

Introducción

En esta tesis se tiene como finalidad la simulación de enlaces microondas y para llegar a esto es necesario conocer las bases teóricas necesarias para su entendimiento. En el primer y segundo capítulo se explicará la teoría que se tomó en cuenta para desarrollar el software.

En el primer capítulo se explicará todo lo referente a la propagación de ondas electromagnéticas finalizando en la definición de la difracción que se desarrollará ampliamente en el segundo capítulo teniendo como resultado final la explicación geométrica del principio que da lugar a las zonas de Fresnel.

Posteriormente, en el tercer capítulo se planeará el simulador que dará lugar a su construcción detalladamente explicada en el capítulo cuarto de la tesis en donde paso a paso se tendrá la descripción de la construcción del programa tanto en Visual Basic como en MATLAB.

Finalmente el programa será comparado con un enlace real que se dio en el estado de Puebla y se analizarán los datos obtenidos tanto en el enlace como en los dos programas a realizar en la tesis tanto en MATLAB como en Visual Basic lo que permitiera liberar las conclusiones de este proyecto que se comparará con un software comercial llamado (Herz Mapper)

