

Pronóstico del Índice Nacional de Precios al Consumidor

Forecast of the National Index of Consumer Prices

Previsão do Índice Nacional de Preços ao Consumidor

Lilia Alejandra Flores Castillo

Universidad Tecnológica de la Mixteca, México

floresaly22@hotmail.com

Número 12. Julio - Diciembre 2017

Resumen

En la economía y las finanzas los pronósticos de indicadores macroeconómicos se han convertido en una herramienta indispensable para la planeación de políticas económicas, decisiones de inversión, de ahorro y consumo para los diversos agentes económicos. El futuro es incierto pero los pronósticos permiten anticipar situaciones de riesgo. El objetivo de este trabajo tuvo como eje temático realizar el pronóstico de Índice Nacional de Precios al Consumidor. En la metodología se utilizó un enfoque cuantitativo y descriptivo sobre tres metodologías de pronóstico, el modelo autorregresivo integrado de media móvil (ARIMA), la técnica Holt-Winters y redes neuronales artificiales. Los resultados mostraron la precisión de cada uno de los modelos de pronóstico al evaluar cada predicción respecto al error cuadrático medio. De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la metodología de redes neuronales artificiales presenta menor poder predictivo para este caso en particular.

Palabras Clave: Modelos de series de tiempo, redes neuronales artificiales, modelo ARIMA, técnica metodología y aplicaciones.

Abstract

In economics and finance, forecasts of macroeconomic indicators have become an indispensable tool in the planning of economic policies, investment decisions, savings and consumption for the various economic agents. The future is uncertain but the forecasts allow us to anticipate risk situations. The purpose of this paper was to make the forecast of the National Consumer Price Index. The methodology used a quantitative and descriptive approach on three prognostic methodologies, the integrated autoregressive moving average model (ARIMA), the Holt-Winters technique and artificial neural networks. The results showed the accuracy of each forecast model when evaluating each prediction using the mean square error. According to the results obtained it is concluded that the artificial neural network methodology presents a lower predictive power for this particular case.

Key words: Models of time series, artificial neural networks, ARIMA model, technical methodology and applications.

Resumo

Nas previsões econômicas e financeiras, os indicadores macroeconômicos se tornaram uma ferramenta indispensável para o planejamento de políticas econômicas, decisões de investimento, poupança e consumo para os vários agentes econômicos. O futuro é incerto, mas as previsões nos permitem antecipar situações de risco. O objetivo deste trabalho foi fazer a previsão do Índice Nacional de Preços ao Consumidor. A metodologia utilizou uma abordagem quantitativa e descritiva em três metodologias de previsão, modelo de média móvel autoregressiva integrada (ARIMA), técnica de Holt-Winters e redes neurais artificiais. Os resultados mostraram a precisão de cada um dos modelos de previsão ao avaliar cada previsão em relação ao erro quadrático médio. De acordo com os resultados obtidos, conclui-se que a metodologia da rede neural artificial apresenta menor poder preditivo para esse caso particular.

Palavras-chave: modelos de séries temporais, redes neurais artificiais, modelo ARIMA, metodologia técnica e aplicações.