

Medición del diagrama de radiación de una antena

Experimento

Los pasos a seguir para la realización de éste experimento con el uso de la herramienta de Prácticas de Laboratorio de UCNEC son:

1. Vaya a Simulación de **Antenas**.
2. Seleccione la frecuencia de operación.
3. Acceda a la sección de **Alambres** o bien, abra una antena guardada. Este archivo debe contener dos antenas.
4. Coloque una fuente de voltaje en la antena bajo prueba y la fuente de corriente de amplitud y fase 0 en la antena sonda, lo cual simulará un voltímetro ideal de impedancia infinita.
5. Seleccione el tipo de tierra.
6. Establezca la configuración de gráfica de patrón de radiación en el menú de Gráfica.
7. Vaya a las **Prácticas de Laboratorio** usando el acceso de **Laboratorio**.
8. Ingrese en la práctica 3 nuevamente.
9. Establezca que alambres forman parte de la antena sensora y bajo prueba usando las listas **Desea Alambre** y **Hasta Alambre**.
10. Escriba la valor en grados de los pasos de rotación de la antena bajo prueba y elija el sentido.
11. Seleccione el eje de rotación de la antena bajo prueba.
12. Seleccione el plano a medir de la antena bajo prueba.

13. Seleccione el tipo de gráfica entre voltaje normalizado, decibelios, o un gráfico bidimensional en el plano cartesiano.
14. Elija la fuente sensor.
15. Especifique el paso en grados de las líneas radiales del gráfico, es decir, las líneas que marcarán los ángulos en la representación polar, el color del trazo, si desea ver el patrón de radiación y las antenas.
16. Seleccione la opción **Agregar Resultados** hasta que se forme el gráfico.
17. Si lo desea puede eliminar los datos de la tabla usando la opción **Eliminar Resultado** seleccionando previamente la línea a eliminar, o bien, utilice **Exportar Resultados** para generar el archivo de salida txt.