

Curso: Inferencia Bayesiana, Tarea # 1

Instructor: Imelda Trejo Lorenzo

Para entregar el 26 de Agosto 2025, antes de clase.

Libros de clase: Rincón, L., Una introducción a la estadística inferencial, UNAM (2019).

Usa R u otro lenguaje de programación para realizar las siguientes actividades, usando la base de datos de clase, COVID19MEXICOAUG112025.csv

- ¿Qué tipo de variables son edad, sexo?
- ¿Cuántos tipos de enfermedades diferentes a las respiratorias se reportan (comorbidades)? Hacer una gráfica de barras con sus respectivas frecuencias.
- ¿Cuántos tipos de enfermedades respiratorias se reportaron? Realiza una gráfica de barras con sus respectivas frecuencias.
- Cuántos tipos de influenza se reportaron? Realiza una gráfica de barras para comparar estas.
- De entre los casos reportados por influenza. Realiza una gráfica de barras del total de casos estratificado por meses, partiendo de octubre a mayo, tempora de influenza, <https://www.cdc.gov/flu/about/season.html>.
- Visualiza la serie de tiempo de Influenza estratificado por grupos de edad (casos contra tiempo).
- ¿Qué relación hay entre comorbidades e infectados por influenza (que pasa con los decesos)?
- Para la variables edad. Hacer un histograma de frecuencias de las edades. Ajustar a una distribución (sesgada, bimodal, etc.)
Hacer un gráfico de Caja (Boxplot). Mostrando:
Mediana (línea central de la caja) Cuartiles (Q1, Q2, Q3) - los bordes y centro de la caja Rango intercuartílico (altura de la caja) Valores atípicos (puntos fuera de los "bigotes") Simetría de la distribución

Guia para el análisis:

<https://www.cdc.gov/fluview/overview/fluview-interactive.html>