

CURSO DE ELECTRONICISTA BÁSICO DE EDIFICIOS

Práctica nº:

15

Título de la práctica:

**TEMPORIZADORES A LA CONEXIÓN Y
DESCONEXIÓN CON TRANSISTORES NPN.**

Módulo:

1

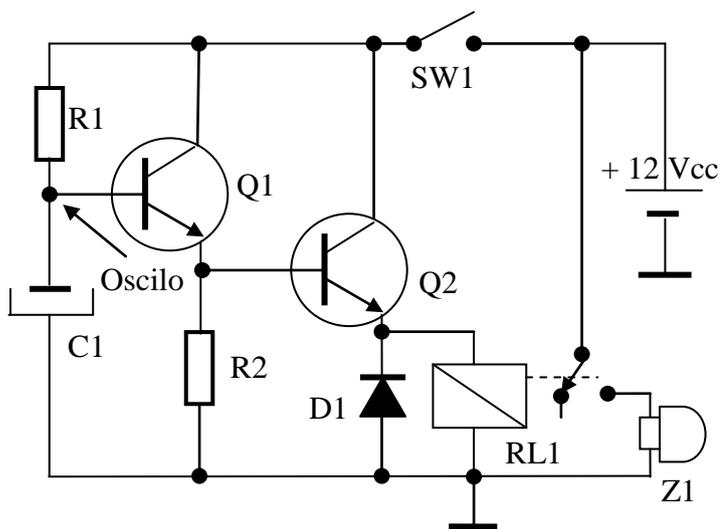
Fecha:

Nombre y Apellidos:

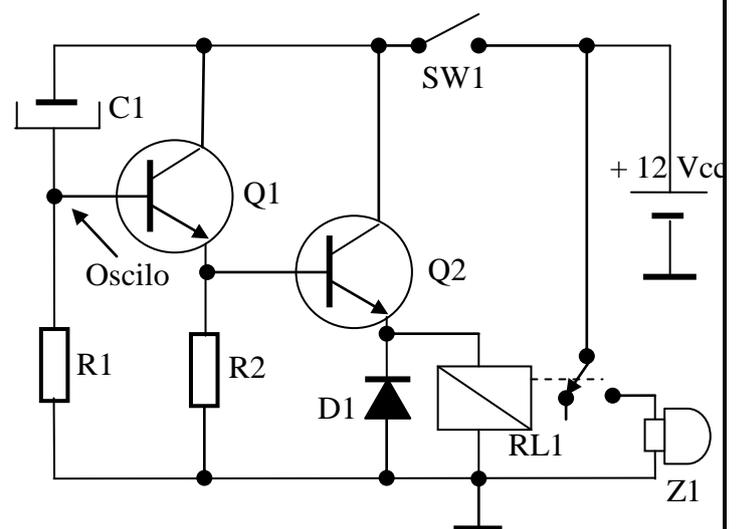
Nº de Hojas:

1/1

1. Esquema eléctrico.



CIRCUITO A LA CONEXIÓN.



CIRCUITO A LA DESCONEXIÓN.

2. Proceso Operativo.

1. Seleccionar todo el material necesario, antes de su montaje en la Placa Proto-Board10, del apartado 5 y 6.
2. Identificar los valores de las resistencias por medio de su código de colores y el valor del condensador, relé, diodo y transistor: tipo, tensión, potencia, polarización.
3. Comenzar con el montaje del primer circuito temporización a la conexión, teniendo precaución en la conexión y polarización del patillaje de los transistores Q1 y Q2, el relé RL1 y la polaridad del condensador C1 y D1.
4. Posiciona y monta los componentes según se muestra en el apartado 1, esquema eléctrico, distribuyéndolo en la placa Proto-Board de forma homogénea, escogiendo las líneas horizontales de inserción en los extremos de la placa Proto-Board para la alimentación.
5. Antes de aplicar la tensión de alimentación de entrada, 12V, realizar una breve inspección visual al circuito por si hubiera algún componente mal insertado ó colocado.
6. Completar el cuadro de medidas del apartado 4.
7. Con todo lo hallado y observado descríbelo en el apartado 3 y 7.

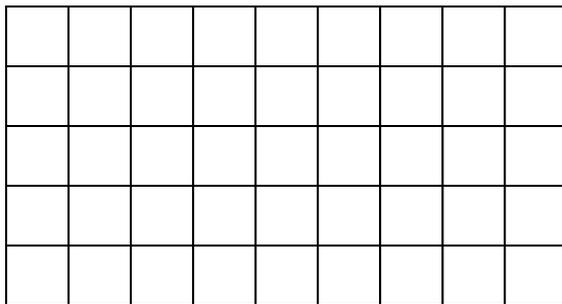
3. Descripción y funcionamiento del circuito.

(Desarrollar por el alumno)

4. Medidas y pruebas realizadas.

V/Div =

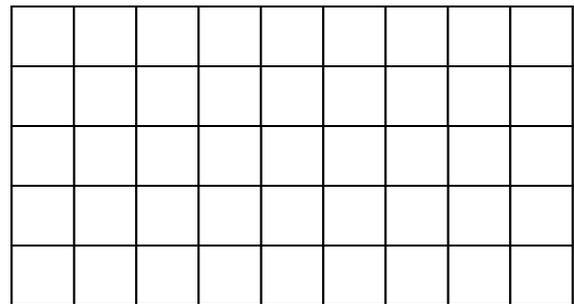
t =



Circuito a la conexión.

V/Div =

t =



Circuito a la desconexión.

Tiempo transcurrido hasta la conexión =

Tiempo transcurrido hasta la desconexión =

5. Lista de componentes.

- R1 = Resistencias de $\frac{1}{4}$ W de 100K Ω .
- R2 = Resistencia de $\frac{1}{4}$ W de 47K Ω
- C1 = Condensador Electrolítico de 220 μ F 25V.
- Q1 = Transistor NPN de pequeña potencia BC548B.
- Q2 = Transistor NPN de media potencia BD137.
- D1 = Diodo silicio 1N4007.
- RL1 = Relé de un circuito 280 Ω y 12 Vcc.
- SW1 = Conmutador simple de palanca.
- Z1 = Zumbador piezoeléctrico de 12V

6. Instrumentos y herramientas utilizados.

1. Polímetro digital para medidas de miliamperios y milivoltios.
2. Fuente de Alimentación variable de 0 – 30 Vcc con salida fija de +5 V y 12 Vcc.
3. Tarjeta de pruebas experimental Proto-Board10.
4. Cable para grapinar de 0,4 mm rígido.
5. Alicates de Corte
6. Alicates de punta plana
7. Pinzas metálica

7. Observaciones sobre la práctica.

(Desarrollar por el alumno)