

1. Simulaciones Básicas

1.0.1. Simulaciones con Python

Se utilizó el framework de **GNURadio** para programar cada módulo del sistema encerrado en una interfaz gráfica, la cual brinda la posibilidad de visualizar tanto la señal en tiempo como su espectro en cada nodo del sistema en el mismo momento. Se puede elegir entre señales sinusoidales, triangulares, 3/2 seno o moduladas AM como entrada, señales cuyo estudio es de interés.

1.0.2. Simulaciones con LTSpice

Para ambos sistemas, tanto con la llave analógica seleccionada como para el Sample and Hold elegido, se realizaron las correspondientes simulaciones con las excitaciones deseadas, obteniendo así los resultados presentados a continuación.

Aclarar bajo qué condiciones, es el punto 6a.

APRENDIZAJE EXPERIMENTAL DE ALAN O///O: Bueno a la llave si le meto mas de 20V de supply se muere, si le meto mas de 5V a la entrada se chotea. con la senoidal corte k anda re bien pero con la triangular y la 32sen es horrible. tuve que meterle cap a la salida de la llave analogica porque sino habia ALTOS picos en todas las subidas y bajadas

$\max |f_{398} v_{in}| = \pm 18 \text{ V}$

La señal cosenoidal se caracteriza por poseer una frecuencia de 1.5 kHz y una amplitud de $2 V_{PP}$. Para las otras dos excitaciones se respetó la misma frecuencia variando la amplitud, siendo esta para ambos casos de $7.5 V_{PP}$, limitada por la tensión máxima a la entrada de la llave seleccionada. Los pulsos utilizados para el muestreo poseen un Duty Cycle del 50 %.

Calcular potencia recuperada.

Nuevamente, se realizaron las mismas simulaciones variando...

Aclarar bajo qué condiciones, es el punto 6b.