

RESUMEN

En esta tesis se presenta el tema “Software para el análisis y diseño del presupuesto de enlace para comunicaciones vía satélite”. Este proyecto consiste en un programa hecho en visual Basic 6.0, el cual es capaz de medir las ganancias y pérdidas que se generan en las señales de un enlace satelital. El desarrollo del programa requiere de un intenso análisis de los parámetros que conforman las ecuaciones de enlace, éstas son las que nos ayudarán a decidir si nuestra señal tiene la calidad de potencia suficiente al ser transmitida. Otro punto importante en el desarrollo del programa es que éste realiza el análisis con diferentes tipos de climas, lo que lo hace útil para ser utilizado en distintas regiones. También se presenta un estudio sobre satélites geoestacionarios mostrando los tipos de orbitas existentes así como el funcionamiento y tipos de los satélites, telemetría y comando, alimentación eléctrica, vida útil y la puesta en orbita del satélite.

Los cálculos realizados en este proyecto muestran las distintas ventajas y desventajas que tienen un enlace de otro las cuales ayudaran a poder optimizar los enlaces para tener una buena calidad de potencia del receptor.

Satélites

Presupuesto de enlace

Ecuaciones de enlace

Cálculo del enlace