



EXAMEN FINAL - SEMESTRE 2012-II

Curso : CE 0606 TEORIA DE REDES
Grupo : 01
Profesor : Eduardo Ale Estrada
Día : 04-dic-2011
Hora : 15:30 a 17:30 horas
Duración de la prueba : 120 minutos

Nota: El examen es sin copias ni apuntes. CON LAPICERO
Está prohibido el préstamo de calculadoras y correctores,. uso de celulares, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos.

Pregunta N° 01(Puntaje 4 ptos)

Por el método de la elipse hallar la función del polinomio de chebyshev para un $n=4$ y un $\varepsilon = 0.1778$, graficarlo.

Pregunta N° 02 (Puntaje 7 ptos)

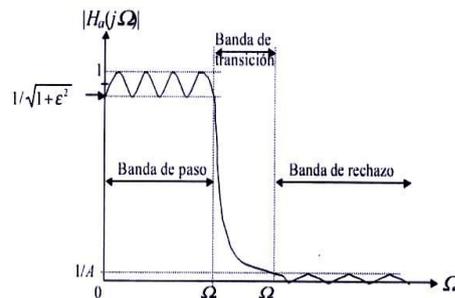
Las siguientes características se presentan para diseñar filtros:

- La magnitud debe caer 3dB a $\omega_c = 1.25$ KHz.
- Fuera de la banda de trabajo la magnitud debe tener 30dB de atenuación a 2.5 KHz.
- Por el método de polos plantear la función de transferencia
- Diseñar el filtro pasa alto Butterworth normalizado
- Diseñar el FPA Butterworth considerando la carga de 50 ohmios

Pregunta N° 03 (Puntaje 7 ptos)

Las siguientes características se presentan para diseñar filtros:

- La magnitud debe caer 0.1351dB a $\omega_c = 1$ rad/seg.
- Fuera de la banda de trabajo la magnitud debe tener 15dB de atenuación a 1.85 rad/seg
- Diseñar el filtro pasa alto T-Chebyshev normalizado por el método de admitancia
- Hallar el parámetro de discriminación
- Hallar el valor de la selectividad
- Diseñar el FPA T-Chebyshev considerando la carga de 50 ohmios



Pregunta N° 4 (Puntaje 2 ptos)

Cual es la diferencia mas resaltante con relación a los polos y zeros en la aproximación de Chebyshev1 y Chebyshev2