 Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO Tecnología en Telecomunicaciones	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

1. IDENTIFICACIÓN

Asignatura	Laboratorio de Circuitos Eléctricos				Guía No.	15			
Área	Básicas de la Tecnología	Nivel		2					
Código	LEX 22	Pensum		11					
Correquisito (s)	ALX24, CEX24	Prerrequisito(s)							
Créditos	2	TPS	2	TIS	4	TPT	32	TIT	64
TRABAJO INDEPENDIENTE					TRABAJO PRESENCIAL				
Trabajo Teórico		Trabajo Práctico		Trabajo Teórico		Trabajo Práctico		X	

2. IDENTIFICACIÓN

COMPETENCIAS	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADOR DE LOGRO
Realizar la medición y el análisis de las variables eléctricas de un proceso de producción industrial.	Filtro pasa bandas	Determinar la respuesta de un filtro pasa bandas.

3. RECURSOS REQUERIDOS

- *Laboratorios de Electrónica o Telecomunicaciones*
- *Salas de sistemas*
- *Equipos ,1 fuente de corriente Directa, 1 Multímetro,1 Board, Resistencias*
- *Herramientas, 1 pinza o 1 pelacables, 1 osciloscopio, 1 generador de señales.*
- *Materiales*


Resistores

- 1 de 3.3K Ω , 1/2 W, 5 %, resistor, 1 de 100K

Capacitadores

- 1 de 0.1 μ F, 1 de 500pF

4. PROCEDIMIENTO: Práctica Número 16 Filtro pasa bandas.

 Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO Tecnología en Telecomunicaciones	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

1. Para el circuito de la figura1 calcular las frecuencias de corte superior e inferior, registre este valor en la tabla 1.
2. Arme el circuito pasa banda RC de la figura 1.
3. Ajuste el generador en 10Vpp, mantenga este valor para todos los valores de frecuencia. Para cada frecuencia de entrada en la tabla1. Mida y anote el valor del voltaje de salida V_{sal} .
4. Para cada valor de frecuencia calcule la cantidad de atenuación que ofrece el filtro en forma porcentual, registre los valores en la tabla1.

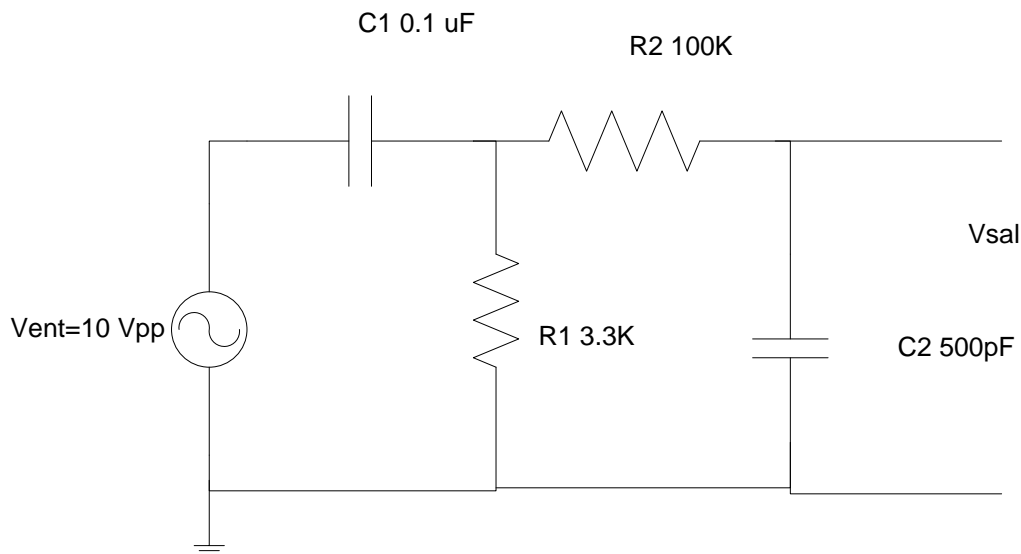


Figura1.

$$f_{c1} =$$

$$f_{c2} =$$



 ITM Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO Tecnología en Telecomunicaciones	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

Tabla 1. Filtro RC pasa banda

Frecuencia	V_{sal}	Salida porcentual %
10Hz		
50Hz		
100Hz		
200Hz		
300Hz		
400Hz		
500Hz		
600Hz		
700Hz		
800Hz		
900Hz		
1KHz		
2KHz		
3KHz		
4KHz		
5KHz		
10KHz		
20KHz		
30KHz		
40KHz		
50KHz		
60KHz		
70KHz		
80KHz		
90KHz		
100KHz		
200KHz		
1MHz		

	GUÍA DE TRABAJO Tecnología en Telecomunicaciones	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

Cuestionario

1. Obtenga la curva de respuesta en frecuencia del filtro RC pasa banda de la figura 1, indique los puntos de corte en la gráfica e identifique el ancho de banda del circuito.

5. PARÁMETROS PARA ELABORACIÓN DEL INFORME

Los informes deben cumplir con todas las normas del ICONTEC, no se debe copiar la guía de laboratorio como parte de elaboración del informe, deberá entregarse una semana después de elaborada la práctica. Debe ser a dos columnas con letra arial 12 y no debe exceder más de 4 páginas, debe contener los gráficos, nombre de la práctica, objetivos, conclusiones, simulación y bibliografía. Entregarlo elaborado en computador.

BIBLIOGRAFÍA

Zbar, R. (2002). *Prácticas de electricidad*. México: Alfa Omega.

Elaborado por:	Carlos Osvaldo Velásquez
Versión:	002
Fecha:	21/06/2010
Aprobado por:	Luis Fernando Rodriguez