

RESUMEN

La realización del presente trabajo final de grado fue motivada por el interés en el diseño de circuito de microtiras en base a conocimientos teóricos, utilizando un software especializado solo para la simulación e implementación de los mismos. Partiendo de esta base se procedió al diseño de dos circuitos; un divisor de potencia tipo Wilkinson de cuatro salidas y un acoplador direccional tipo Branch Line con frecuencia central de 2GHz. En primer lugar se desarrolló la teoría de líneas de transmisión y de microtiras necesaria. Luego se procedió al diseño de los circuitos partiendo de parámetros preestablecidos; impedancia, tipo y espesor del dieléctrico y espesor de tiras conductoras. Una vez finalizada la etapa de diseño de los circuitos partiendo de parámetros preestablecidos; impedancia, tipo y espesor del dieléctrico y espesor de tiras conductoras. Una vez finalizada la etapa de diseño se utilizó un software para llevar a cabo la simulación. Esto permitió verificar el buen funcionamiento de los circuitos previo a implementación. Por último, se construyeron los circuitos y se corroboró el buen funcionamiento a través de mediciones con instrumental apropiado. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, ya que las mediciones permitieron comprobar la validez de las técnicas de diseño utilizadas.