CONCLUSIONES

1. Las Redes neuronales representan una excelente alternativa como método de predicción para series temporales.
2. Una de las principales ventajes que encontramos de las redes neuronales sobre los métodos ARIMA, está la no necesidad de supuestos estadísticos, principalmente en cuanto a asignaciones de distribuciones de probabilidad a la serie de tiempo.
3. Las redes neuronales presentan un mayor poder de predicción en series de tiempo que no presentan una marcada estacionalidad ni tendencia que los modelos ARIMA convencionales.
4. Al aplicar las redes neuronales el investigador no esta forzado a hacer un análisis a priori de la serie de tiempo y de sus implicaciones, esto se convierte finalmente en la capacidad de hacer predicciones con precisiones aceptables obviando hasta cierto punto la teoría de predicciones convencional.
5. Cuando el modelo presenta periodicidad los modelos ARIMA presentan un mayor poder de predicción que las redes neuronales, aunque esta diferencia no es demasiado notable.
6. Al definir la topología de la red, debemos tener cuidado en no sobreparametrizar la red; ya que, aún cuando el error de ajuste dentro del conjunto de datos de entrenamiento tiende a reducirse a cero, el poder de extrapolación de la red se reduce significativamente para datos fuera del conjunto de entrenamiento.
7. Si trabajamos con una serie de tiempo con algún periodo cíclico debemos absorber esta información en la red neuronal ajustando el número de neuronas de entrada correspondientes a los periodos anteriores al valor a predecir.
8. Una vez definida una topología de red que se ajusta bien a la serie, el conjunto de datos de entrenamiento puede ser manipulado de diferentes maneras, obteniendo así diferentes resultados.