

# DATA SCIENCE PARA ECONOMÍA Y NEGOCIOS

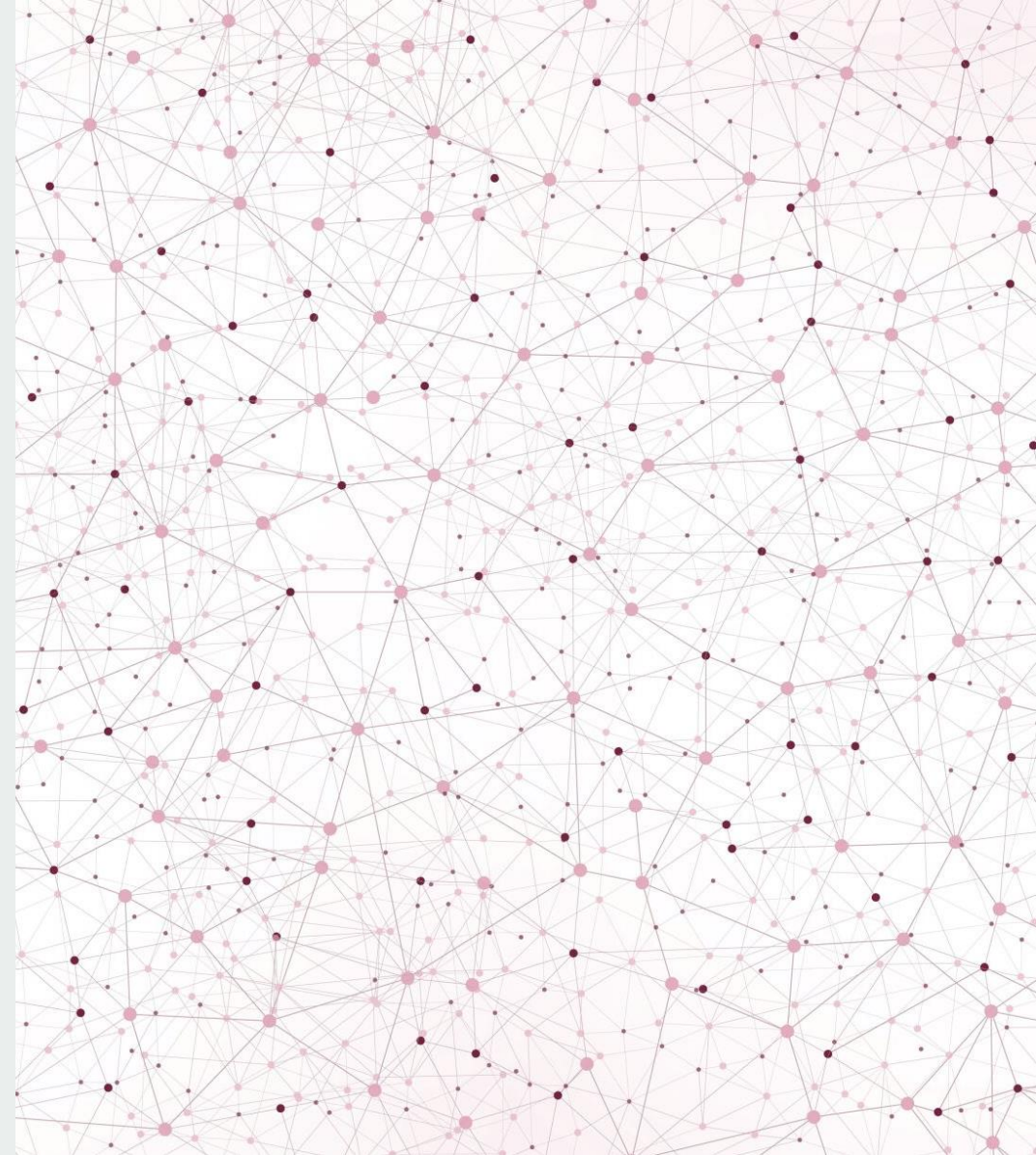
**Clase 04 - Rmarkdown**

PROFESOR: MARTÍN SIELFELD

AYUDANTE: CATALINA HIDALGO

PERIODO: SEGUNDO SEMESTRE, 2021

SECCIÓN: 5



**¿Qué es Rmarkdown?**

# Definición

RMarkdown es un marco de referencia para a ciencia de datos, procesa textos combinados por códigos, resultados y comentarios.

[Página oficial](#)

[Ejemplo](#)

# ¿Para que sirve?

## **Rmarkdown permte:**

- *Ordenar* o estructurar el proyecto
- *Comunicar* mensajes o trabajos
- *Visualizar* hallazgos ideas
- *Reproducir* lo hecho por otros

Es decir, permite generar un entorno en el cual puedes agregar no solo lo que hiciste, sino también el como lo hiciste.

# Tipos de Rmarkdown

## Documento

**RPubs** by RStudio

### Cargamos librerías y bases

Tasa de la ocupación por sector  
Mapeo de la información  
Índice global de Morán  
Índice local de Morán

## Ayudantía 01 - Spatial Analytics

Martín Sielfeld

04-08-2021

### Cargamos librerías y bases

```
library(dplyr)
library(sf)
library(rmapshaper)
library(spdep)
library(chilemapas)
library(data.table)
library(ggplot2)
library(ggpubr)
library(classInt)
```

```
path <- 'C:/Users/masie/Dropbox/01 Universidad/13 Extras/2021 S2 Spatial Analytics/Ayudantia 01/'
censo <- fread(paste0(path, "Censo2017_Personas.csv"))
mapa <- readRDS(paste0(path, 'zc_censo2017.rds'))
```

### Tasa de la ocupación por sector

Creamos primero el código único identificador de cada zona censal.

```
censo <- censo %>%
  mutate(CODIGO_COMUNA = COMUNA * 10 ^ 6,
         DISTRITO_CENSAL = DC * 10 ^ 4,
```

Edit Details

Delete

Análisis de autocorrelación espacial y clusters

by Martín Sielfeld

Last updated 7 days ago

Comments (—)

# Tipos de Rmarkdown

Presentación

Data Science para Economía y Negocios

---

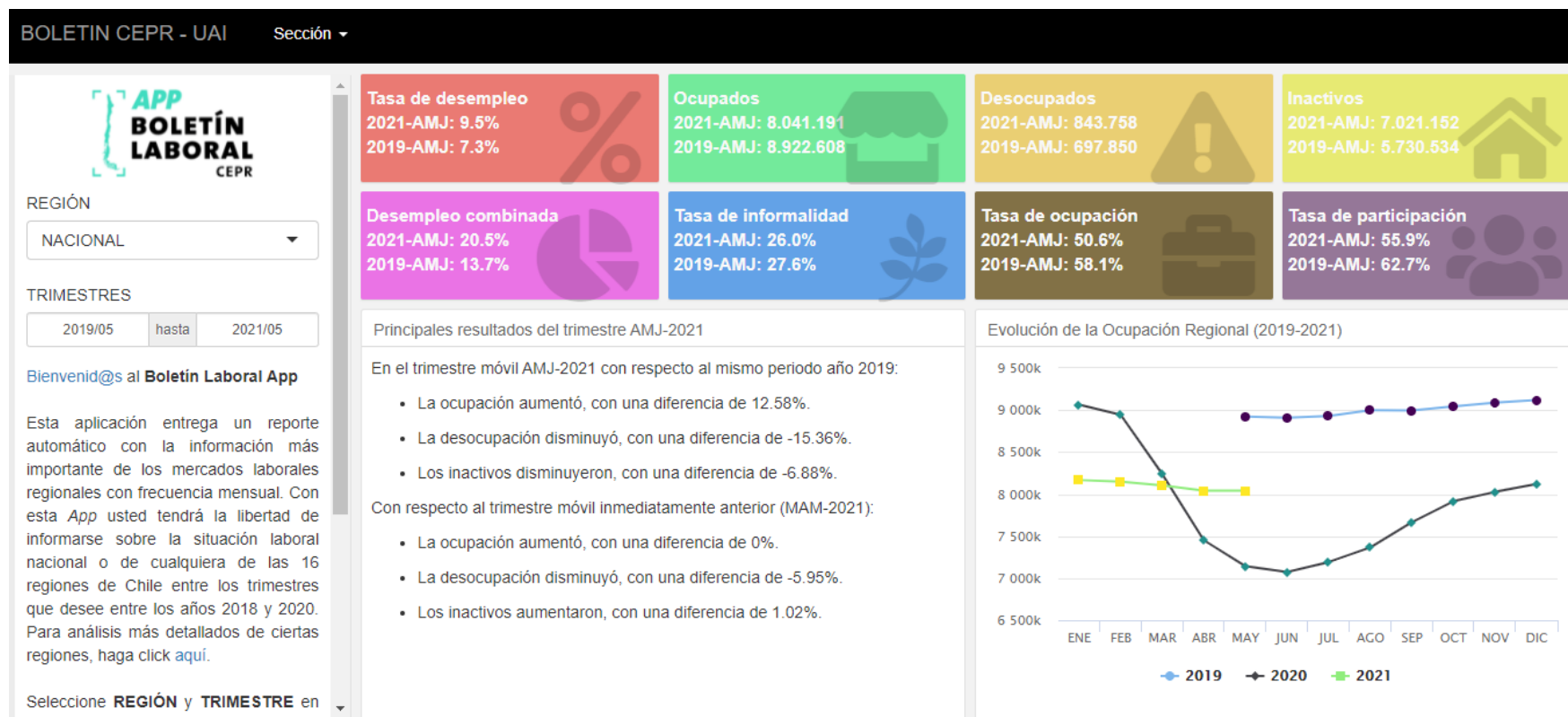
**Clase 4**

Lynn Richards

26-03-2021

# Tipos de Rmarkdown


## Shiny App



# Formatos


# Word, Power Point, PDF

# HTML



**CENTRO DE ECONOMÍA  
Y POLÍTICA REGIONAL**

UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ



# Boletín Laboral CEPR

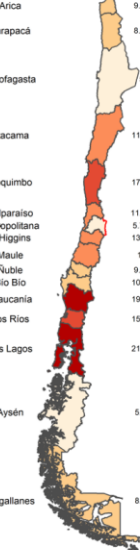
## Región Metropolitana AMJ-2021

08/08/2021

---

### Panorama General

Porcentaje de ocupación por recuperar con respecto a los niveles pre-pandemia (2019)






Región	Porcentaje (%)	Número de personas
Arica	9,32%	( 10,422 )
Tarapacá	8,58%	( 15,440 )
Antofagasta	5%	( 10,063 )
Atacama	11,92%	( 17,512 )
Coquimbo	17,83%	( 68,618 )
Valparaíso	11,58%	( 101,374 )
Metropolitana	5,75%	( 223,656 )
O'Higgins	13,83%	( 59,824 )
Mauve	12%	( 58,410 )
Ruble	9,93%	( 21,633 )
Bio Bio	10,54%	( 73,799 )
Araucanía	19,96%	( 85,534 )
Los Ríos	15,49%	( 28,932 )
Los Lagos	21,11%	( 86,638 )
Aysén	5,06%	( 2,849 )
Magallanes	8,49%	( 8,021 )

CIFRAS CLAVE	Pre-Pandemia AMJ 2019	Durante la pandemia AMJ 2020	Trimestre anterior MAM 2021	Trimestre actual AMJ 2021
<b>OCUPADOS</b>	3.883.791	3.155.389	3.623.739	3.699.294
<b>DESOCUPADOS</b>	399.722	483.343	468.199	421.534
<b>INACTIVOS</b>	2.208.166	2.970.823	2.605.816	2.623.638
<b>TASA DE DESOCUPACIÓN</b>	7,4%	12,8%	11,4%	10,3%
<b>TASA DE OCUPACIÓN</b>	60,7%	47,9%	54,1%	54,6%
<b>TASA DE DESOCUPACIÓN COMBINADA (SID)</b>	10,9%	28,4%	19,2%	18,5%
<b>TASA DE PARTICIPACIÓN</b>	65,5%	54,9%	61,1%	60,9%

- La comparativa nacional muestra que la Región Metropolitana tiene una tasa de desocupación 2,5 puntos porcentuales menos que durante el mismo trimestre del año 2020. Lo anterior indica que la recuperación económica se mantiene.
- En comparación con el trimestre anterior, la ocupación y la inactividad aumentaron y la desocupación disminuyó. Todos estos cambios son relativamente pequeños. Se observa un estancamiento en la recuperación del impacto del COVID-19 en algunos de los mercados laborales regionales, hecho que ya podía apreciarse en los trimestres móviles anteriores.
- En el tema del mes, usamos la información de la última encuesta CASEN para estudiar los efectos de la pandemia en la desigualdad del ingreso y como las ayudas y transferencias han ayudado con la caída del ingreso.
- Los datos utilizados en la preparación de este boletín corresponden al trimestre móvil AMJ-2021 (abril-mayo-junio), publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) el 30 de julio de 2021.


¡COMPARTIR!




Ingresar a nuestra web y suscribirse al boletín.

[HTTP://CEPR.UAI.CL/](http://cepr.uai.cl/)



**CENTRO DE ECONOMÍA  
Y POLÍTICA REGIONAL**  
INSTITUTO VIAL VALENTÍN

**Escuela de Negocios**  
CAMPUS VIÑA DEL MAR



**UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ**

[Inicio](#)
[Investigación](#)
[Formación](#)
[Boletín Laboral](#)
[Noticias y Eventos](#)
[Quiénes somos](#)
[Contacto](#)

## Panorama General

Panorama General

Panorama Sectorial y Educativo


Informalidad Laboral

Tema del Mes: Desigualdad en ingresos y pandemia

CÍFRA CLAVE	Pre-Pandemia AMU-2019	Durante la pandemia AMU-2020	Trimestre anterior MAR-2021	Trimestre actual AMU-2021
OCUPADOS	2,855,791	2,135,289	2,825,729	2,859,264
DESOCUPADOS	508,712	495,545	498,182	421,524
INACTIVOS	2,618,188	2,970,823	2,819,518	2,815,838
TASA DE DESOCUPACIÓN	7.4%	12.2%	11.4%	10.2%
TASA DE OCUPACIÓN	80.7%	47.2%	54.1%	54.5%
TASA DE DESOCUPACIÓN COMBINADA (SDI)	10.3%	22.4%	18.2%	12.5%
TASA DE PARTICIPACIÓN	88.5%	34.2%	81.1%	80.9%

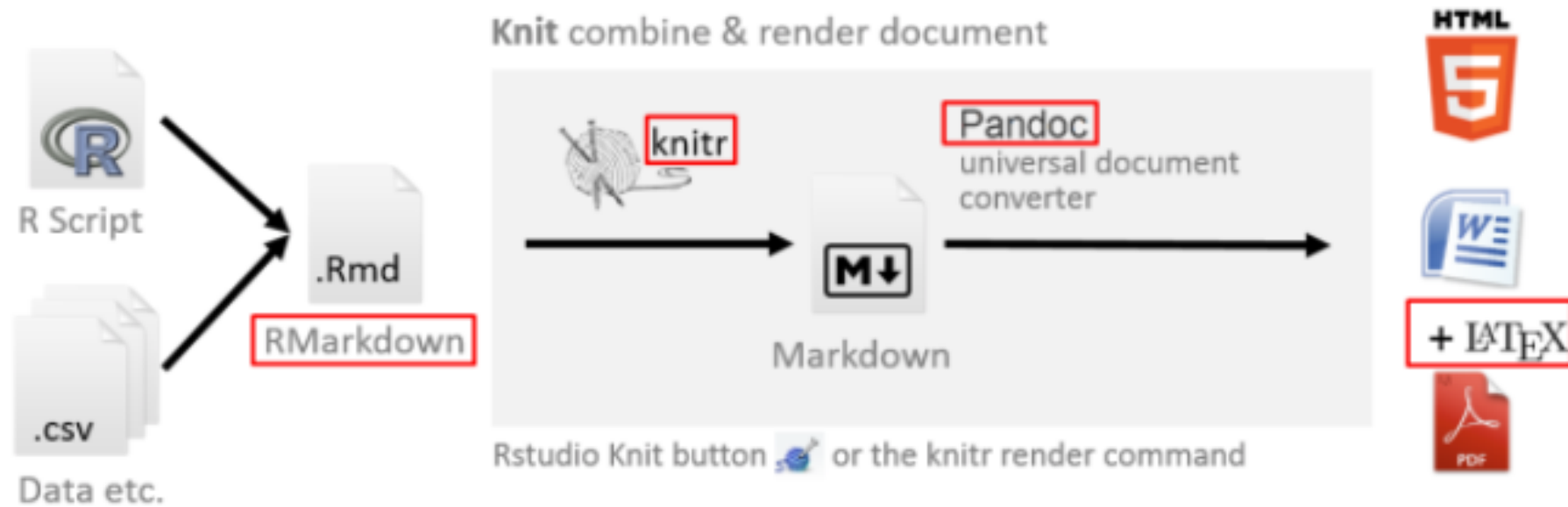
- Le comparativo nacional muestra que la Región Metropolitana tiene una tasa de desocupación 2,3 puntos porcentuales menos que durante el mismo trimestre del año 2020. Lo anterior indica que la recuperación económica se mantiene.
- En comparación con el trimestre anterior, la ocupación y la inactividad aumentaron y la desocupación disminuyó. Todos estos cambios son relativamente pequeños. Se observe un estancamiento en la recuperación del impacto del COVID-19 en algunos de los mercados laborales regionales, hecho que ya podía apreciarse en los trimestres móviles anteriores.
- En el tema del mes, usamos la información de la última encuesta CABEN para estudiar los efectos de la pandemia en la desigualdad del ingreso y como las ayudas y transferencias han ayudado con la caída del ingreso.
- Los datos utilizados en la preparación de este boletín corresponden al trimestre móvil AMU-2021 (abril-mayo-junio), publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) el 30 de julio de 2021.

Porcentaje de ocupación por recuperación con respecto a los niveles pre-pandemia (2019)






**Evolución de la Ocupación Regional (2018-2021)**





# Pasos para crear un Rmarkdown

1. Dar click en 
2. Elegir el tipo de documento
3. Seleccionan Rmarkdown  R Markdown...
4. Elegir el tipo de formato
5. Dar click en knit (  Knit ) que se encuentra en la parte superior del script.

# Estructura: YAML

## Encabezado YAML (Yet Another Markup Language):

- Esta parte del documento aparece automáticamente al crear un Rmarkdown, de cualquier tipo mencionado anteriormente.
- Este es editable, pero siempre debe comenzar y finalizar con un ----.
- El output va a depender del tipo de documento que se seleccione, el cual puede ser un html\_document, word\_document, pdf\_document, ioslides\_presentation, entre otros.

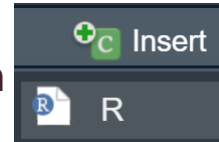
```
---  
title: "Data Science para Economía y Negocios"  
subtitle: "Clase 04: Introducción a Rmarkdown"  
author: "Martín Sielfeld"  
date: "10-08-2021"  
output: html_document  
---
```

# Estructura: Chunks

Espacio donde se escriben los códigos. Suelen iniciar con tres "`", seguidos de los argumentos del chunk contenidos en un "{r }". Para finalizar un chunk, se vuelve a insertar tres "`".

Se pueden insertar un chunk de múltiples formas:

1. Apretando Ctrl + Alt + i (Windows) o Cmd + Alt + i (Mac)
2. Seleccionando o añadiendo un chunk de la barra de edición
3. Escribirlo manualmente



```
`` `{r}  
`
```

# Estructura: Chunks

## Ejemplo:

```
```{r}
2+2
```
```

```
[1] 4
```

# Estructura: Chunks

## Argumentos del chunk:

- echo=FALSE: Se ejecuta el código, pero no lo muestra en el documento final, si los resultados.
- eval=FALSE: Evita que el código sea ejecutado, por lo tanto no entrega resultados en el documento, pero si muestra el código.
- include=FALSE: Se ejecuta el código, pero no muestra los resultados ni el código en el documento
- message=FALSE o warning=FALSE: Evita que aparezcan los mensajes de warning en el archivo final
- fig.show='hide': Oculta los gráficos.
- result='hide': Oculta los resultados.
- error=TRUE: Se renderiza (o compila) aunque el código devuelva un error

Más opciones [AQUÍ](#)

# Estructura: Chunks

| Opción            | Ejecuta | Muestra | Output | Gráficos | Mensajes | Advertencias |
|-------------------|---------|---------|--------|----------|----------|--------------|
| eval = FALSE      | No      |         | No     | No       | No       | No           |
| include = FALSE   |         | No      | No     | No       | No       | No           |
| echo = FALSE      |         | No      |        |          |          |              |
| results = "hide"  |         |         | No     |          |          |              |
| fig.show = "hide" |         |         |        | No       |          |              |
| message = FALSE   |         |         |        |          | No       |              |
| warning = FALSE   |         |         |        |          |          | No           |

# Estructura: Texto

## Encabezados:

- Con "#" se designa título.
- Con "##" subtítulo, con "###" tercer encabezado, y así.

## Texto:

- Con "\*" al inicio y final de texto se designa *cursiva*.
- Con "\*\*\*" al inicio y final del texto se designa **chokita**.
- Con "~" al inicio y final del texto se designa subíndice y "^" al inicio y final del texto señala supraíndice.
- `<\span style="color:red">Texto rojo<\span>` para **texto rojo**.
- Con un "\*" al inicio del texto indica listado.

Más opciones [AQUÍ](#)



# Estructura: Texto

## **Imágenes hipervínculos:**

- Imagen: ``
- Enlaces: `[texto](enlace)`

# Rpubs

- Uno de los lugares donde se publican los documentos de Rmarkdown. Solo se debe hacer una cuenta y vincularla en RStudio.
- Es una buena forma de compartir proyectos sin compartir el script o Rmarkdown.
- Pueden publica sus proyectos [aquí](#).

# Ayuda para Rmarkdown

- [Guía de referencia](#)
- [Cheat sheet](#)