

Práctica 7: Series temporales

En la clase de teoría hemos analizado los datos Superstore2.xlsx con modelos ARIMA, Holt-Winters, Prophet y DeepAR. Tomando como base el notebook visto en clase de teoría, se pide lo siguiente:

1. Determinar los parámetros del modelo ARIMA con los que se obtenga el mejor ajuste en la serie AirPassengers. Valida el modelo en un periodo comprendido entre los años 1958, 1959 y 1960 (es decir, no deben emplearse los datos de estos tres años para aprender los parámetros del modelo)
2. Ajustar el modelo Holt-Winters a esta serie y comparar sus resultados en el mismo conjunto de test
3. Ajustar Prophet a los mismos datos y comparar los resultados (la parte de series múltiples no es aplicable a este problema)
4. Ajustar DeepAR a los mismos datos y comparar los resultados (la parte de datos múltiples no es aplicable a este problema)
5. Comparar entre sí las predicciones a largo plazo (años 1960 a 1970) de ARIMA, Holt Winters y Prophet
6. (Opcional, fácil) Incluir las predicciones a largo plazo de DeepAR en la comparativa anterior
7. (Opcional, difícil) Estudiar el modelo [DeepVAR](#) y aplicarlo a una series bivaluada compuesta por los muebles y el material de oficina de Superstore2.xlsx