

Estadística y pronósticos para la toma de decisiones.

Profesor: Dr. Naím Manríquez

Universidad Tecmilenio

Objetivo del ejercicio: Aplicar e interpretar los conceptos de series de tiempo y sus componentes.

Descripción del ejercicio: A través de la descripción de un conjunto de datos, el alumno distinguirá los componentes de una serie de tiempo, al mismo tiempo que identificará en una gráfica dichos componentes.

Instrucciones:

- 1) Describe con tus propias palabras qué significa una serie de tiempo y cuáles son sus componentes.
- 2) ¿Cuál de los cuatro componentes de una serie de tiempo se utilizaría para describir el efecto de las ventas navideñas de una tienda departamental de menudeo?
- 3) Investiga en la base de datos de tu biblioteca digital (infosel financiero) ejemplos reales para cada tipo de componente de una serie de tiempo. Empleando 10 datos, ordénalos de manera trimestral, anual, mensual, o como se presente la serie de tiempo, y agrega una gráfica de la serie con un título en la parte superior con la definición del componente respectivo.

Enlace para la biblioteca digital:

Biblioteca TEC. (s.f.). BiblioXplora. Recuperado de <https://biblioteca.tec.mx/inicio>

Nota: En la carpeta de Github hay datos de series de tiempo sobre consumo de agua en Mazatlán, llegada de turistas y remesas, puedes usarlos como ejemplos, en la carpeta también está disponible un código de R para hacer las gráficas.

https://github.com/naimmanriquez/LAE_estadistica_2022/tree/main/ejercicio5

- 4) Revisa el Reporte de Mercado Interno Automotor en México que publica la AMDA (Asociación de Distribuidores de Automotores A.C.). Preséntalas en una tabla y grafica las ventas anualizadas de ago 15 - jul 16 hasta mar 18 - feb 19 (página 7). Identifica el componente de la serie y describe los resultados obtenidos.

Nota para el alumno: considera que tu **ejercicio** debe estar documentado (proceso) y fundamentado.