

## Clase 4

### - Circuitos Resonantes y Transformadores - laboratorio 3 – departamento de física – fceyn – uba cátedra Schmiegelow 2017c2

preguntas guía para la elaboración de un informe ejecutivo

#### **Resonancias**

¿Qué pasa si encadenamos filtros? ¿Que pasa con el orden del filtro? ¿Cómo se comporta la fase? ¿Puedo encadenar filtros indefinidamente?

¿Cuáles son los componentes mínimos de un circuito eléctrico para que tenga una resonancia?

Armen y estudien un Circuito Resonante RLC.

¿Presenta su circuito solo la resonancia que esperaban o tiene más? ¿Se corresponde Q medido al esperado? Discutan porque pueden darse estos comportamientos.

¿Qué limita la posibilidad de construir circuitos RLC serie con factores de mérito Q arbitrariamente grandes?

#### **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 la 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 in hacer saltar el disyuntor?