

7 | Práctica: Predicción de contratación de hipotecas

Descripción de la práctica

- El objetivo de la práctica es:
 - Demostrar que has adquirido los conocimientos necesarios para ajustar una Serie Temporal a través de modelos ARIMA.
 - Demostrar que podrías ajustar modelos de este tipo de forma masiva.
- Para ello, os asignaré una comunidad autónoma que tenga al menos 2 provincias (Andalucía, Aragón, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, País Vasco) y debéis:
 - Construir la serie de la comunidad autónoma.
 - Especificar la secuencia de pasos que darías para ajustar un modelo ARMA a dicha serie, mostrando los modelos intermedios y los razonamientos que condujeron a proponer cada uno de ellos (ejemplos: retardos observados en el gráfico de la f.a.s / f.a.p, posible violación de la condición de estacionariedad, algún contraste asociado a los parámetros, etc.). Reflejar alguna intervención si se considera necesario.
 - Comparar las predicciones con las que se obtendrían ajustando automáticamente un modelo a cada una de las provincias que integran la comunidad autónoma (mediante la función `auto.arima`) y sumando las predicciones que cada uno de ellos generaría.
 - Emplear el año 2019 para testear los resultados. Dicho año no puede participar en el proceso de ajuste de los modelos (no siendo necesario emplear todos los años desde 2003).