

EL CIRCUITO

El corazón de este circuito es una configuración osciladora (IC1) que se dispara con la carga de un condensador, el cual, al irse descargando, produce la disminución de la frecuencia de dicho oscilador, hasta que se detiene por completo, quedando encendido una salida (led), que después de un tiempo se apaga, para alargar la vida de la batería. Esta señal se utiliza como un reloj que alimenta a un registro de corrimiento de 10 posiciones (IC2), que va activando cada una de sus salidas según le van llegando los pulsos del oscilador. En la figura 1 mostramos el diagrama esquemático de este proyecto. Como se puede apreciar, el proyecto gira en torno de 2 circuitos integrados, un séxtuplo inversor CMOS (4069) y un registro de corrimiento de 10 posiciones (4017), además de 2 transistores excitadores, resistencias, condensadores y algunos otros componentes. Vea la lista de partes.

EL ENSAMBLADO

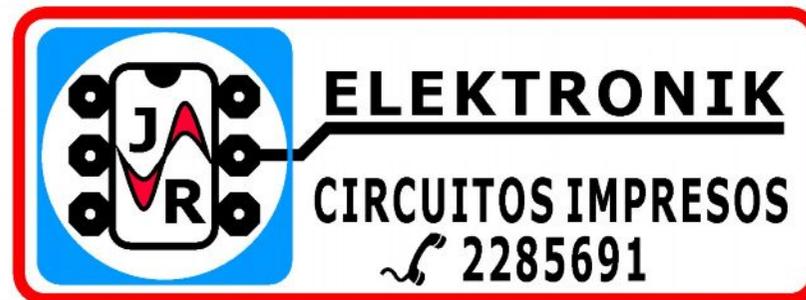
Realmente el ensamblado de este montaje no representa ningún problema. En la figura 2 se muestra el circuito impreso con los componentes ya ubicados, incluyendo detalles del ensamblado de los LED's.

Inicialmente instale los puentes de alambres (jumper), a continuación instale las resistencias (R1-R7) siga con el diodo, suelde todos estos elementos y corte los alambres sobrantes, después los zócalos tomando en cuenta la orientación, y el pulsador. Por último los transistores (Q1-Q2) y los condensadores (C1-C3) en sus lugares correspondientes, teniendo en cuenta su polaridad, finalmente los LED'S con la orientación correctamente y a una altura conveniente de la tarjeta.

Finalice el ensamble soldando el cable del conector que va a la batería de 9V y los cables que van al parlante. Pasando los cables por los agujeros de 2.5mm y soldando directamente en la pista de cobre según corresponda, para dar mayor robustez mecánica a los cables y no se desprendan con el tiempo.

INFORMACION
GENERAL

PERINOLA ELECTRONICA



jimrodas@hotmail.com

Telefono 220-7681 / 2285691 Celular 0994-500317

Cda. La FAE Mz.39 V.6 E. Costales y F. Vasconez

Guayaquil - Ecuador

PERINOLA ELECTRONICA

Este montaje consta de un circuito que se activa con la acción de un pulsador normal abierto. Cuando se pulsa una configuración de 10 leds se va encendiendo secuencialmente, pero la velocidad va disminuyendo hasta que uno solo led queda encendido. Para que el juego sea más animoso, el circuito reproduce un golpeteo al ritmo en que se encienden los leds.

PARA PERSONAS CON
CONOCIMIENTOS DE
ELECTRONICA
BASICA

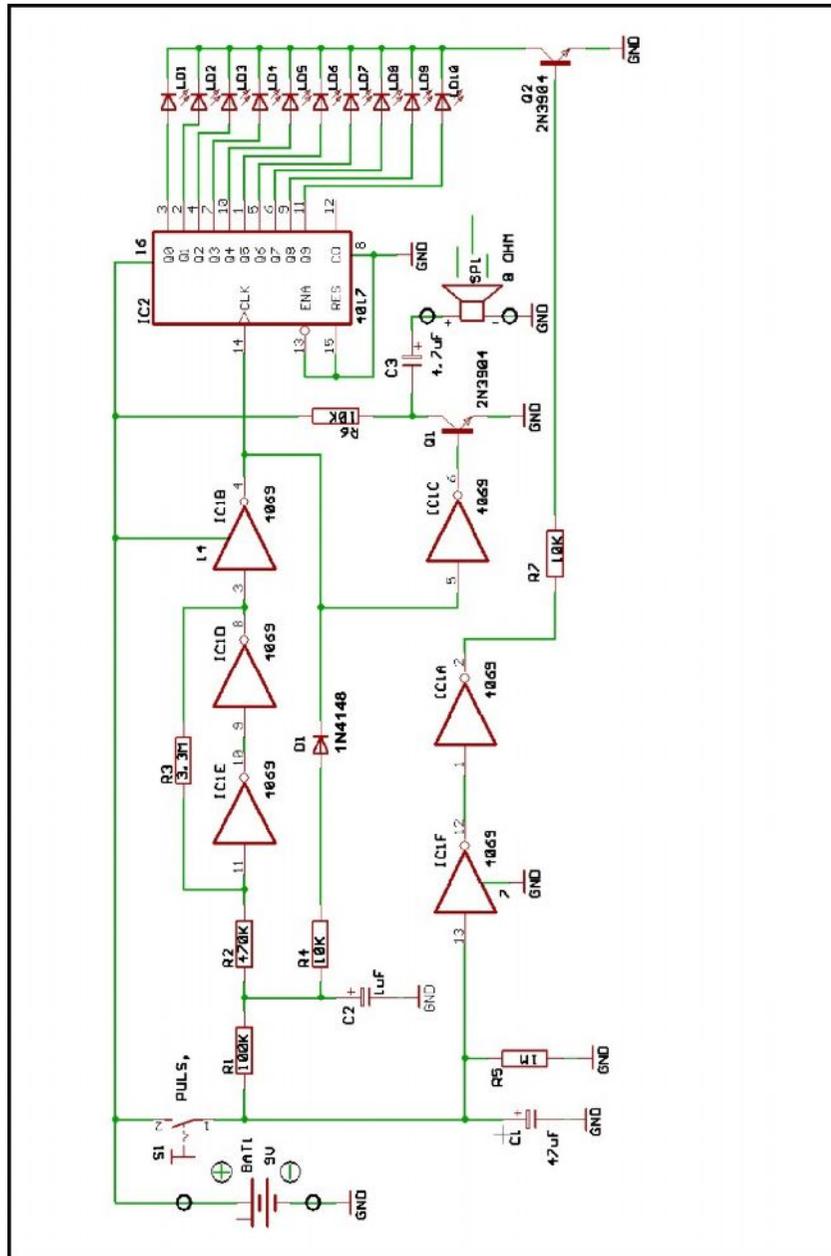
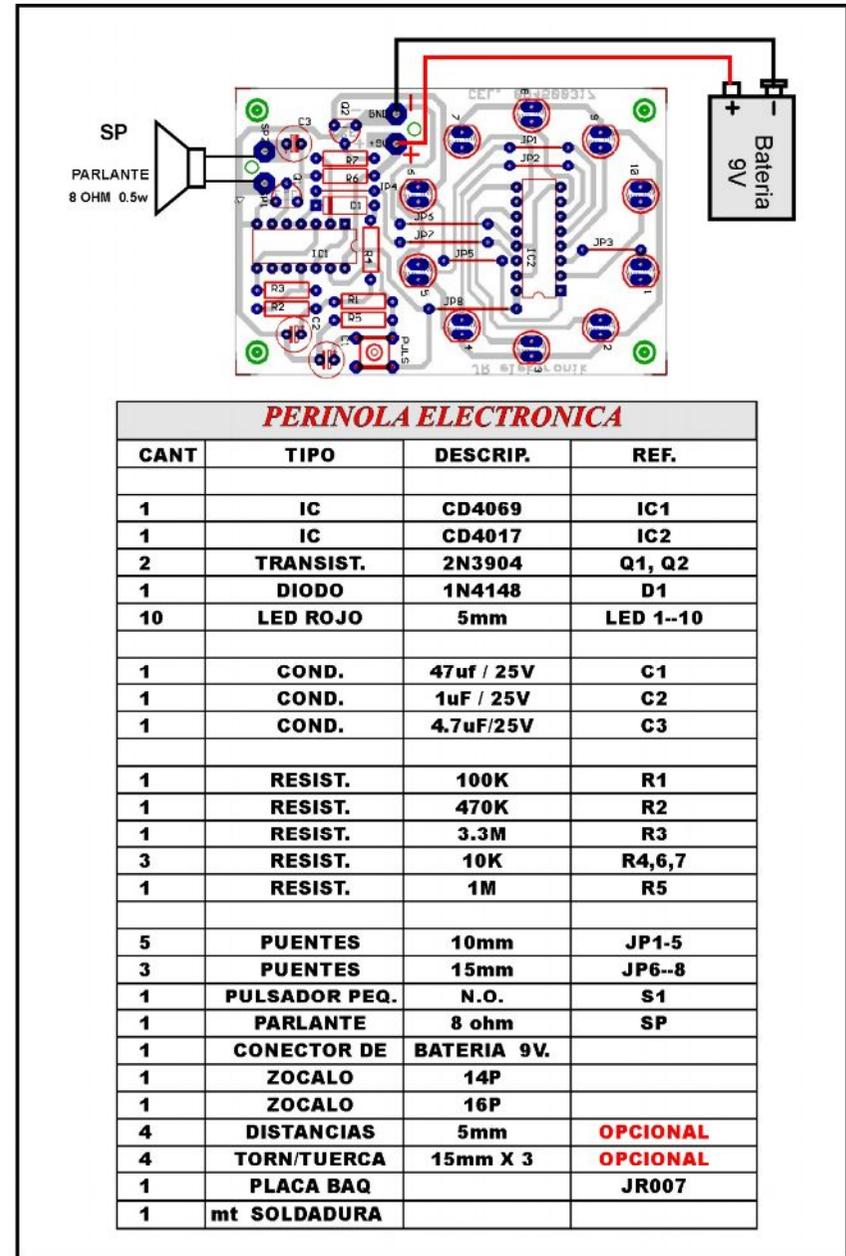


DIAGRAMA ESQUEMATICO

PERINOLA ELECTRONICA

FIGURA 1



UBICACION DE COMPONENTES

PERINOLA ELECTRONICA

FIGURA 2

PERINOLA ELECTRONICA

CANT	TIPO	DESCRIP.	REF.
1	IC	CD4069	IC1
1	IC	CD4017	IC2
2	TRANSIST.	2N3904	Q1, Q2
1	DIODO	1N4148	D1
10	LED ROJO	5mm	LED 1--10
1	COND.	47uf / 25V	C1
1	COND.	1uF / 25V	C2
1	COND.	4.7uF/25V	C3
1	RESIST.	100K	R1
1	RESIST.	470K	R2
1	RESIST.	3.3M	R3
3	RESIST.	10K	R4,6,7
1	RESIST.	1M	R5
5	PUNTES	10mm	JP1-5
3	PUNTES	15mm	JP6--8
1	PULSADOR PEQ.	N.O.	S1
1	PARLANTE	8 ohm	SP
1	CONECTOR DE BATERIA	9V.	
1	ZOCALO	14P	
1	ZOCALO	16P	
4	DISTANCIAS	5mm	OPCIONAL
4	TORN/TUERCA	15mm X 3	OPCIONAL
1	PLACA BAQ		JR007
1	mt SOLDADURA		