

Clase 3
- Circuitos Dependientes de la Frecuencia -
laboratorio 3 – departamento de física – fceyn – uba
cátedra Schmiegelow 2017c2

preguntas guía para la elaboración de un informe ejecutivo

Cajas Negras.

Utilizando un generador de funciones y un osciloscopio determinen las características de la caja negra.

¿Cómo es la respuesta en continuo de sus cajas negras? ¿Cómo dependen la amplitud y la fase de salida en función de la señal de entrada?

¿Se comportan como un filtro pasa- alto, bajo, banda, ...? ¿Qué parámetros mínimos caracterizan su comportamiento en frecuencia?

¿Pueden determinar un circuito equivalente para los componentes que tiene adentro? ¿Es este circuito único?

¿Que otros experimentos pueden hacer para determinar con mayor certeza lo que hay dentro de la caja negra?

El Transformador.

Utilizando un transformador entre el generador de señales y el osciloscopio.

- Determinen el factor de conversión y las fases relativas de las salidas con respecto a la alimentación. ¿Depende de la frecuencia?

- Determinen la impedancia de salida del transformador. Para 50Hz otra frecuencia más alta. ¿Cómo se comparan estas con la impedancia de salida DC?

- ¿Cómo depende la impedancia de entrada en función de la carga?

Extra – Transformador Conectado a la Línea.

¿Cómo son las fases relativas de entrada y salida? ¿Quién es tierra del lado de la línea y del lado del transformador?

¿Cómo medirían la tensión de línea con un osciloscopio sin hacer saltar el disyuntor?