

CURSO DE ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA CON R

Curso orientado al desarrollo de competencias para la implementación, análisis e interpretación de métodos estadísticos no paramétricos mediante el software R y el ecosistema Tidyverse. Se enfatiza el análisis reproducible mediante scripts documentados y flujos de trabajo estructurados en RStudio, con ejemplos aplicados a investigaciones en ciencias de la salud.

CONTENIDO DEL CURSO

Módulo 1: Nivel Básico (Temas 1-12)

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 para evaluar homogeneidad de varianzas
12. Tablas de contingencia estratificadas

Módulo 2: Nivel Avanzado (Temas 13-21)

13. Pruebas de muestras relacionadas para variables categóricas
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

El curso integra fundamentos teóricos con implementación práctica, abordando el análisis de datos cuando no se cumplen los supuestos de la estadística paramétrica. Se privilegia el manejo y visualización de datos mediante paquetes de Tidyverse (dplyr, ggplot2, tidyr, forcats), la ejecución de pruebas estadísticas con rstatix, DescTools, coin y paquetes especializados, así como la interpretación de resultados considerando significancia estadística y práctica.

REPOSITORIO DE MATERIALES

Scripts completos y documentados disponibles en:

https://github.com/panteisme/estadistica_no_parametrica_con_r

Profesor Andre Chocó-Cedillos

Universidad de San Carlos de Guatemala

panteisme@yahoo.com