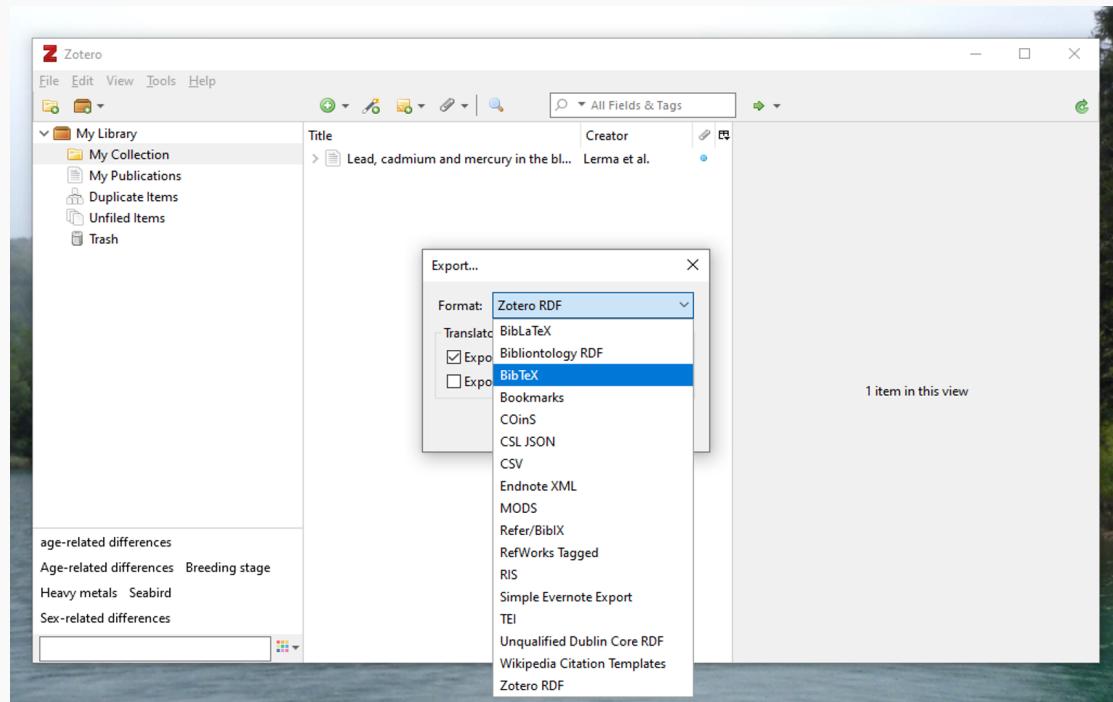
1.6.3. Zotero

Para obtener las referencias en formato bib.

Desde Zotero

File>Export Library

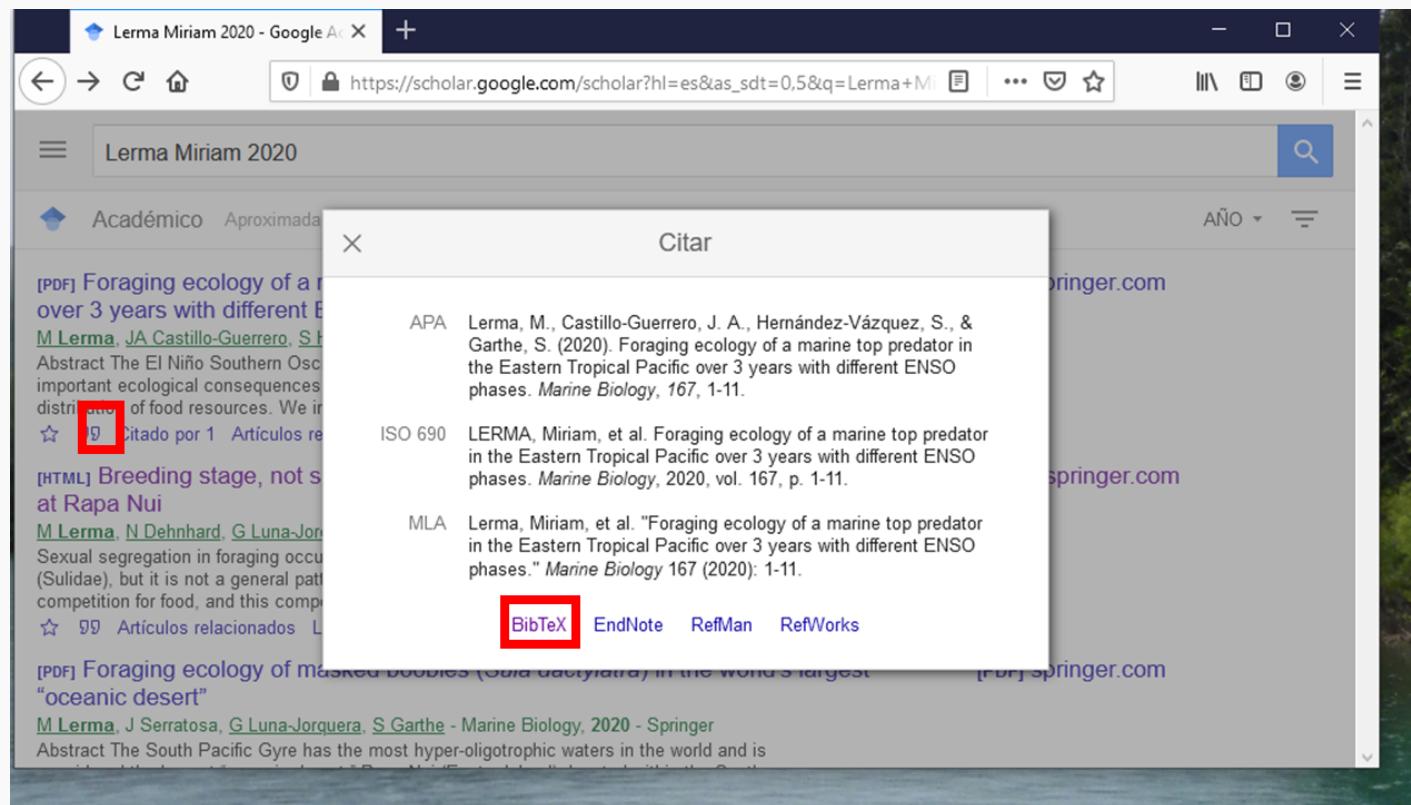
Otra opción es cambiar Preferences>Export>Default>Bibtek y se puede arrastrar la bibliografia directo a tu documento bib en RStudio



1.6.4. GoogleScholar

Desde Googlescholar

Dale click primero a las comillas y luego elige BibTeX.

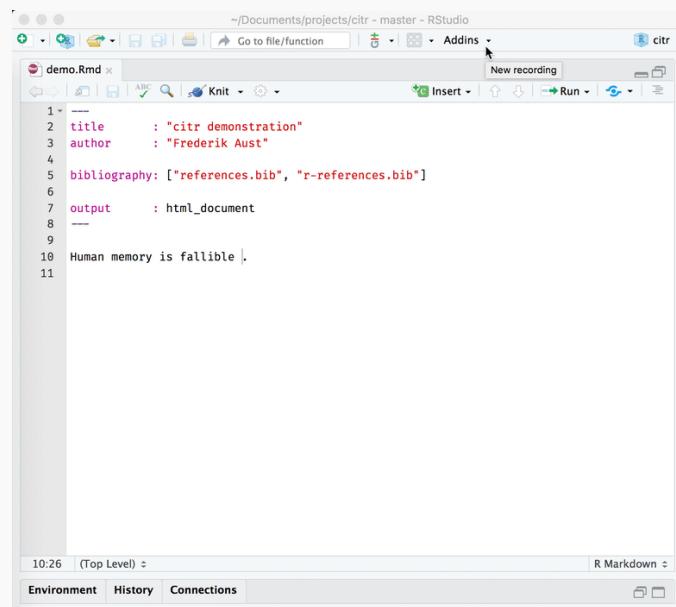


1.6.5. Citr

Para agregar **Addins** se puede instalar el paquete **citr**

```
devtools::install_github("crsh/citr")
```

Este paquete te permite insertar citas de manera dinamica



1.6.6. Apéndices

La bibliografía aparece al final del documento.
Pero agregar apéndices o figuras al final del documento es una práctica usual.

Para solucionar esto hay que usar

Referencias

```
<div id="refs"></div>
```

Appendix/Figuras

 Ver otras opciones

2. Ejercicios



2.1. Ejercicios

- Agregar texto con inline coding
- Crear un archivo bib
- Agregar texto con referencia

Texto

GoogleScholar

bib

YAML

Citar

Agregar texto con inline coding

Tenemos un total de `r nrow(Pingus)` muestras.

Más funcionalidades

3.1. Tablas de contenido

Para agregar tablas de contenido, se escribe en el YAML:

- **toc: true**: agrega tablas de contenidos
- **toc_float: true**: en htmls te permite tener una tabla de contenido flotante (es decir se adapta al espacio del documento)
- **number_sections: true**: agrega numeros a las secciones

Ejemplo:

```
output:  
  html_document:  
    toc: true  
    toc_float: true  
    number_sections: true
```

Importante: tiene que ir indentado (por lo menos dos espacios vacíos), y tenemos que agregar dos puntos después de `html_document`.

Ademas tenemos que tener en nuestro texto los títulos con el numeral y un espacio el numeral y el titulo.

3.2. Listas

Se pueden iniciar listas usando astericos *, simbolos de mas +, o menos -

Esto:

- Elemento de lista
- Otro elemento de la lista
- Tercer elemento de la lista

Se convierte en esto:

- Elemento de lista
- Otro elemento de la lista
- Tercer elemento de la lista

3.3. Enlaces

Para crear enlaces se usa [] ()

- Se pueden crear enlaces dentro del mismo documento

[Primera diapositiva] (#1. *Rmarkdown*)

Primera diapositiva

- O a páginas de internet

[Página web] (www.miriam-lerma.com)

Página web

3.4. Ecuaciones

- Las ecuaciones se escriben con signo de dólar.

Sin espacio entre los signos y la ecuación

$$E = mc^2$$

$$\$E = mc^2 \$$$

- Los sobreindice se escriben con el texto entre (virgulilla)

$$CO_2$$

$$\$CO_2\$$$

- Los superindices se escriben con ^ (acento circunflejo)

$$R^2$$

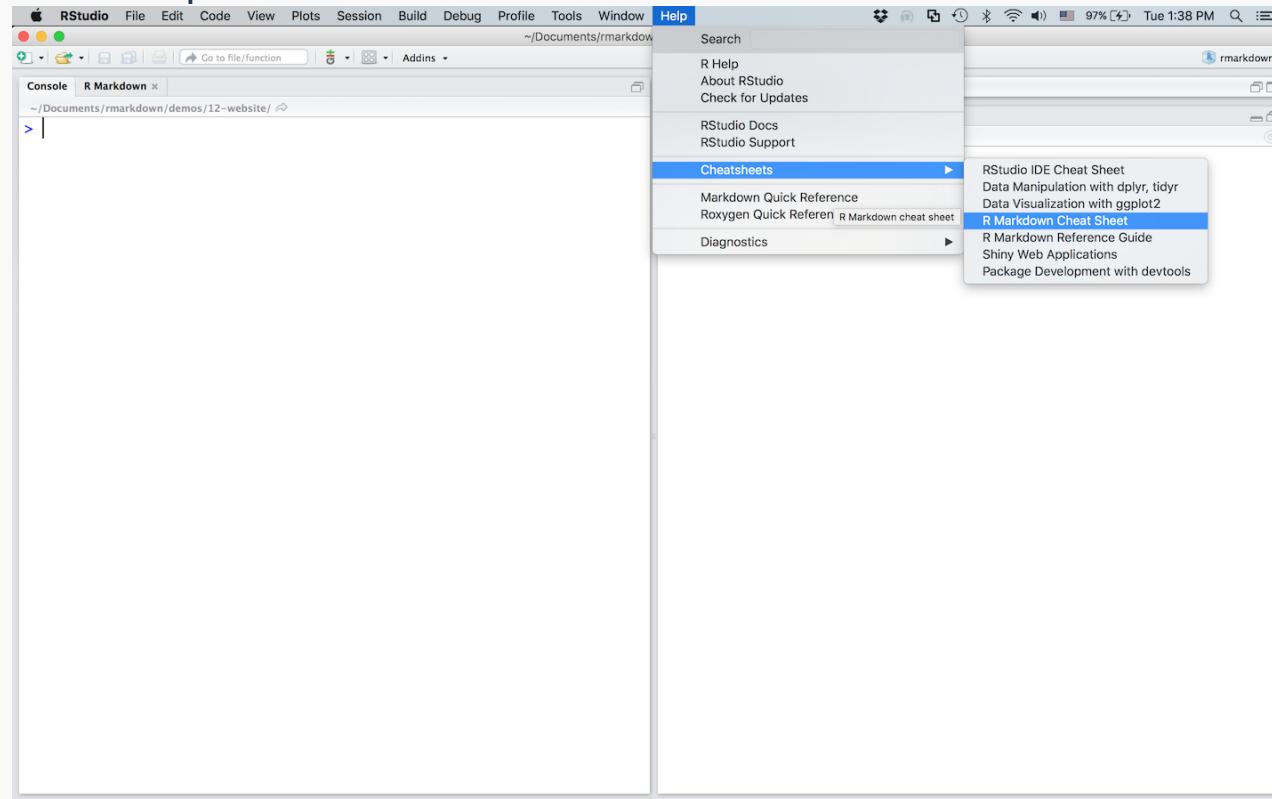
$$\$R^2\$$$

3.5. Otras opciones

Help>Markdown Quick Reference

☒Cheatsheet

Acceso rápido desde RStudio al cheatsheet.



4. Ejercicios



4.1. Ejercicios

- Agrega una lista
- Agrega un enlace
- Agrega una tabla de contenido

[Lista](#)

[Enlace](#)

[Tabla de contenido](#)

Agregar en el texto:

Objetivos

- Evaluar si la aleta de los pingüinos ayuda a predecir su peso
- Evaluar si hay diferencias en los pesos entre hembras y machos

Nota Cuidado con los espacios

5. Plantillas

5.1. Paquete `rticles`

Existen varios paquetes con plantillas.

Uno de ellos es `rticles`.

Para instalar el paquete `rticles` hay dos opciones

```
install.packages("rticles")
remotes::install_github("rstudio/rticles")
```

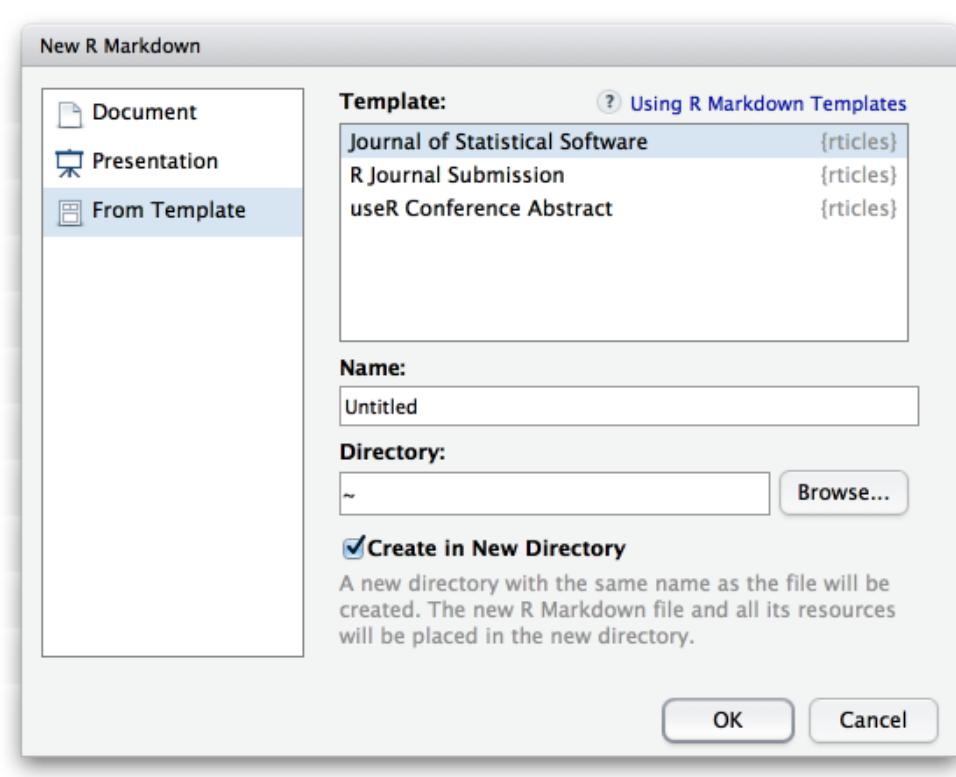
Para ver plantillas de varias revistas  [Click aquí](#)

5.2. Paquete `rticles`

Para usarlo.

- Tener instalado la versión más reciente de RStudio
- Tener instalado el paquete
- Usar un nuevo R Markdown para crear el template

File>New File>R Markdown



5.3. Paquete Papaja

El paquete papaja tambien tiene plantillas para escribir articulos.

Para instalar

```
devtools::install_github("crsh/papaja")
```

6. Compartir

- Opción 1: Compartir todo.

Enviar documento Rmd, tal cual y la otra persona puede darle click a las partes grises en el botón verde (siempre y cuando tenga la base de datos)

- Opción 2: Compartir instrucciones.

Mando el documento Rmd en html y pueden copiar las instrucciones con sus propios datos.

- Opción 3: Escribir reportes o artículos.

Exportar documentos sin código.

- Opción 4: Compartir con opción a código

En el YAML agregar code_folding: hide y esconde el código pero te agrega un botón para ver el código si es necesario.

Contacto

Recapitulando

- Resultados en el texto
- Bibliografía
- Tablas de contenido
- Enlaces
- Ecuaciones
- Plantillas

Para dudas, comentarios y sugerencias:
Escríbeme a miriamjlerma@gmail.com

Este material esta accesible y se encuentra en
mi [github](#) y mi [página](#)

 **Volver**