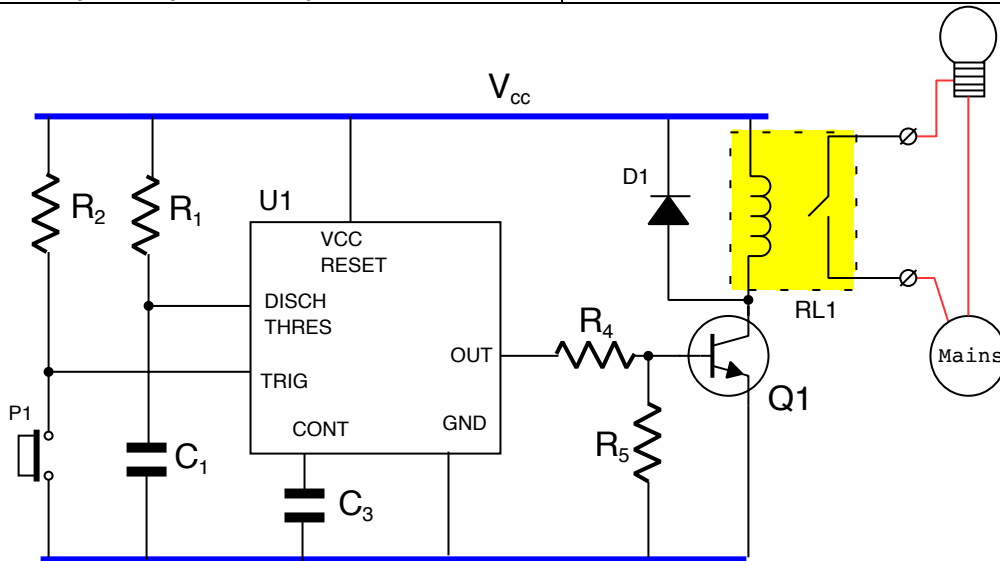


Nombre:

DNI  DCBA $T1 = (A+B+13) 10^{D/5}$ segs $V_{cc}=5v$ (si C=0,1,2), $6v$ (si C=3,4), $9v$ (si C=5,6), $12v$ (si C=7,8,9)	- Considerar que los diseños se realizan preferiblemente con tecnología SMD - Se valorarán los resultados claros y concisos			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #2e8b57; color: white;">T1</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #2e8b57; color: white;">Vcc</td> <td></td> </tr> </table>	T1		Vcc
T1				
Vcc				



Se desea diseñar un circuito que encienda la bombilla **Lamp1** durante **T1** segundos tras la pulsación de **P1**. Para ello se hará uso del circuito **U1**, que implementa un monoestable¹, que activa el relé² **RL1**.

El circuito **U1** a emplear será el **ne555** (RS-CODE: 823-4043).

1) Completar la siguiente tabla:

	Especificaciones/Requisitos	Comentarios/Calculos
C1		
R1		
R2		
C3		

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/555_timer_IC

² <https://en.wikipedia.org/wiki/Relay>

RL1		
------------	--	--

2) Seleccionar los componentes del catálogo de RS-Components e indicar las características más importantes

	RS-CODE	Precio	Package	Características
C1				
R1				
R2				
C3				
RL1				

3) Determinar los valores extremos del pulso y el error porcentual

	Resultados	Calculos
T1 min		
T1 max		

4) Dimensionar el circuito activador³ del relé RL1, obteniendo sus especificaciones:

	Especificaciones/Requisitos	Comentarios/Cálculos
R4		
R5		
Q1		
D1		

³ <https://www.electronics-tutorials.ws/blog/relay-switch-circuit.html>

5) Seleccionar los componentes del catálogo de RS-Components e indicar las características más importantes

	RS-CODE	Precio	Package	Características
R4				
R5				
Q1				
D1				

6) Estimar el consumo del circuito:

	Resultado (mW)	-Cálculos
Reposo		
Activado		

7) Realizar un esquema físico aproximado a escala que incluya todos los elementos seleccionados.

- Dado que se pretende insertar en el interior de una **caja universal de empotrar**, deberá limitarse a 60x60x40mm.
- Es imprescindible añadir terminales para los elementos externos
- Se valorará el diseño sea reducido y compacto

