



Universidad Técnica Nacional

Sede Central Alajuela - Campus
CUNA



PROYECTO FINAL

Electronica II



Integrantes:

Angie Paola Marchena Mondell.

Ced: 604650904

Cálculo de resistencia.

Con 50% - 70% de ciclo de trabajo

Periodo de 2 s tenemos una frecuencia de 0.5 Hz

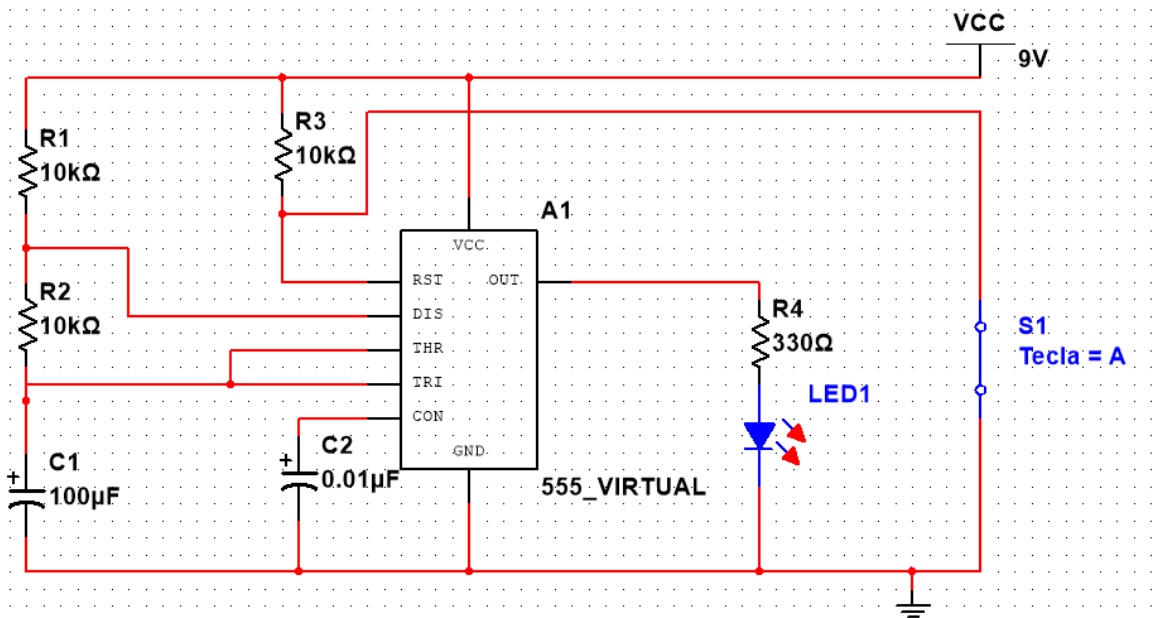
$$T = 0.693(R_1 + 2R_2)C$$

Sabiendo que el capacitor es de 100uF, y $R_1 = 10k$, despejamos R_2

$$R_2 = \frac{1}{2} \left(\frac{T}{0.693C} - R_1 \right)$$

$$R_2 = \frac{1}{2} \left(\frac{2}{0.693(100\mu)} - 10k \right)$$

$$R_2 = 10k\Omega$$



CIRCUITO N.2

Cálculo de resistencia.

Periodo de 5 s tenemos una frecuencia de 0.2 Hz

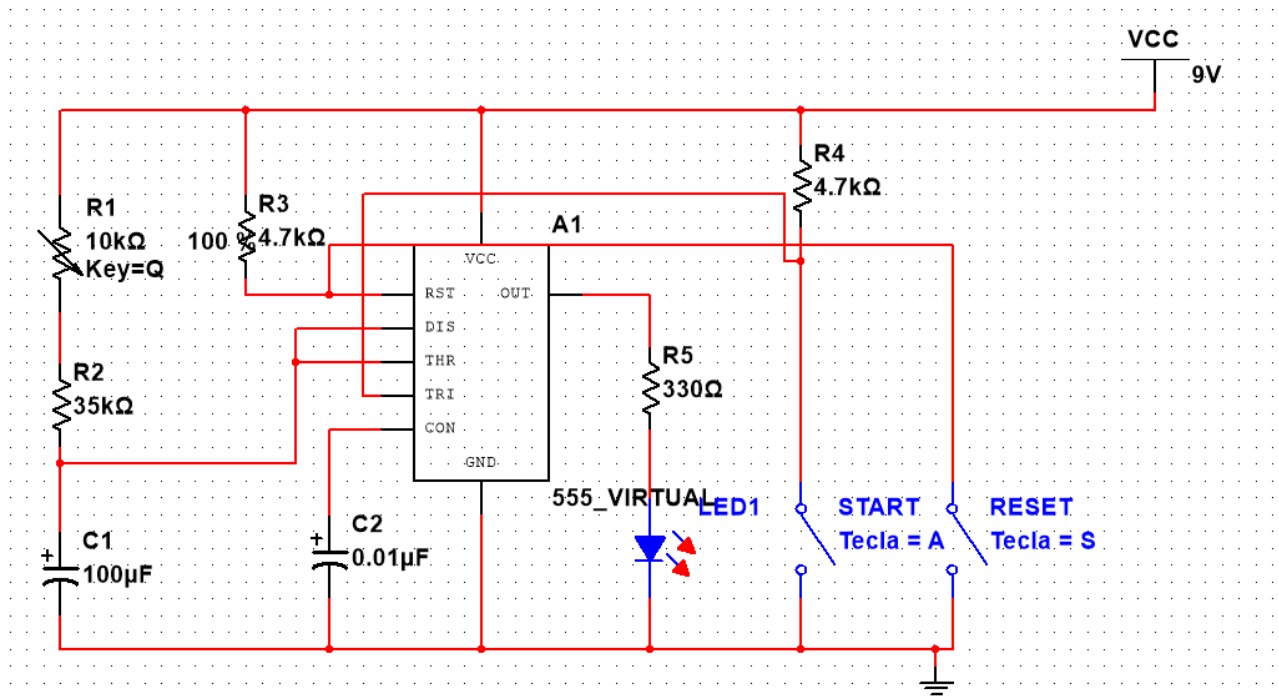
$$T = 0.693(R_1 + 2R_2)C$$

Sabiendo que el capacitor es de 100uF, y $R_1 = 10k$, despejamos R_2

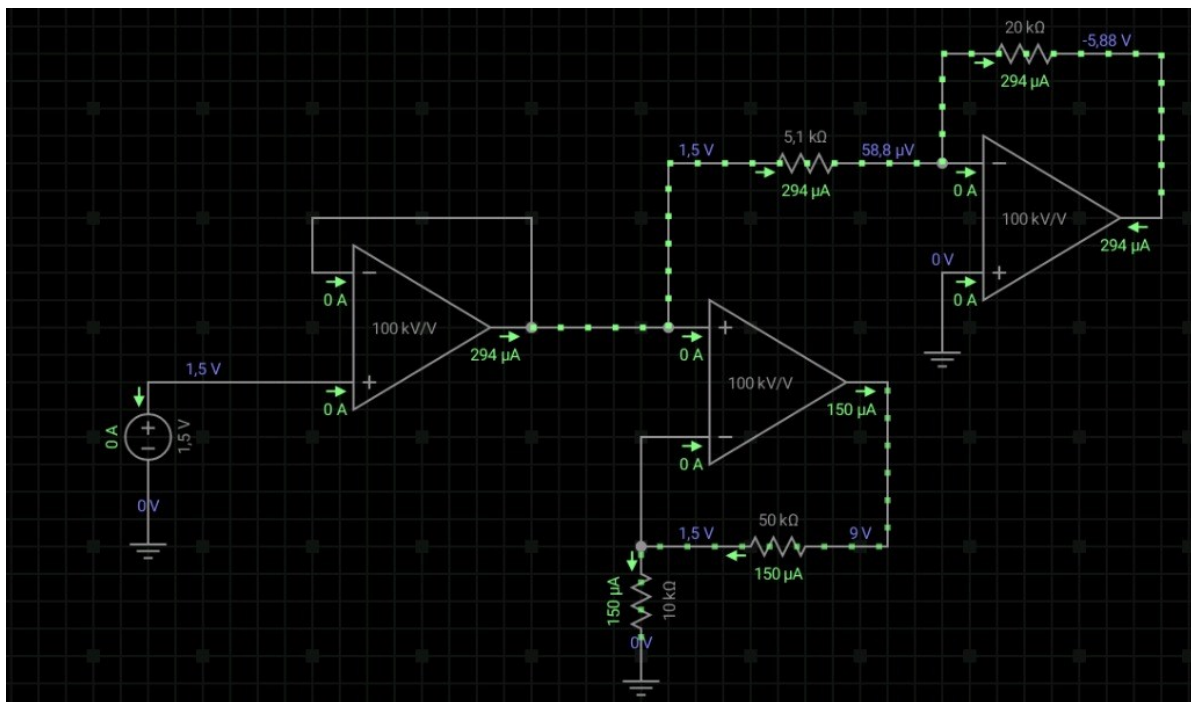
$$R_2 = \frac{1}{2} \left(\frac{T}{0.693C} - R_1 \right)$$
$$R_2 = \frac{1}{2} \left(\frac{5}{0.693(100\mu)} - 10k \right)$$
$$R_2 = 35k\Omega$$

Ancho de pulso

$$w = 0.693(10k + 72k)47\mu$$
$$w = 2.6$$

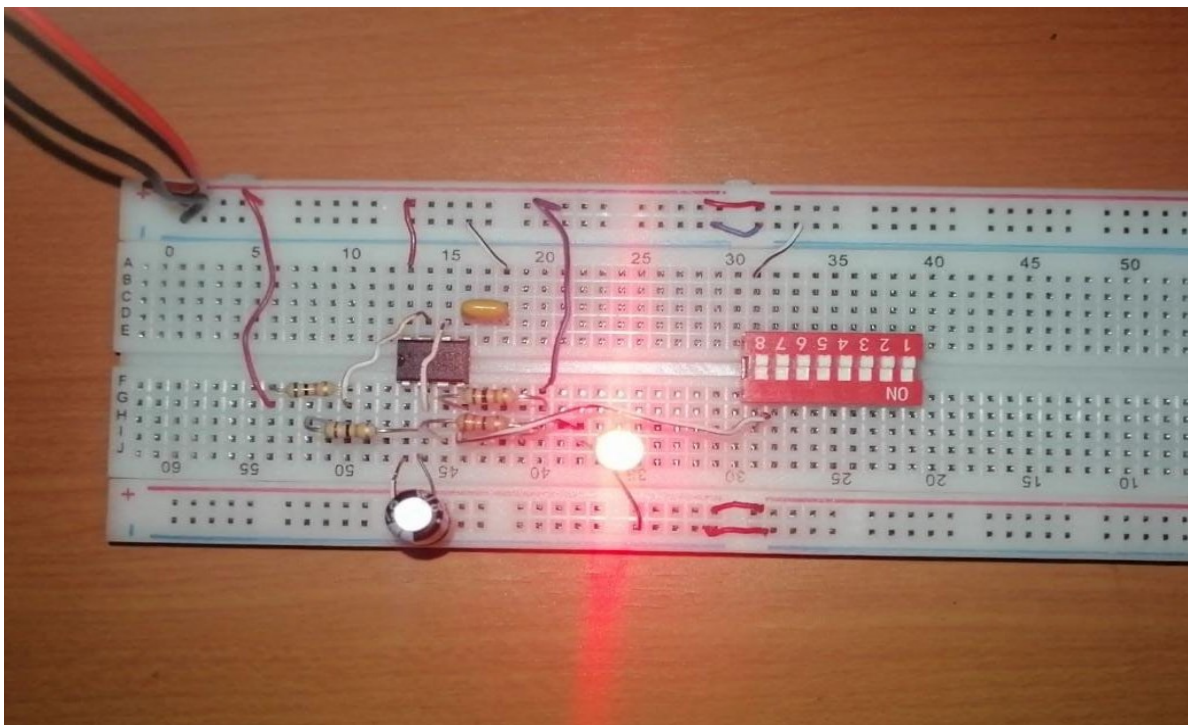
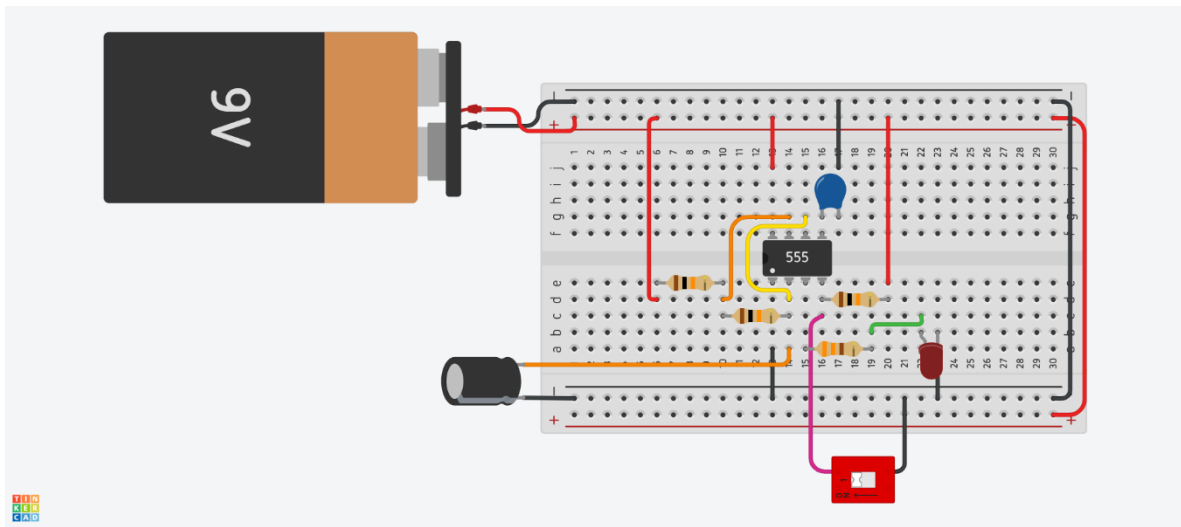


Circuito 3: Operacional

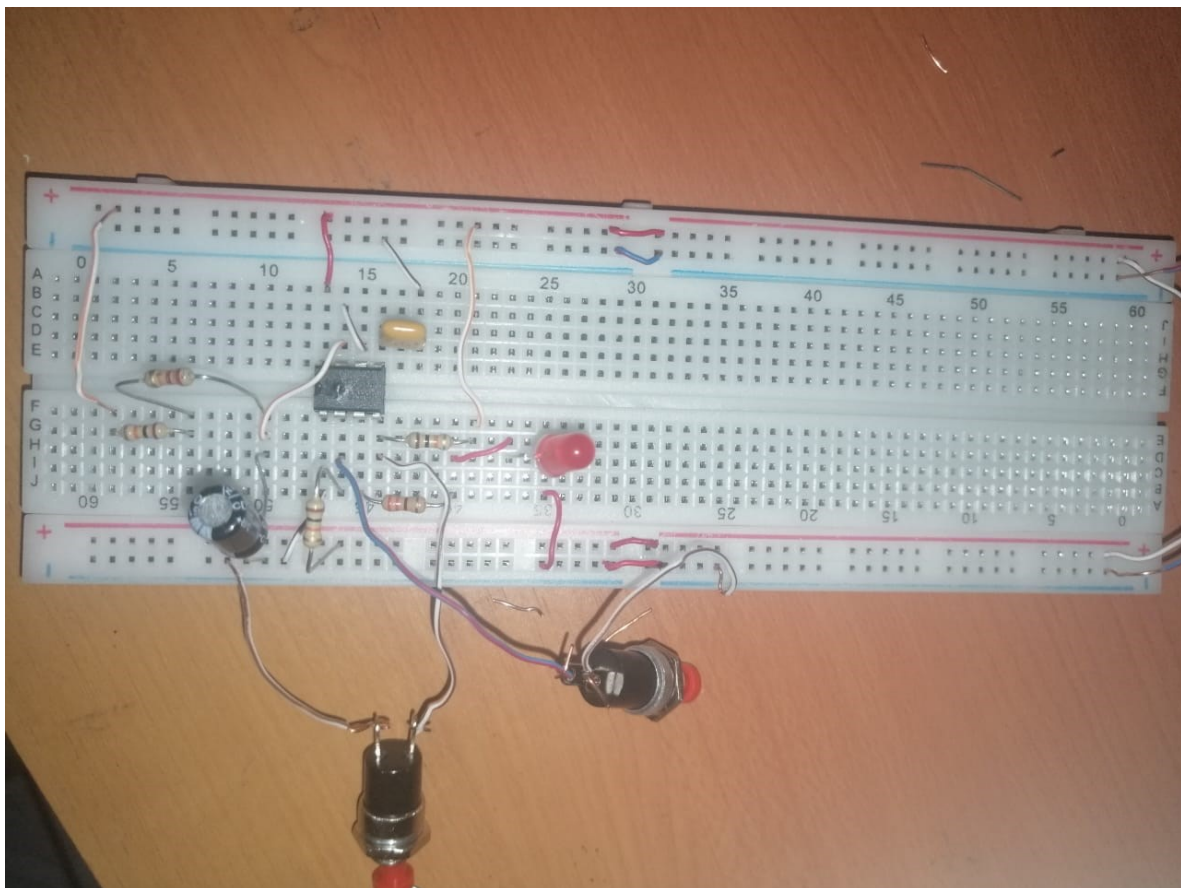
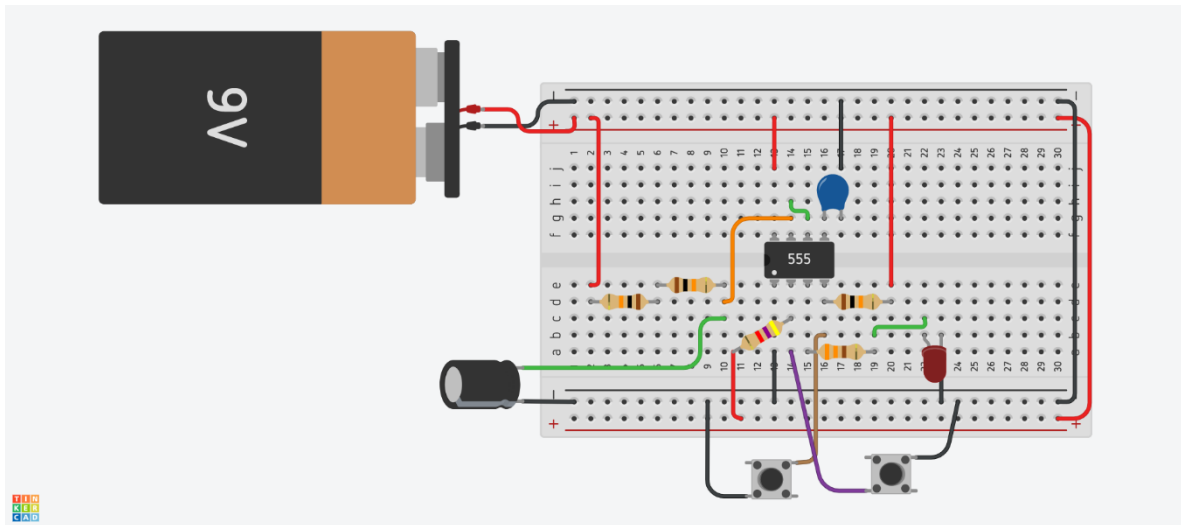


Simulación y circuito en protoboard

Circuito 1: Astable.



Circuito 2: Monoestable.



Circuito amplificador.

