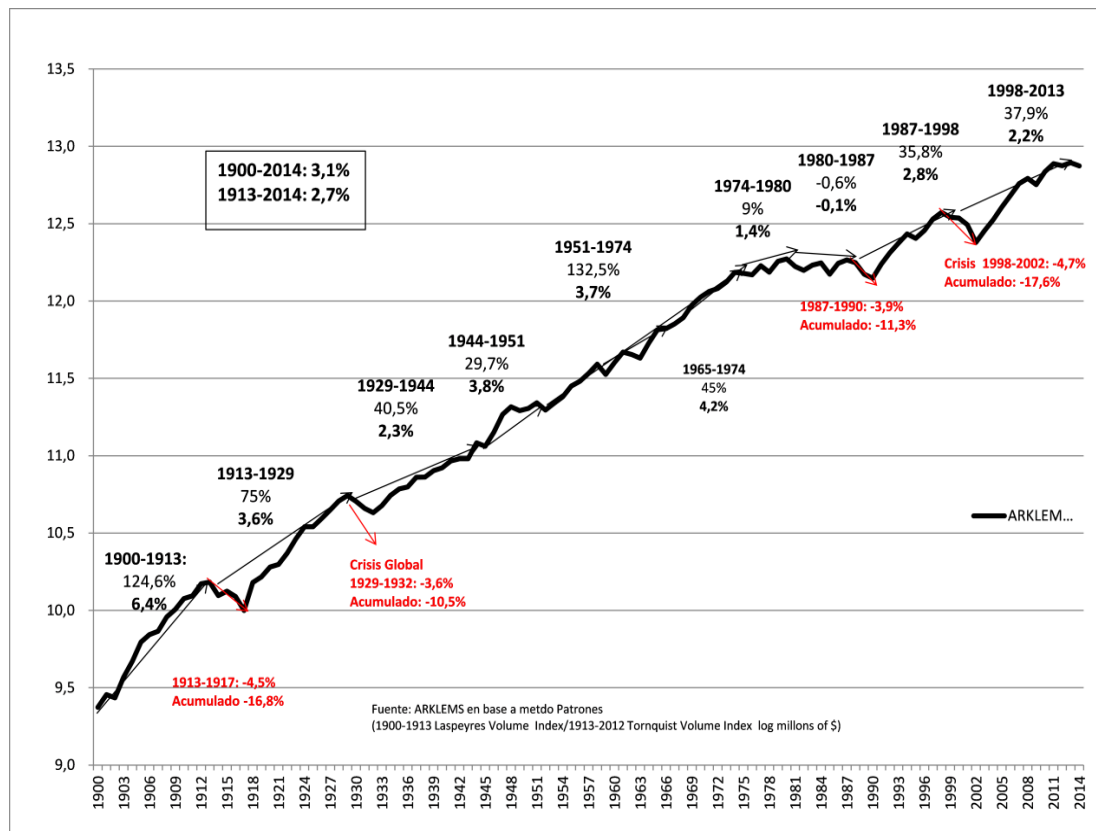


Trabajo Práctico N°9

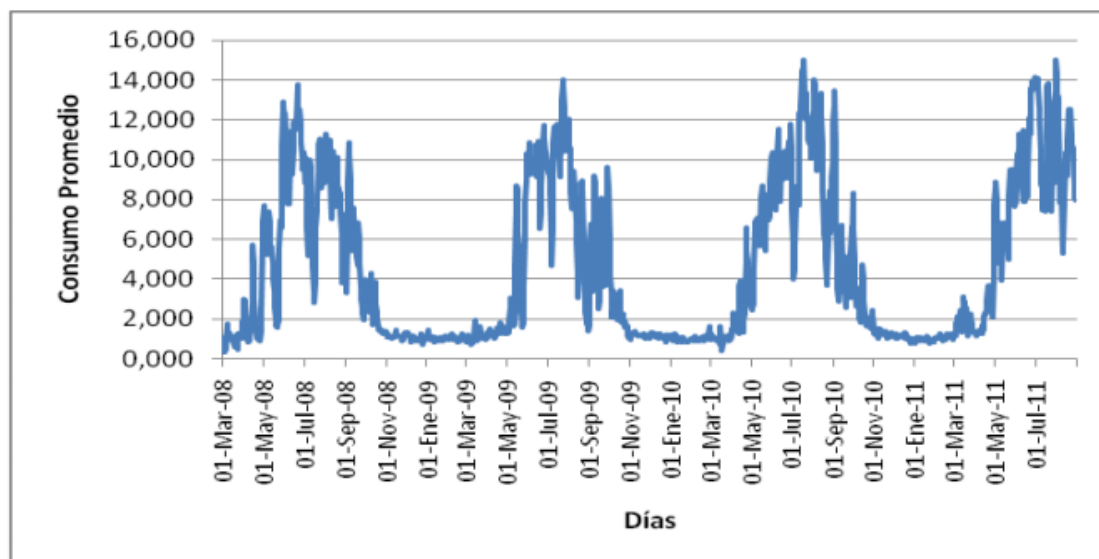
INTRODUCCION AL ANALISIS DE SERIES DE TIEMPO

1- Indique qué componentes se destacan principalmente en el comportamiento de las siguientes series de tiempo:

a) PBI (Producto Bruto Interno) de la economía argentina para el periodo 1900-2013.



b) Consumo diario promedio de gas en metros cúbicos (m3), en la localidad de Las Rosas (01-03-08 al 31-08-11)



Fuente: Empresa Privada

2- A continuación, se presentan las tasas de interés de bonos corporativos triple A en 12 meses consecutivos.

9.5 9.3 9.4 9.6 9.8 9.7 9.8 10.5 9.9 9.7 9.6 9.6

- Grafique la serie.
- Proporcione los valores de pronósticos utilizando promedios móviles de tres y cuatro meses para esta serie de tiempo.
¿Cuál de los dos promedios proporciona el mejor pronóstico?
- De acuerdo a la opción elegida en a) ¿Cuál es el pronóstico del promedio móvil para el mes 13?

3- Los datos siguientes son los valores del índice Commodity Futures Index en 10 semanas:

7.35 7.40 7.55 7.56 7.60 7.52 7.52 7.70 7.62 7.55

- Grafique la serie.
- ¿Qué valores de pronóstico se obtienen con el método de suavizamiento exponencial con $\alpha = 0.2$?
- Proporcione los valores de pronóstico que se obtienen con el método de suavizamiento exponencial con $\alpha = 0.3$.
- ¿Cuál de los dos modelos anteriores proporciona mejores pronósticos?
- De acuerdo a la opción elegida en c) hallar el pronóstico para la semana 11.

4- Se presentan los datos de matrícula en una universidad en los últimos seis años.

Año	1	2	3	4	5	6
Matricula	20500	20200	19200	19000	19100	18800

- Grafique la serie.
- Obtenga la ecuación para el componente de tendencia lineal de esta serie. Haga un comentario sobre lo que pasa con la matrícula en esta institución.

5- A continuación se presentan los datos correspondientes al número de ejemplares de un libro de texto universitario vendido trimestralmente por una editorial en últimos tres años:

Trimestre	Año 1	Año 2	Año 3
1	3000	5000	6000
2	5000	7000	8000
3	4000	6000	7000
4	2000	3000	6000

- Grafique la serie.
- Calcule los índices estacionales de los cuatro trimestres. Interprete.
- ¿Cuándo obtiene la editorial el mayor índice estacional? ¿Parece ser razonable este resultado?