

Modulador Para El amplificador clase D

Universidad ICESI

M. Gallego. R,
N. J. Salazar. E.

5 de septiembre de 2019



Contenido

1 Introducción

- ¿Qué es el muestreo?
- ¿Qué es una modulación?
- Modulación PWM

2 Implementación del Modulador

- Materiales
- Montaje

3 Simulación

- Resultados

4 Conclusiones

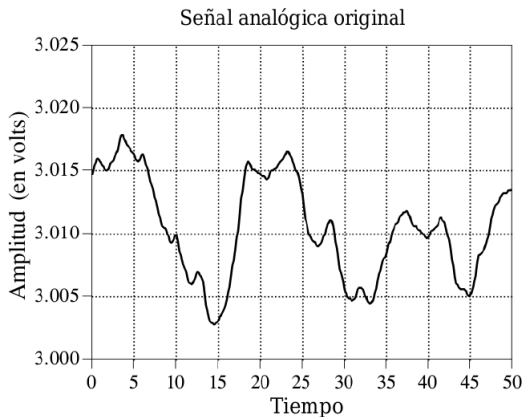
5 Preguntas

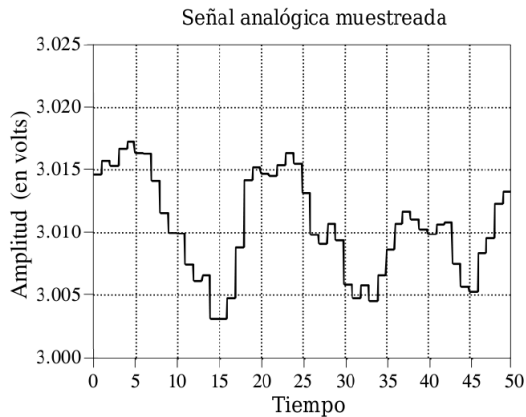


Introducción



¿Qué es el muestreo?





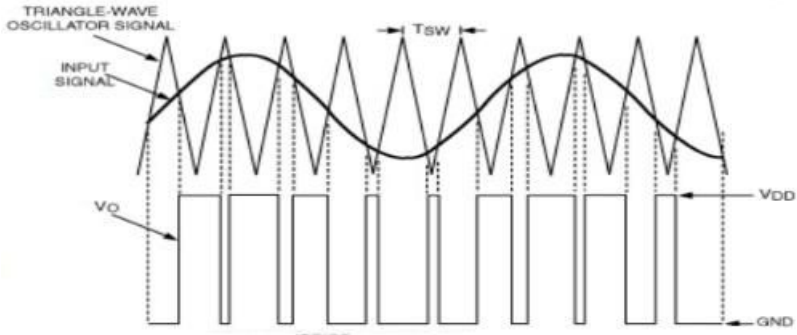
¿Qué es una modulación?

Es la modificación de un parámetro de la señal por otra, este parámetro puede ser frecuencia, amplitud, fase, los elementos que hacen parte de la modulación son:

- **señal portadora:** Es la señal encargada de transportar la información su frecuencia es la frecuencia de transmisión
- **Señal moduladora:** Es la señal que contiene la información
- **Señal modulada:** Es la señal que resulta de la modulación



Modulación PWM (modulación por duración de pulso)



Implementación del Modulador

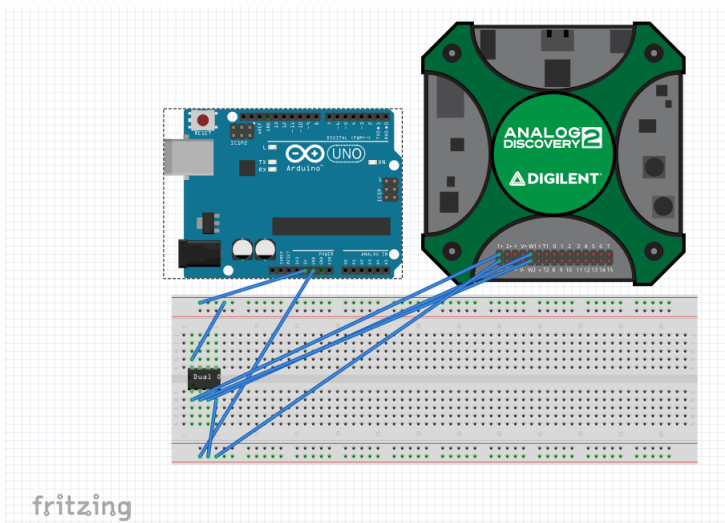


Materiales

- Amplificador operacional LF353
- Protoboard
- Cables macho-macho
- Arduino uno (fuente alimentación)
- Analog Discovery

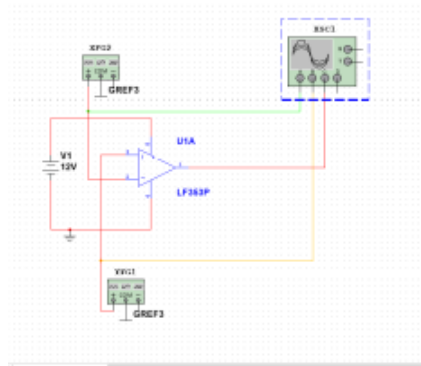


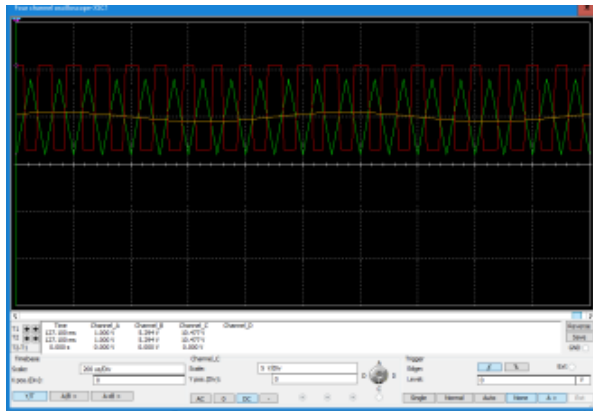
Montaje



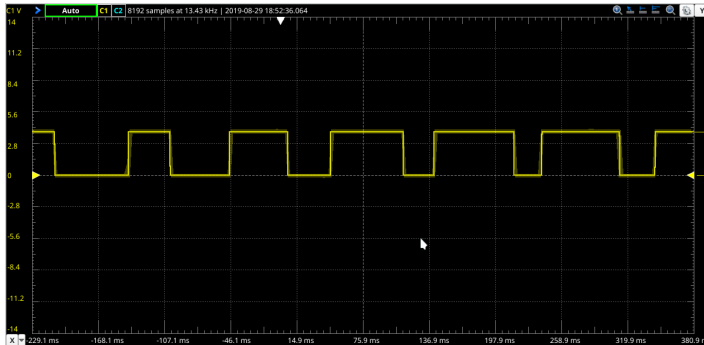
Simulación

Simulación





Resultados



Conclusiones



Conclusiones

- ruido
- relaciones: amplitud-ruido, frecuencia-ruido
- modulador genérico
- op-amp diferentes
- fuentes de ruido



Preguntas