PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

SEMESTRE 2018 – I

CURSO: ECONOMETRÍA INTERMEDIA

MÓDULO 4: Series de Tiempo

PROFESOR: JORGE RODAS

JEFE DE PRÁCTICA: MARTÍN VILLARÁN SALA / CARLOS RODRIGUEZ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PRÁCTICA DIRIGIDA 1**

**Pregunta 1 ( Series de tiempo estacionarias)**

Generar en Eviews las siguientes series de tiempo de tal manera que todas sean estacionarias. Obtenga los gráficos, las funciones de autocorrelación y funciones de autocorrelación parcial de cada serie de tiempo. Comente si estas funciones se asemejan a las funciones teóricas.

1. Ruido Blanco con constante
2. AR(3)
3. MA(3)
4. ARMA(2,1)

**Pregunta 2 (Metodología Box-Jenkins)**

Escoja una serie del archivo en Excel “Series simuladas. Aplique la metodología Box-Jenkins para encontrar el mejor modelo de proyección en cada caso. Para ello deberá seguir cada uno de los pasos de la metodología. Si la serie elegida no es estacionaria deberá hacer las transformaciones necesarias hasta encontrar una serie estacionaria. Debe elegir por lo menos tres modelos tentativos en cada caso y luego de aplicar los criterios adecuados, elegir el modelo que más se ajuste a los datos.

**Pregunta 3** [[1]](#footnote-1)

Considere el siguiente proceso MA(2):



Donde 

a) Es este proceso estacionario en covarianzas? De ser así, calcule las autocovarianzas.

b) Verifique si este proceso MA(2) es invertible

c) Hallar una representación invertible para este proceso

d) Calcule las autocovarianzas de la nueva representación invertible. Cómo se relacionan con las autocovarianzas calculadas en la parte a)

1. Hamilton, Cap.3 [↑](#footnote-ref-1)