

Trabajo Practico No. 9: Procesos no estacionarios. Raices Unitarias

1. En el archivo ROOT.XLS se presentan cuatro series temporales (Y,X,W y Z) de 100 observaciones cada una, las cuales corresponden a un proceso AR(1) estacionario, un *random walk*, un *random walk with drift* y un proceso de tendencia deterministica. Lamentablemente, no sabemos que serie corresponde a que proceso. Utilizando graficos, correlogramas y tests de Dickey-Fuller simples, intente determinar la naturaleza de cada proceso. Explique las principales diferencias entre los distintos procesos.
2. (*Un ejemplo de Historia Economica*) En el archivo PBI.XLS se presentan observaciones anuales para logaritmo del PBI argentino durante el periodo 1900-1993¹.
 - (a) La teoria economica y la observacion de grafico de esta serie sugieren que se trata de un proceso no estacionario. Evalúe el correlograma de las *diferencias* del logaritmo PBI e interprete.
 - (b) Evalúe la hipotesis nula de que el logaritmo PBI sigue un proceso de raiz unitaria. Explique detenidamente los procedimientos seguidos.
 - (c) Discuta posibles interpretaciones economicas de los resultados obtenidos anteriormente.

¹Para aquellos interesados en trabajar en el tema, un analisis detallado de esta serie utilizando metodos de raices unitarias se halla en mi trabajo 'Testing for Unit-Roots and Trend Breaks in Argentine Real GDP', *Economica*, 1997, XLIII, pp. 123-141.