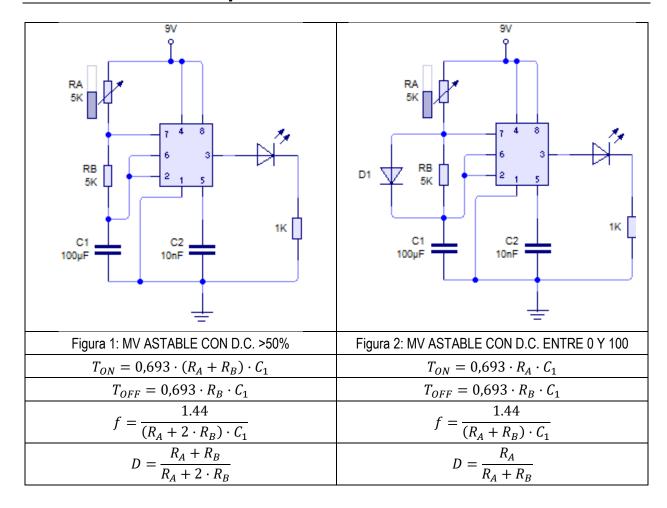
Ejercicios de Electrónica Analógica

Boletín EAN14: Temporizador 555

Revisado marzo 2023



- 1. En el circuito de la figura 1, calcula el tiempo que el led permanece encendido, con los valores indicados. *Solución: 0,693 s.*
- 2. En el caso anterior, calcula el tiempo que el led está apagado. Solución: 0,347 s.
- 3. En el caso de la figura 1, con los valores indicados, calcula la frecuencia del circuito. Solución: 0,96 Hz.
- 4. En el mismo caso del ejercicio 1, calcula el duty cycle. Solución: 66,7%
- 5. Subimos el potenciómetro al 100%, es decir, a 10 K. Calcula: a) el tiempo de encendido del led; b) el tiempo de apagado; c) el duty cycle. Solución: a) 1,04 s; b) 0,347 s; c) D = 75%.
- 6. Calcula en qué posición hay que colocar el potenciómetro para que el duty cycle sea del 60%. Solución: 2K5
- 7. En el circuito de la figura 2, calcula el tiempo que permanece el led en el estado encendido y en el estado apagado, con los valores indicados. Solución: $T_{ON} = 0.347s$; $T_{OFF} = 0.347s$
- 8. Calcula la frecuencia del circuito 2, con los valores indicados. Solución: 1,44 Hz
- 9. Calcula el valor del potenciómetro del circuito 2 para que el duty cycle sea: a) 20%; b) 65%. Solución: a) 1,25 $k\Omega$; b) 9,29 $k\Omega$.
- 10. ¿Cuál es el máximo D.C. del montaje 2? Solución: 66,7%.