

Actividad 6

Elias Salazar Burgos

21 de Febrero 2020

En esta actividad utilizamos la función de `adfuller` con el fin de poder hacer predicciones en el análisis de series de tiempo, además utilizamos nuevas bibliotecas e hicimos graficas comparativas, promedios móviles y estacionalidad.

Para poder obtener que las series fueran estacionarias se tuvo que usar primero una escala logarítmica para las temperaturas, después de eso se calcularon los promedios móviles exponenciales. Se aplica diferenciación discreta y descomposición de datos para terminar de hacer que el promedio móvil y la desviación sean constantes. Después de esto obtenemos una serie estacionaria. Al principio del periodo seleccionado se nota que la tendencia no varia tanto, al rededor del 2003. Empieza a variar mucho apartir del 2006 y 2007 que es el final del periodo. En estos últimos dos años las tendencia de temperaturas sube. Puedo notar que en Guasave, Sinaloa se tiene temperaturas bajas a comparación con otras ciudades de Sinaloa, como lo es Culiácan. Dentro del periodo de los últimos 30 años encuentre varios vacíos y el periodo menor que puede encontrar sin vacíos es de 5 años, de 2003 a 2008.

Me parecio muy interesante y un poco complejo el proceso de poder utilizar los datos para poder crear predicciones, en este caso de las temperaturas. Siento que son de mucha utilidad ya en situaciones donde se tengan datos sin vacíos y más actuales.

Me parecio una práctica un poco más corta, pero mas compleja que las anteriores. Análisis de Series de Tiempo me pareció un tema interesante con mucha utilidad, ya que se pueden hacer muchas cosas con los datos a través de Python. Lo que más se me dificultó fue no tratar de confundirme entre las variables que se tienen que crear y calcular a partir de otras anteriormente declaradas. Aún así logré entender el proceso de este y le doy un grado de complejidad Intermedio-Avanzado.