

Practica 1

Inductores

Objetivo:

Obtener experimentalmente un método de diseño y construcción de inductores.

Equipo:

Medidor RLC

Generador de funciones

Multímetro digital

Osciloscopio

Fuente de alimentación

Analizar de espectros

Computadora personal

Material:

Fórmulas para el cálculo de los parámetros del inductor a construir (mínimo dos)

De 3 a 5 metros de alambre magneto (mínimo dos calibres diferentes)

Soportes cilíndricos para los inductores a construir (no metálicos)

Lima o lija para uñas

Desarrollo:

1. El alumno propondrá un valor para el inductor que desea construir.
2. Ayudado con las fórmulas investigadas para la construcción de inductores, el alumno procederá al cálculo de vueltas, diámetro y demás parámetros necesarios para la elaboración del inductor propuesto.
3. Con la ayuda del medidor RLC, el alumno podrá medir su inductor para comparar su valor propuesto.
4. En el caso de que el valor propuesto para el inductor este muy distante al valor real procederá a cambiar de fórmula o método y volverá a empezar.
5. En el caso de que el valor propuesto se aproxime al valor real del inductor construido se procederá a hacer los ajustes finos necesarios y que el alumno crea convenientes para corregir.
6. Se construirán al menos dos inductores con el mismo método empleado, el cual será reportado como conclusión de la práctica.