

# Curso de Estadística no paramétrica con R

**Profesor Andre Chocó-Cedillos**

Asesoría Estadística y Tesis

panteisme@yahoo.com

Insulinoreistencia

# Objetivo general

- + Desarrollar competencias para la implementación, análisis e interpretación de métodos estadísticos no paramétricos mediante el software R y el ecosistema Tidyverse.

# Objetivos específicos

- + Utilizar herramientas del ecosistema Tidyverse y paquetes especializados de R para la ejecución de pruebas estadísticas y visualización de resultados.
- + Interpretar resultados de análisis no paramétricos considerando supuestos metodológicos, tamaños del efecto y significancia práctica.
- + Desarrollar habilidades de programación reproducible mediante la elaboración de scripts documentados y flujos de trabajo estructurados en RStudio.

# Contenido

1. Presentación del curso
2. Exploración y visualización de datos
3. Bondad de ajuste y métodos para una muestra
4. Comparación de 2 muestras independientes
5. Comparación de k muestras independientes
6. Comparación de 2 muestras relacionadas
7. Comparación de k muestras relacionadas
8. Pruebas de asociación para variables categóricas
9. Correlación no paramétrica
10. Tamaño del efecto para variables categóricas
11. Pruebas de comparación de dispersión entre grupos
12. Pruebas de muestras relacionadas para variables categóricas

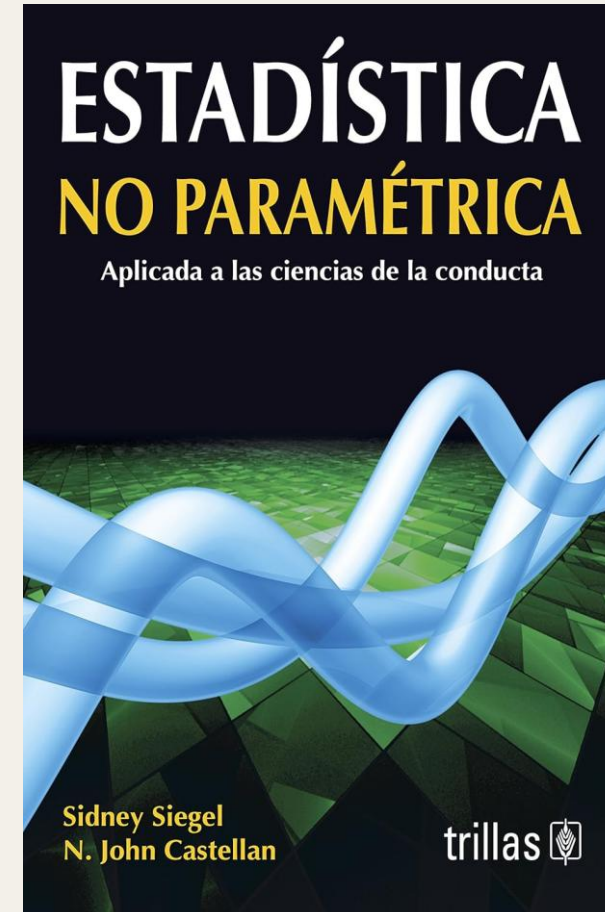
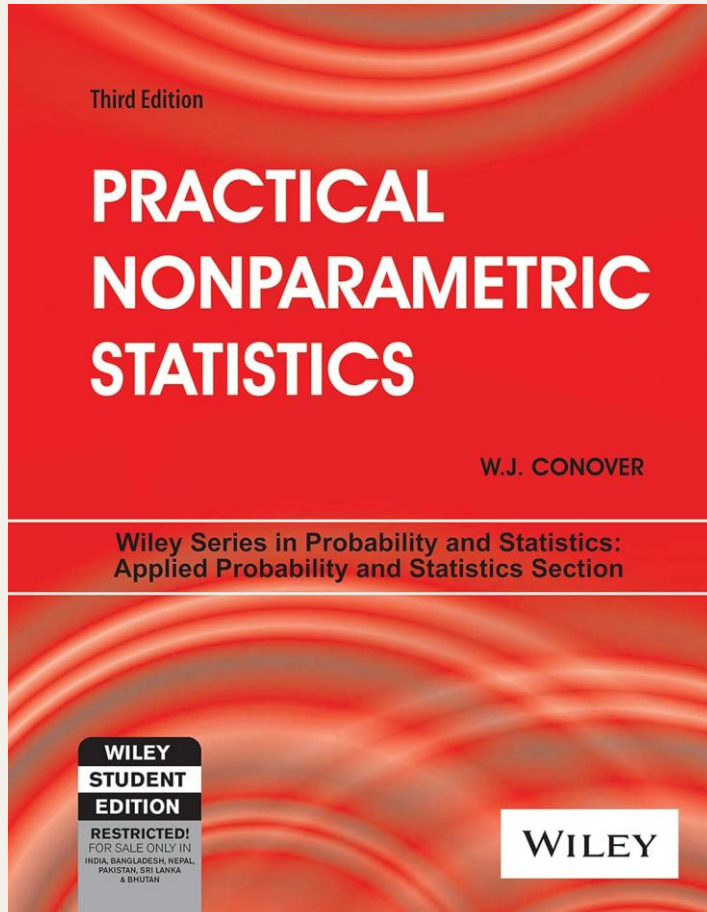
# Contenido

- 13. Tablas de contingencia estratificadas
- 14. Concordancia: Variables categóricas
- 15. Concordancia: Variables numéricas
- 16. ANOVA con bloques no paramétrico
- 17. ANOVA factorial no paramétrico
- 18. ANOVA factorial de medidas repetidas no paramétrico
- 19. Métodos no paramétricos de respuesta múltiple
- 20. Curvas ROC
- 21. Análisis de Kaplan–Meier y pruebas de log-rank

# Metodología

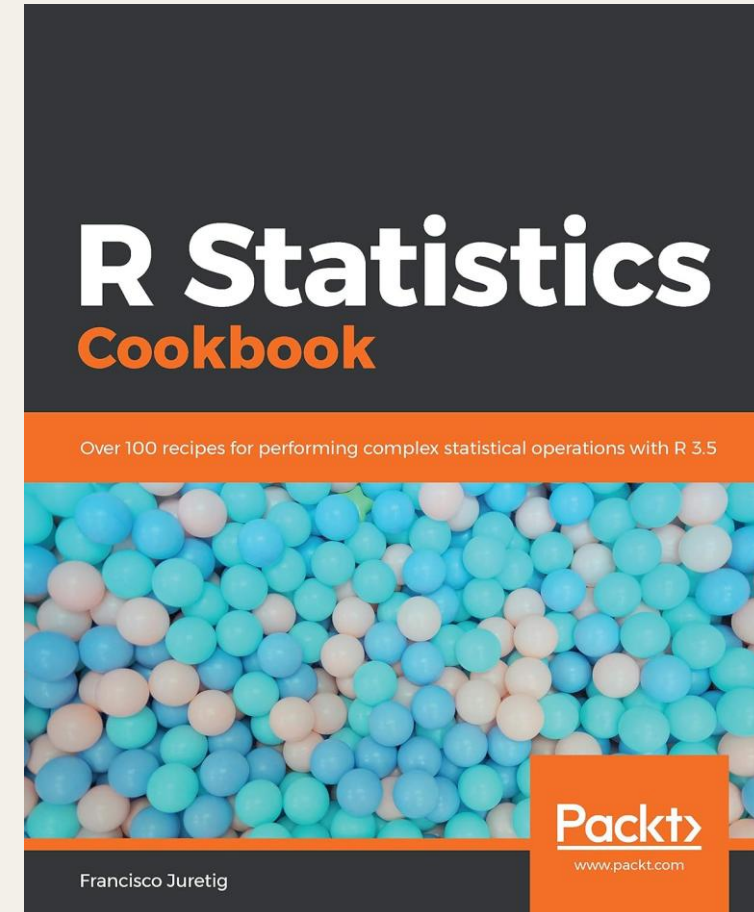
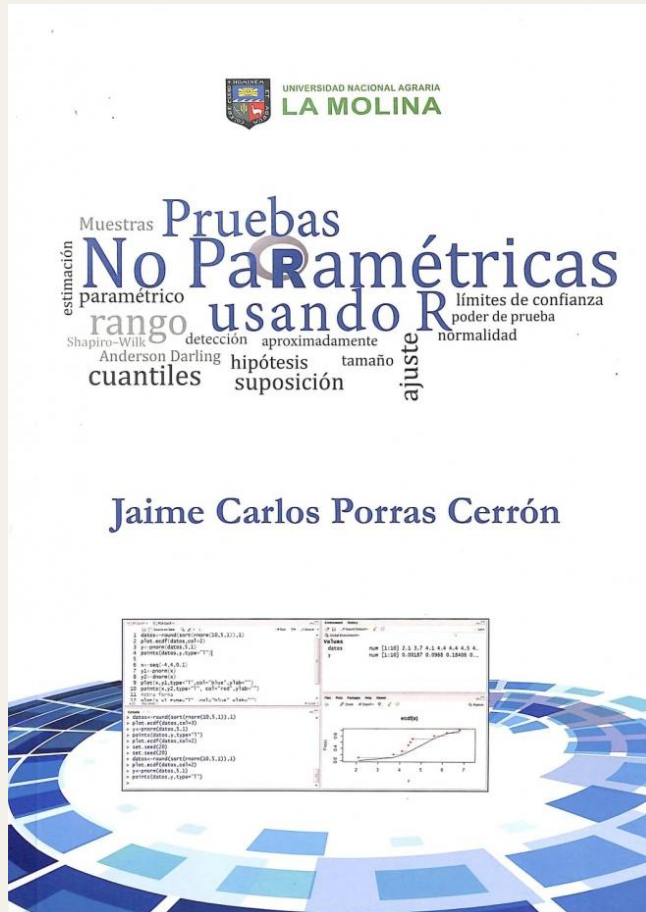
- + Manejo de datos con paquetes de Tidyverse: dplyr, ggplot2, janitor y knitr.
- + Pruebas estadísticas con comandos de base, DescTools, psych, rstatix, nparLD, pROC, sanon, survival, npmv.
- + Casos de estudio de investigaciones de ciencias de la salud.
- + Implementación de las pruebas en R > condiciones de aplicabilidad > detalles teóricos.
- + Scripts: Análisis exploratorio, tests estadísticos y alternativas.

# Libros de referencia





# Libros de referencia





# Libros de referencia

