



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA Y
CIRCUITOS LABORATORIO DE ELECTRÓNICA
EC3192/EC2081/EC2014

**INTRODUCCION AL
LABORATORIO**

Objetivos

- Refrescar el uso correcto de los instrumentos de medición de un Lab. De Electrónica
- Recordar las normas de seguridad y los procedimientos de trabajo en el laboratorio.
- Verificar la respuesta en frecuencia de un filtro pasa-bajo

Pre-Laboratorio: Simule en Multisim el circuito de la figura 1, organice los resultados para comparar con los resultados de la práctica cuando aplique así como para fundamentar sus conclusiones. (Llevar simulaciones al Lab, puede ser en digital).

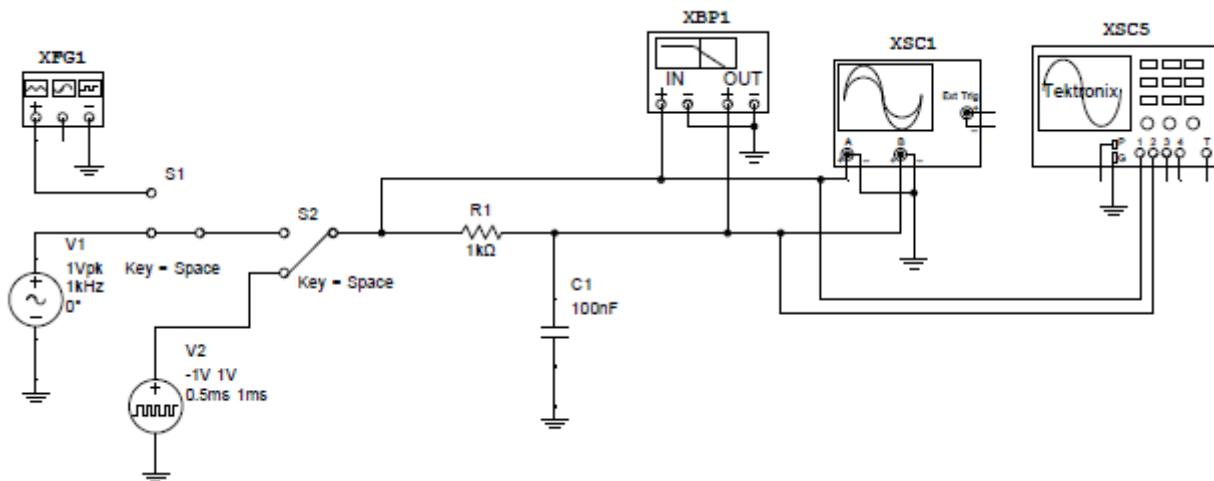


Fig. 1: Esquemático en Multisim Filtro Pasa-Bajo

Grupo N° _____

Nombre _____

Trabajo de Laboratorio Práctica N° 0

1. Al comenzar la sesión, su profesor le dará información sobre la organización del laboratorio, las normas de trabajo en el laboratorio, las normas de seguridad, los procedimientos para solicitar componentes y otros temas de interés para la buena marcha de las prácticas. Tome notas de los puntos que considere más importantes en el revés de esta página.
2. Relice el montaje en Proto-board del filtro pasa-bajo de la figura 1 y tome una foto del mismo para incluir en el informe.
3. Aplique una señal Cuadrada de 2 Vpp y 1 KHz de frecuencia a la entrada del filtro pasa-bajas. Despliegue en el osciloscopio en modo ALT tanto la señal de entrada como la de salida. Tome foto de la pantalla e inclúyala para comentar en su informe P0. Compare con la simulación.
4. Aplique una señal Sinusoidal de 2 Vpp y 1,6 KHz de frecuencia a la entrada del filtro pasa-bajas. Despliegue en el osciloscopio en modo ALT tanto la señal de entrada como la de salida. Tome foto de la pantalla e inclúyala para comentar en su informe P0. Compare con la simulación.
5. Aplique una señal Sinusoidal de 2 Vpp y 126 Hz de frecuencia a la entrada del filtro pasa-bajas. Despliegue en el osciloscopio en modo ALT tanto la señal de entrada como la de salida. Tome foto de la pantalla e inclúyala para comentar en su informe P0. Compare con la simulación. Utilice cursores de amplitud para determinar las diferencias, tome foto y reseñe en el informe P0.
6. Mida el desfase en las señales del punto 5 utilizando los cursores de tiempo. Tome nota, reseñe con foto en el informe y compare con las simulaciones.
7. Aplique una señal Sinusoidal de 2 Vpp y 1,65 KHz. Despliegue en el osciloscopio: a) Amplitudes de las formas de onda, b) Diferencias de amplitud de las formas de onda y c) Desfase. En todos reseñe con foto y establezca las comparaciones necesarias con lo observado en teoría.
8. Realizar el mismo procedimiento para una entrada a 4,99 KHz. Reseñar con fotos y comentar.
9. Complete la Tabla I con la información de los puntos anteriores.

Tabla I: Amplitud de desfase en un Filtro Pasa-Bajo.

Frecuencia	Diferencia de Amplitud	Desfase (°)
126 Hz		
1,653kHz		
4,996kHz		