Departamento de Métodos Cuantitativos para Economía y la Empresa
Econometría III - Grado en Economía

Apellidos y Nombre: **DNI**: **Grupo**:

Examen sobre "Modelos tradicionales: conceptos inicales"
21 de septiembre de 2023

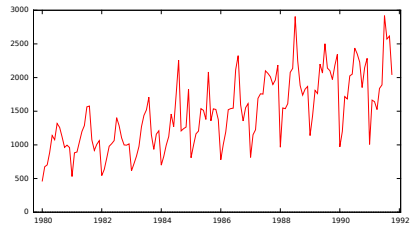
1. **(2 puntos)** Defina qué es un proceso estocástico.

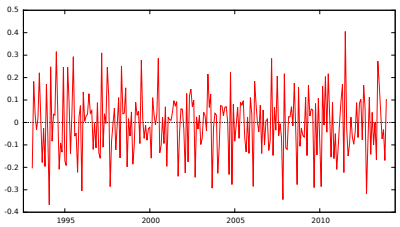
2. **(2 puntos)** (Marque con una X la opción elegida) ¿Cuál es el principal objetivo del análisis de series temporales?
   a) Especificar un modelo estadístico que explique los movimientos de una serie temporal para analizar el pasado.
   b) Especificar un modelo estadístico que explique sos movimientos de una serie temporal para predecir valores futuros.
   c) Especificar si una serie temporal es estacionaria.
   d) Especificar un modelo matemático para hacerse rico en la bolsa y no volver más a esta clase.

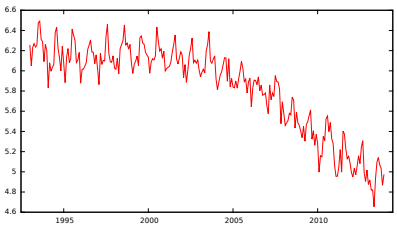
3. **(2 puntos)** (Marque con una X la opción elegida) El ruido blanco:
   a) Es un caso particular de proceso estocástico, por tanto, es una secuencia de variables aleatorias.
   b) Está formado por variables aleatorias incorreladas y de varianza constante.
   c) Es un proceso estocástico estacionario en sentido débil.
   d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

4. **(2 puntos)** Dado un proceso estocástico $\{Y_t\}$ que verifica que $E[Y_t] = 0$ para cualquier valor de t, demuestre que $Cov(Y_i, Y_j) = E[Y_i \cdot Y_j]$ para todo i y j tales que $i \neq j$.

5. **(2 puntos)** Dadas las siguientes representaciones gráficas:

a) 

b) 

c) 

(Marque con una X la opción elegida y justifique su respuesta) Indique cuál de ellas:

a) Tiene tendencia: a), b), c)
b) No es homocedástica: a), b), c)
c) Es estacionaria: a), b), c)
d) Es homocedástica: a), b), c)

Tiempo disponible: 15 minutos