



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ECONOMÍA

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Economía

Pronósticos y Series de Tiempo

2023

Instructor: Edgar M. Luna Domínguez

Email: edgar.lunadmz@uanl.edu.mx, edgar.m.luna@gmail.com

Objetivos del Curso.

El objetivo principal de este curso es proporcionar los elementos y herramientas básicas para realizar pronósticos con modelos univariados con ayuda del lenguaje de R como herramienta de programación. Al final del diplomado el alumno deberá estar familiarizado con la elaboración conceptos de series de tiempo, modelos ARIMA, SARIMA, entre otros.

Referencias

Zivot E. and J. Wang. “Modelling Financial Times Series with S-PLUS”. Second Edition. Springer.

Enders, W. “Applied Econometric Time Series”, 4th Edition. Editorial Wiley.

Hamilton, J.D. “Time Series Analysis”. Princeton University Press, 1ª edición.

Links para obtener el software R y RStudio

Programa R: <https://www.r-project.org>

Programa R Studio: <https://www.rstudio.com>



Contenido del Curso.

- Introducción
 - Conceptos básicos de las series de tiempo.
 - Gráficos.
- Suavizado de las Series.
- Modelos Básicos de Series de Tiempo.
 - Random Walk.
 - Autoregresivos.
 - Medias Móviles.
- Estacionariedad.
 - Concepto.
 - Tendencias.
 - Pruebas de Raíces Unitarias.
- Pronósticos con modelos simples.
- Pronósticos con metodología Box-Jenkins.
 - Modelos ARMA.
 - Modelos ARIMA.
- Estacionalidad.
 - Modelos SARIMA.
- Modelos Dinámicos.
 - ARIMAX.
 - SARIMAX.
- Otros Modelos univariados (sujeto a disponibilidad de tiempo).
- Aplicaciones de pronósticos para indicadores económicos, financieros, ventas, inventarios, de incidencia de enfermedades, entre otros.