

Taller 2

Con un ejercicio

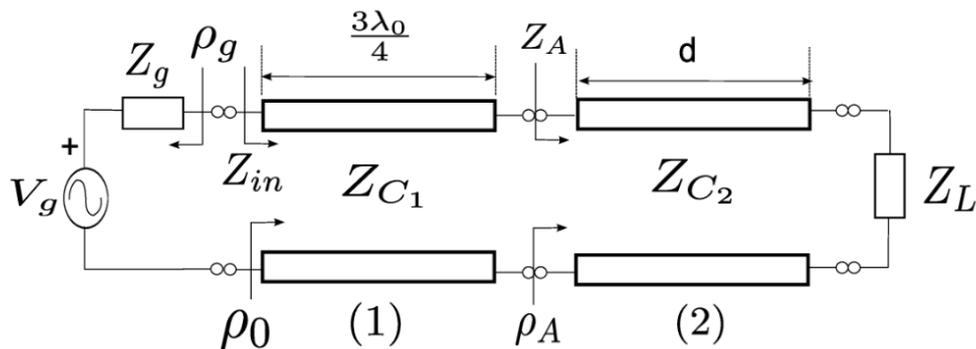
Explique la red L Pi T

Explique matriz de impedancias y admitancias

Explique el transformador de cuarto de onda, transformador Binomial Y transformador de chebyshev

Resolver el siguiente problema

Considere el circuito en línea de transmisión mostrado en la Fig. Se pide ($f = 3\text{GHz}$, $Z_L = (75 + j25)\ \Omega$, $V_g = 5\text{ V}$, $Z_g = Z_{c_2} = 75\ \Omega$):



- Encontrar la longitud de la segunda línea (d) y la impedancia característica de la primera (Z_{c_1}), para adaptar impedancias al generador, con la restricción: $Z_{c_1} < 75\ \Omega$.
- Coeficiente de onda estacionaria en las dos líneas. Potencia que disipa la carga Z_L . Amplitud de la onda de tensión incidente en la línea (1).
- Realizar la adaptación al generador si sustituye la línea (2) por un trozo de línea en paralelo de longitud L e impedancia característica $Z_{c_3} = 50\ \Omega$ acabada en circuito abierto. Indicar el valor mínimo posible de la longitud L , y el nuevo valor de Z_{c_1} .