

Carrera : INGENIERIA ELECTRÓNICA
 Materia : MEDIOS DE ENLACE
 Alumno : Cárdenas Mendoza, Elías Ariel
 Tema : 4 Plan: Legajo: Fecha: 23 / 08 / 2014



PRÁCTICO

CALIFICACIÓN DEFINITIVA 10/10/2014

- 1.- Partiendo de la ecuación de onda de tensión y corriente de una línea de transmisión, encontrar la ecuación de cálculo de la impedancia de entrada de la línea sin pérdidas. Representar una línea en corto circuito de $0,130 \lambda$ y en circuito abierto de $0,155 \lambda$, comprobar los valores de impedancia con la fórmula obtenida y verificar con ábaco de Smith.

15% ✓

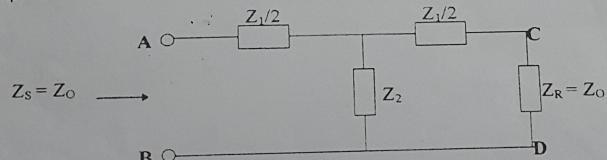
- 2.- Dada la impedancia normalizada de carga, trazar el modelo de onda estacionaria cada $\lambda/16$ o distribución del campo eléctrico, por medio del diagrama de Crank. Calcular la relación de Onda estacionaria (R.O.E.) y las distancias al máximo y al mínimo en grados y longitudes de onda. Para una frecuencia de 250 Mhz.

$$Z_m = 0.62 + j1.4$$

35% ✓

- 3.- Partiendo del siguiente circuito con parámetros concentrados, demostrar como obtiene la ecuación de la impedancia característica en función de los elementos del circuito.

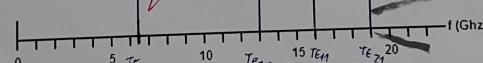
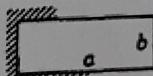
15% ✓



- 4.- Dada una guía rectangular de dimensiones a, b , calcular la frecuencia de corte y representarla en la escala adjunta para los modos TE_{10} , TE_{20} , TE_{11} y TE_{21} .

$$a = 0,9 \text{ pulg.} \quad b = 0,4 \text{ pulg.}$$

$$1 \text{ pulg.} = 0,0254 \text{ metros}$$



35% ✓

Observaciones: Los % son solo por ejercicio completo, correctamente realizado.
 La calificación es logarítmica: $60\% = 4$, mínimo para aprobar. (Duración 1,5 hora)