

Introducción.

En este trabajo se busca ayudar tanto a profesores como alumnos del laboratorio de circuitos de RF a contar con una herramienta que les permita realizar las prácticas de laboratorio en un menor tiempo, enfocándose en los resultados y con ayuda de lo último en tecnología de medición. La herramienta propuesta consiste en una plataforma de medición basada en el software LabVIEW de National Instruments, el cual hace uso de hardware de medición de la misma empresa.

Con esta plataforma de medición se pretende eliminar la necesidad de contar con un manual de laboratorio, pues la herramienta guiará al alumno en cada uno de los pasos a seguir durante el desarrollo de las prácticas.

En el primer capítulo se revisa un poco del funcionamiento del transistor bipolar de juntura, es cual es ampliamente utilizado en las prácticas propuestas para el laboratorio de circuitos de RF.

El capítulo número dos aborda la evolución que han sufrido los distintos equipos de medición utilizados en el laboratorio. Además se menciona el objetivo del proyecto PAPIME del cual forma parte el presente trabajo de tesis.

El tercer capítulo inicia detallando el proceso de construcción de los circuitos a utilizar en cada una de las prácticas propuestas para el proyecto. Posteriormente se aborda el análisis y diseño del funcionamiento de la plataforma de medición, para terminar mostrando a grandes rasgos la implementación de la plataforma haciendo uso de LabVIEW.

Finalmente en el cuarto capítulo se muestran los resultados obtenidos al realizar cada una de las prácticas propuestas, con la plataforma implementada.