

Series de Tiempo

Problemas 1

Los problemas son para entregar el 10/9/2013.

- Determine cuáles de los siguientes procesos son estacionarios. Si lo son, obtenga las funciones de media y autocovarianza. $\{W_t\}$ is i.i.d. $N(0; 1)$.
 - $X_t = W_t - W_{t-3}$.
 - $X_t = W_3$.
 - $X_t = t + W_3$.
 - $X_t = W_t^2$.
 - $X_t = W_t W_{t-2}$.
- Shumway & Stoffer 1.7
- Shumway & Stoffer 1.10
- Shumway & Stoffer 2.8
- Este es un ejemplo de ruido blanco que no es iid. Sean $\{W_t\}$ y $\{Z_t\}$ sucesiones independientes e idénticamente distribuidas, con $P(W_t = 0) = P(W_t = 1) = 1/2$ y $P(Z_t = -1) = P(Z_t = 1) = 1/2$. Definimos la serie de tiempo $X_t = W_t(1 - W_{t-1})Z_t$. Demuestre que $\{X_t\}$ es ruido blanco pero no es i.i.d.
- Shumway & Stoffer 1.3
- Shumway & Stoffer 1.6
- Shumway & Stoffer 1.8
- Shumway & Stoffer 1.13
- Shumway & Stoffer 1.16
- Shumway & Stoffer 1.19
- Shumway & Stoffer 1.20
- Shumway & Stoffer 1.21
- Shumway & Stoffer 1.27
- Shumway & Stoffer 2.1
- Shumway & Stoffer 2.2
- Shumway & Stoffer 2.11