

Dept. de Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones
Grupo de Electromagnetismo y Teoría de Circuitos
Circuitos de Alta Frecuencia, 2017-2018.

Ejercicio 5: Medida de redes multipuerta

En el laboratorio se han medido los parámetros S de un dispositivo de tres puertas, conectando dos de las puertas al analizador, y usando en la tercera una carga Z_L . A partir de las tres medidas así realizadas (y de la medida de la carga) obtenga los parámetros S del dispositivo referidos a $Z_0 = 50 \Omega$. Para ello:

1. Transforme los parámetros S de las tres medidas (referidos a Z_0 en las dos puertas) en parámetros S referidos a Z_L en ambas puertas.
2. Compruebe que los valores redundantes de los parámetros s_{11} , s_{22} , y s_{33} coinciden (de una forma razonable).
3. Construya la matriz S del dispositivo de tres puertas referida a Z_L , y transfórmela en una matriz S referida a Z_0 .

Entrega del documento antes de las 24h del 28 de diciembre.