



ADG 2023 -1 [513339]: Práctica 2

Profesor: Rodrigo Abarca del Río.

Ayudantes: Javier Andrade, Scarlett Moraga, Alberto Pena, Poliana Leiva

Realizada por Scarlett Moraga.

Revisada por todos.

Práctica 3: Histogramas y Boxplots.

1. Recupere la base de datos 'imaunaloNaN.dat.dat' que hemos trabajado con anterioridad en el curso. Recupere la versión en 2 columnas (incluyendo los NaN's), llámela matriz B. Además, cargue la matriz original de datos (66x13), llámela matriz A.
2. En la tercera columna de B guarde los datos con su tendencia extraída (ocupe detrend).
3. Genere un histograma simple para ambas series (con y sin tendencia), ¿Qué pueden comentar de la distribución de los datos? Luego de generar esto, generar la versión normalizada (frecuencia relativa en el eje y). Entregar estos cuatro histogramas en una misma figura (usar subplot).
4. Dada la fórmula de ancho óptimo para un histograma, y sabiendo que el ancho se puede cambiar de la forma que sigue: `histogram(B,'binwidth',h)`, donde h corresponde al ancho óptimo calculado para la fórmula entregada. Generar el mismo resultado entregado en 3.), pero implementado este ancho, y graficando las barras en otro color para este caso. Comparar ambas figuras.
5. Para la matriz A genera UNA SOLA FIGURA, donde se agrupen los meses en distintos gráficos, es decir, un resultado de 12 subfiguras.
6. Calculen la media, mediana, trimean, cuartiles, rango intercuartil y desviación estándar para ambas series (segunda y tercera columna de B).
7. Generar un boxplot para la serie con tendencia y sin tendencia, sobreponer la media, trimean y mediana para cada serie. (usar subplot).
8. A partir de la matriz A, generar, en una misma figura, un boxplot para cada mes. Interprete los resultados obtenidos