



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formatos para prácticas de laboratorio

CARRERA	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE ASIGNATURA	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
INGENIERIA EN COMPUTACION	2003-1	5048	Electrónica Aplicada II

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE		DURACIÓN (HORA)
10	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Filtro pasa banda	2

1. INTRODUCCIÓN

En esta práctica se trabajara con un filtro pasa bandas con opam

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

Comprobar y analizar el funcionamiento de un filtro pasa banda con Opam

3. FUNDAMENTO

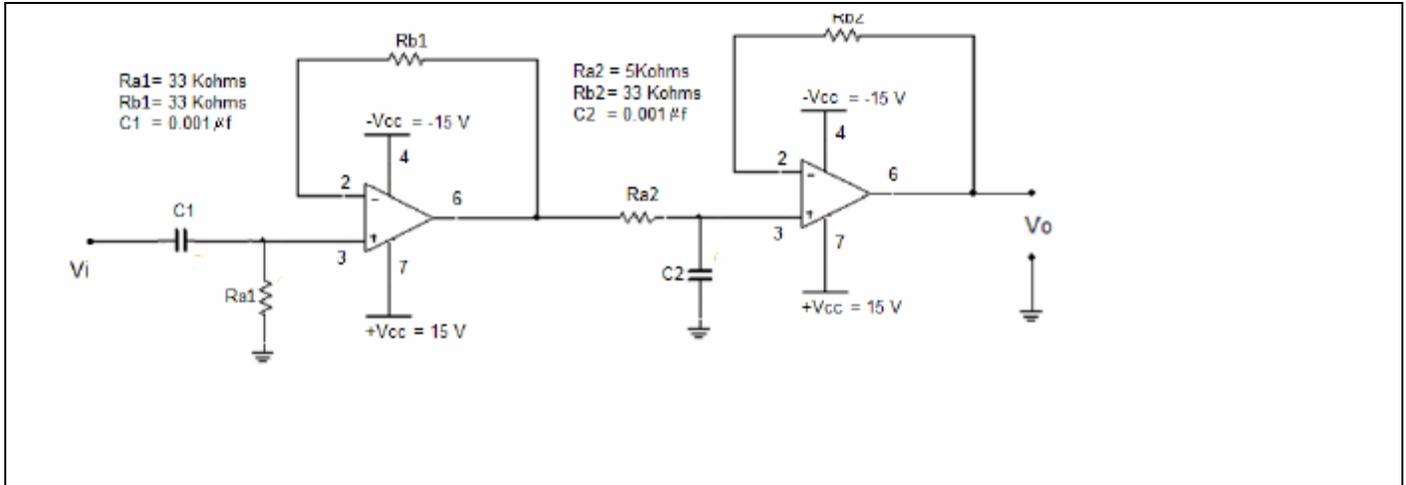
Los filtros pasa banda son muy usados y solo es la unión de un filtro pasa alto seguido de un filtro pasa bajos, es un circuito que cuenta con dos frecuencias de corte (f_c), la primera (f_{c1}) nos da la frecuencia de corte del filtro pasa alto y la segunda (f_{c2}) nos da la frecuencia de corte del filtro pasa bajas. Estos filtros ya fueron descritos en la práctica anterior. A la banda que hay entre f_{c1} y f_{c2} se le llama banda pasante, antes de f_{c1} las frecuencias se atenúan y después de f_{c2} también.

Formuló Ing. Leopoldo de Jesús Domínguez Ing. Ulises Castro Peñaloza M.C. Aglay González Pacheco S.	Revisó M.C. Gloria E. Chávez Valenzuela	Aprobó	Autorizó M.C. Miguel Ángel Martínez romero
Maestro	Coordinador de Programa Educativo	Gestión de Calidad	Director de la Facultad



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formatos para prácticas de laboratorio



4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)	
<p>A) EQUIPO NECESARIO</p> <p>1 Computadora con simulador multsim 1 Fuente de poder 1 Generador de funciones 1 Osciloscopio</p>	<p>MATERIAL DE APOYO</p> <p>3 Resistencias de 33 KΩ 1 Resistencia de 5 KΩ 2 Capacitores de 0.001 µf Amplificador Operacional</p>

B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

- a) Calcular las frecuencias de corte del filtro
- b) Simular el circuito del filtro en el simulador
- c) Con el generador de funciones del multsim aplicar señal senoidal a la entrada Vi de 1 Vpp para cada una de las frecuencias de la tabla , anotar el valor de la señal de salida Vo y anotar en la columna correspondiente
- d) Compruebe las frecuencias de corte , 70.7% de la señal de entrada
- e) Arme el circuito en el laboratorio
- f) Con el generador de funciones aplique una señal senoidal a la entrada de 1 Vpp y anote los valores para la tabla de salida Vo en la parte correspondiente
- g) Grafique la banda pasante.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formatos para prácticas de laboratorio

Frecuencia	Vo Simulador	Vo circuito en laboratorio
1Khz	_____	_____
3 Khz	_____	_____
4 Khz	_____	_____
5 Khz	_____	_____
7 Khz	_____	_____
10 Khz	_____	_____
20 Khz	_____	_____
30 Khz	_____	_____
32 Khz	_____	_____
34 Khz	_____	_____
40 Khz	_____	_____

Fc1	Teórico _____	Simulador _____	Laboratorio _____
Fc2	Teórico _____	Simulador _____	Laboratorio _____

C) CÁLCULOS Y REPORTE
 Para los cálculos y el Reporte, se usará el mismo formato que en filtros pasa bajas y pasa altas.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES
 El alumno presentará los resultados de la tabla contenida en la práctica así como la gráfica de la tabla y sus conclusiones.

6. ANEXOS

7. REFERENCIAS