



# Finanzas en R

[Unegocios.uchile.cl](http://Unegocios.uchile.cl)





## Finanzas en R



Docente: Sebastián Egaña Santibáñez

- Data Scientist – AFP Planvital
- Correo: [segana@fen.uchile.cl](mailto:segana@fen.uchile.cl)
- Página Web: <https://segana.netlify.app>
- LinkedIn: [enlace acá](#)

Presentación del  
curso



## Temario clase



### ¿Qué veremos en esta clase?



- Introducción a lenguajes de programación
- Instalación de R y RStudio



## ¿Qué es R?



Según Wikipedia (\*):

"R es un entorno y lenguaje de programación con un enfoque al análisis estadístico. R nació como una reimplementación de software libre del lenguaje S, adicionado con soporte para ámbito estático. Se trata de uno de los lenguajes de programación más utilizados en investigación científica, siendo además muy popular en los campos de aprendizaje automático (machine learning), minería de datos, investigación biomédica, bioinformática y matemáticas financieras. A esto contribuye la posibilidad de cargar diferentes bibliotecas o paquetes con funcionalidades de cálculo y graficación."

(\*) Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/R\\_\(lenguaje\\_de\\_programación\)](https://es.wikipedia.org/wiki/R_(lenguaje_de_programación))



## Instalación y plataformas




### Lenguajes e interfaz gráficas (GUI)



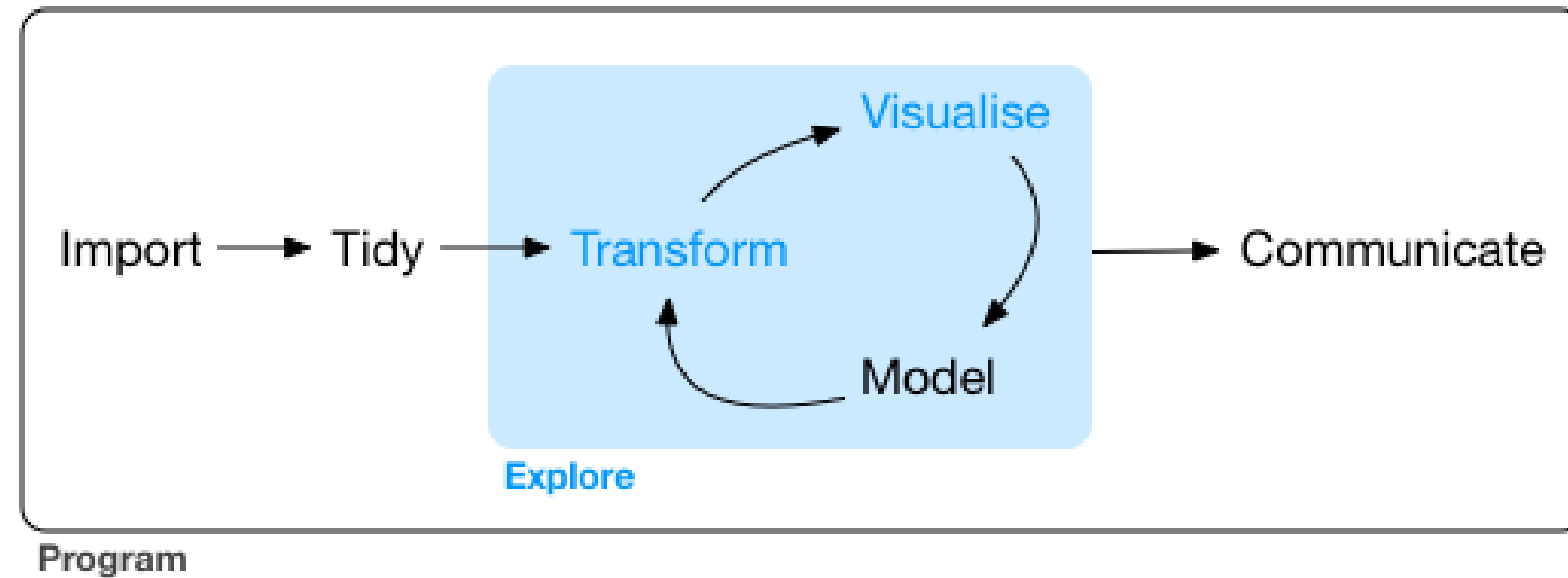
Por lo general, se debe instalar el lenguaje de programación y el GUI por separado: en el caso de R, se instala R (<https://cran.r-project.org>) y también RStudio (<https://posit.co>). Posit corresponde al giro que dio RStudio hacia el desarrollo de una interfaz gráfica mucho más vinculada con Python

Otra opción es correr R desde Visual Studio Code

Por último, se puede correr también a través de Colab (<https://colab.to/r>)



## Análisis de datos en el contexto de R (1)



## Contextualización del análisis de datos



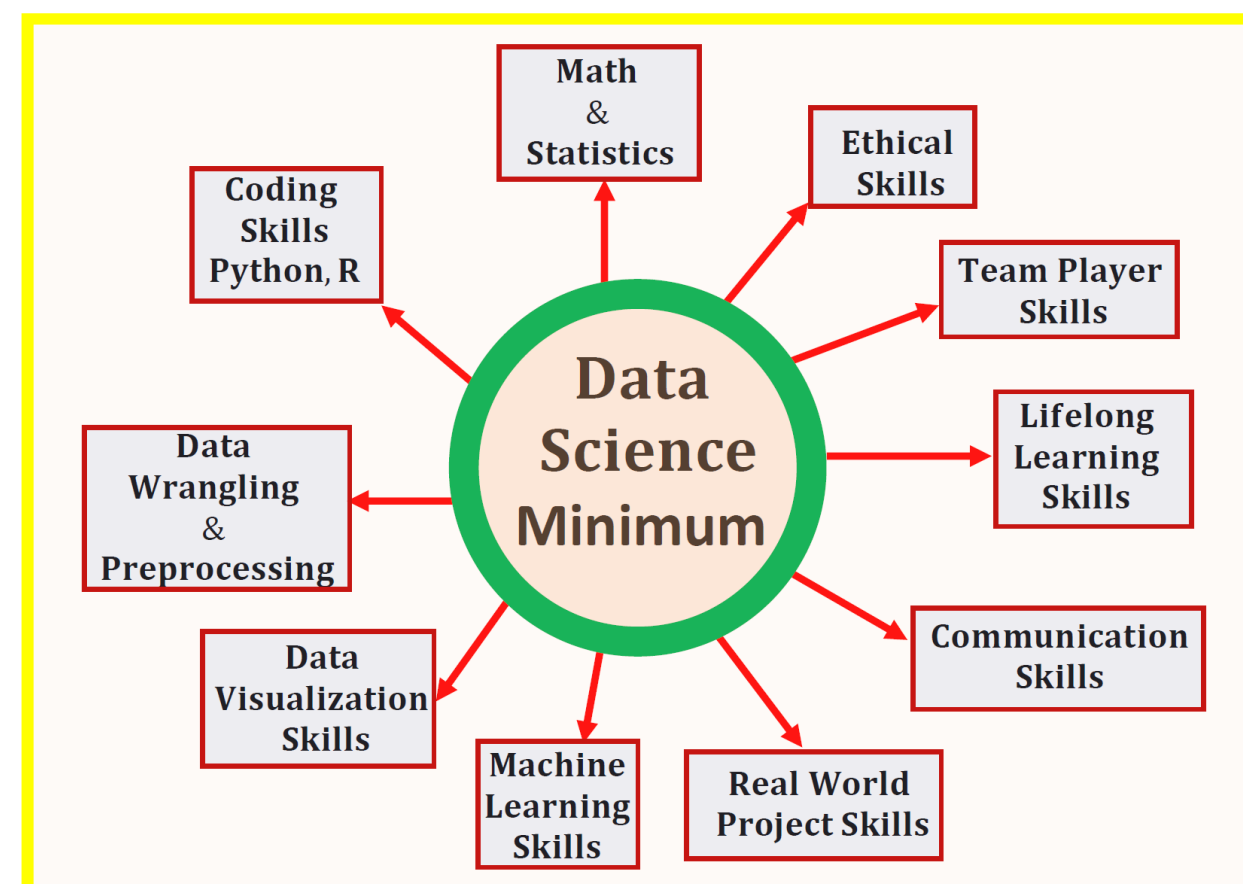
Análisis de datos



## Sobre las ciencias de datos

Existe una relación entre las ciencias de datos y la estadística, pero esto viene dado por la dinámica relacionadas con datos. Ciencias de datos, engloba a todo el "conjunto de principios, definiciones de problemas, algoritmos y procesos para extraer patrones no obvios y útiles de grandes conjuntos de datos" (\*)

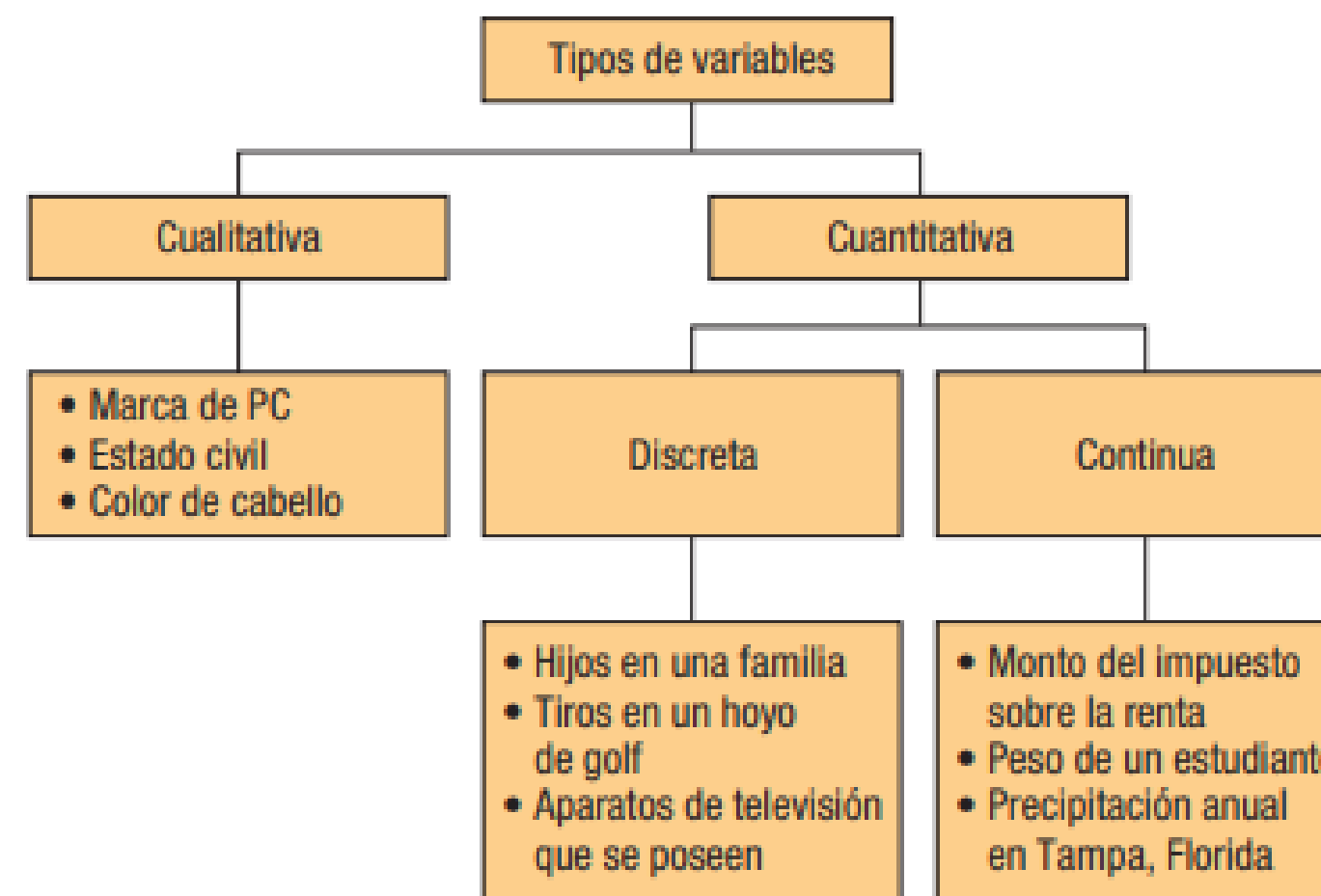
## Ciencias de datos



(\*) Kelleher, J. D., & Tierney, B. (2021). Ciencia de datos: La serie de conocimientos esenciales de MIT Press. Ediciones UC



## Tipos de variables



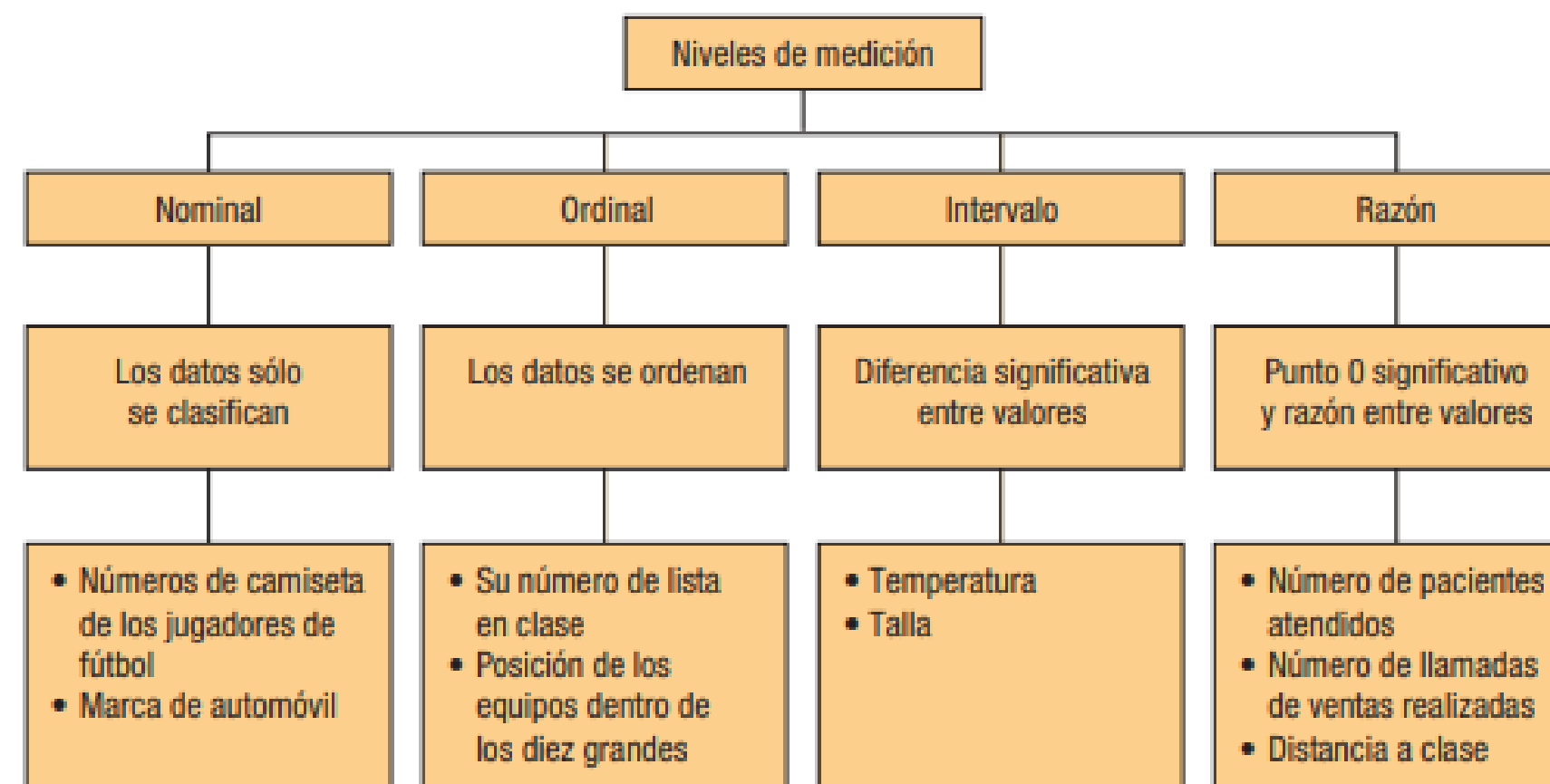
GRÁFICA 1-2 Resumen de los tipos de variables

Lind, D. A., Marchal, W. G., Wathen, S. A., Obón León, M. D. P., & León Cárdenas, J. (2012). Estadística aplicada a los negocios y la economía. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.

## Tipos de variables



## Niveles de medición



GRÁFICA 1-3 Resumen de las características de los niveles de medición

Lind, D. A., Marchal, W. G., Wathen, S. A., Obón León, M. D. P., & León Cárdenas, J. (2012). Estadística aplicada a los negocios y la economía. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.

# Pregunta

## La temperatura

¿Qué tipo de variables es la temperatura? ¿Aplica para todos los casos?

<https://jamboard.google.com/d/1dDOczCwn0yTNC9Dn66edmXlyMqdI7JKR93vLpJUteao/edit?usp=sharing>




# Bibliografía



## Bibliografía



- (1) Wickham, H., & Grolemund, G. (2016). R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. " O'Reilly Media, Inc.". [Enlace acá](#)
  - (2) Grolemund, G. (2014). Hands-on programming with R: Write your own functions and simulations. " O'Reilly Media, Inc.". [Enlace acá](#)
  - (3) Regenstein Jr, J. K. (2018). Reproducible finance with R: Code flows and shiny apps for portfolio analysis. CRC Press. [Enlace acá](#)
  - (4) Scheuch, C., Voigt, S., & Weiss, P. (2023). Tidy Finance with R (1st ed.). Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/b23237>. [Enlace acá](#)
  - (5) Xie, Y., Allaire, J. J., & Grolemund, G. (2018). R markdown: The definitive guide. CRC Press. [Enlace acá](#)
- 

## Fechas relevantes



Evaluación	Fecha	Contenidos
Proyecto parte 1	Individual Al finalizar la tercera jornada 11/09/2023	1-3
Proyecto parte 2	Individual Al finalizar la sexta jornada 25/09/2023	3-6
Proyecto parte 3	Individual Al término del taller 07/10/2023	Todos

Término de la  
clase







# UNEGOCIOS FEN-UCHILE

