

Simulación

Tarea 4: Procesos Estocásticos

Renato Rivera Mohana.

9 de noviembre de 2011

1. El proceso $W=W(T),t$ se llama proceso de Wiener si verifica:

- $W(0)=0$ (v.a nula)
- $W(t)$
- Si t
 - Determine la función de medias y de autocovarianzas de W
 - Es W p.e estacionario de 2 oreden?

2. Considere el p.e. X , ARMA(1,1) estacionario e invertible dado:

Simular el proceso ARMA(1,1) con media nula y varianza.

3. Genere una cadena de Markov

Con espacio S y matriz de transición $P = [p_{ij}]$ donde $p_{ij} = P(X_{t+1}=j | X_t=i)$. Conocida p_{ij} , siendo $b, j=1,2,3..N$, número positivos dados. Muestre que la cadena de Markov resultante es invertible en el tiempo.