

LABORATORIO 1

ANALISIS Y ACONDICIONAMIENTO DE SEÑALES ANALOGAS

PROPOSITOS:

1. Medir la función de transferencia de un filtro de paso bajo de primer orden
2. Estudiar el efecto de un filtro de paso bajo sobre una onda cuadrada
3. Medir la función de transferencia de distintos filtros de banda en un ecualizador

EQUIPOS:

Generador de ondas
Osciloscopio
Voltímetro
Medidor de frecuencia
Filtro de paso bajo
Ecualizador

METODOLOGIA:

1. Utilizar un filtro de paso bajo de frecuencia de corte nominal de 1 KHz. Medir la función de transferencia del filtro en el rango de frecuencias entre 10 Hz y 100 KHz utilizando una onda sinusoidal con una amplitud de 1 volt peak-to-peak como señal de entrada y midiendo la amplitud y frecuencia de salida con ayuda de un osciloscopio. Adicionalmente, medir voltajes de entrada y salida con un voltímetro.
2. Analizar la señal de salida de un filtro de paso bajo de frecuencia de corte nominal de 1 KHz, para una señal de entrada correspondiente a una onda cuadrada con una amplitud de 1 volt peak-to-peak, con distintas frecuencias en el rango entre 100 Hz y 10 KHz.
3. Utilizar un ecualizador para estudiar el efecto de distintos filtros de banda sobre una onda sinusoidal con una amplitud de 1 volt peak-to-peak y diferentes frecuencias.