

Herramientas de Estadística (No)Paramétrica (Parte 2)

Juan C. Correa

Material de uso exclusivo para
INGENIO PANTALEON, S.A.
Diagonal 6, 10-31, Zona 10

Ciudad de Guatemala



- 1 El bosque está compuesto de muchos árboles
- 2 Una Estrategia de Aprendizaje
- 3 Regresión Lineal versus Regresión Kernel



El bosque está compuesto de muchos árboles

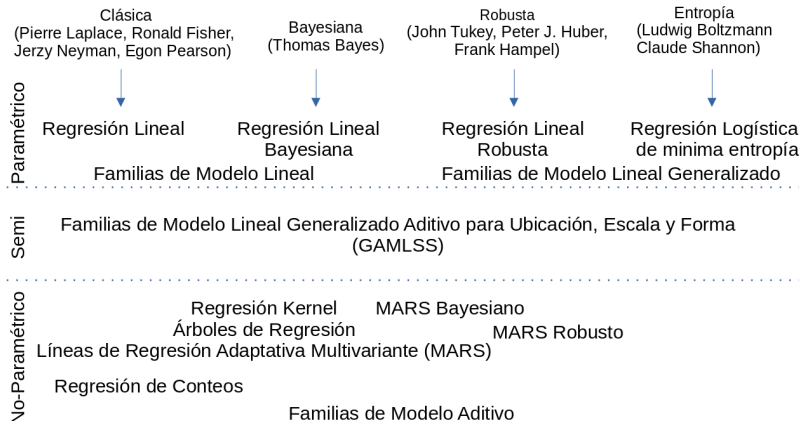
En la presentación **Herramientas de Estadística (No)Paramétrica (Parte 1)** vimos que el modelo lineal es el recurso más popular para establecer relaciones entre variables.

Con la función `pairs.panels` de la librería `psych`, pudimos evidenciar que el solo cambio del método de cálculo de correlación (i.e., de Pearson a Spearman) nos arrojaba resultados diferentes.

Para hacer un uso inteligente de las herramientas de la estadística basta con conocer el bosque y no enfocarse únicamente en un par de árboles.



El bosque está compuesto de muchos árboles



El bosque está compuesto de muchos árboles

Ahora que ya uno tiene una visión del bosque, una orientación común es buscar librerías específicas en **the R Journal** para aprender a usar aproximaciones no comunes, pero sí técnicamente apropiadas para casos específicos.



Volume 12/2, December 2020

[Complete issue](#) 

[Complete bibliography](#)

Navigation

[Current Issue](#)

[Accepted](#)

[articles](#)

[Archive](#)

[R News](#)

[News and](#)

[Notes](#)

Access the article landing page through its title or go straight to the article through the PDF icon:

Table of contents

[Editorial](#) 

Michael J. Kane 4



El bosque está compuesto de muchos árboles

Por ejemplo...

TULIP: A Toolbox for Linear Discriminant Analysis with Penalties 


Yuqing Pan, Qing Mai and Xin Zhang 61

fitzRoy - An R Package to Encourage Reproducible Sports Analysis 

Robert Nguyen, James Day, David Warton and Oscar Lane 82

Assembling Pharmacometric Datasets in R - The puzzle Package 

Mario González-Sales, Olivier Barrière, Pierre Olivier Tremblay, Guillaume Bonnefois, Julie Desrochers and Fahima Nekka 107

RNGforGPD: An R Package for Generation of Univariate and Multivariate Generalized Poisson Data 

Hesen Li, Hakan Demirtas and Ruizhe Chen 120

Testing the equality of normal distributed and independent groups' means under unequal variances by doex package 

Mustafa Cavus and Berna Yazıcı 134

Six Years of Shiny in Research - Collaborative Development of Web Tools in R 

Peter Kasprzak, Lachlan Mitchell, Olena Kravchuk and Andy Timmins 155



El bosque está compuesto de muchos árboles

Una revista que explica conceptos fundamentales de una manera accesible y pedagógica.



<https://www.tandfonline.com/toc/ujse20/current>



Una Estrategia de Aprendizaje

- Ver y reproducir los ejemplos mencionados en la documentación de la librería. Si no hay ejemplos, buscar trabajos empíricos que hayan aplicado esa librería.
- La curiosidad en estos casos rinde dividendos de gran escala a largo plazo.
- Nunca olvide documentar sus aprendizajes en un documento reproducible (Rmarkdown). Los conocimientos que aprenda hoy, seguro necesitará refrescarlos en un futuro.
- Aplique sus nuevos conocimientos a bases de datos que ya maneje y use cotidianamente.
- También puede usar recursos en línea como este <http://www.socr.ucla.edu/SOCR.html>



Nonparametric Kernel Smoothing Methods for Mixed Data Types



Documentation for package 'np' version 0.60-10

- [DESCRIPTION file](#).
- [User guides, package vignettes and other documentation](#).
- [Code demos](#). Use `demo()` to run them.

En esta presentación se tiene el propósito de ilustrar la estrategia de aprendizaje que permite entender los fundamentos de la estadística contemporánea, sin con ello pretender abarcar de manera exhaustiva toda la variedad de contenido disponible en [the R journal](#).



Regresión Lineal versus Regresión Kernel

Vayamos al siguiente repo, y corramos esa documentación.

<https://github.com/jcorrean/Pantaleon/blob/main/RegresionLyK.Rmd>

¿Qué nos muestra el ejemplo?

