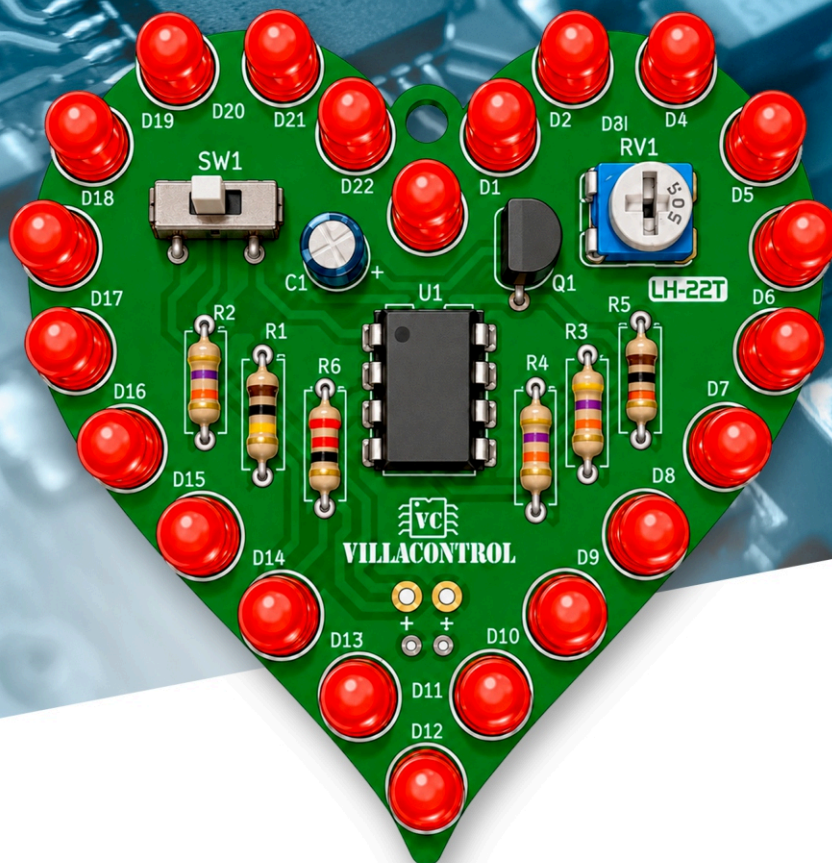
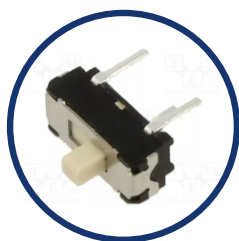


# KIT DE SOLDADURA CORAZÓN THT



**GUÍA DE SOLDADURA**

## MATERIALES



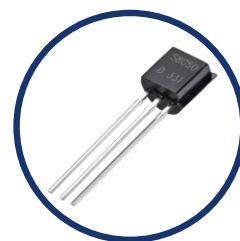
**1 switch**

Deslizante de 3 pines



**1 capacitor electrolítico**

De 47  $\mu$ F / 50 V



**1 transistor**

S8050



**1 resistencia**

De 100 kohm 1/4 W



**3 resistencias**

De 47 kohm 1/4 W



**1 resistencia**

De 10 kohm 1/4 W



**1 resistencia**

De 22 ohm 1/4 W



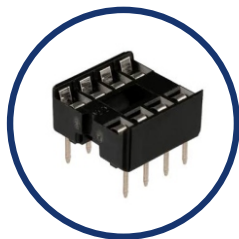
**22 LEDs rojos**

De 5 mm



**1 broche tipo T**

Para batería de 9 V



**1 zócalo de 8 pines**

Para circuito integrado



**1 circuito integrado**

Lm358



**1 potenciómetro**

De 50 kohm

## HERRAMIENTAS PARA SOLDAR



**Cautín 20W**

El cautín es una herramienta que calienta y derrite el estaño para unir componentes eléctricos.



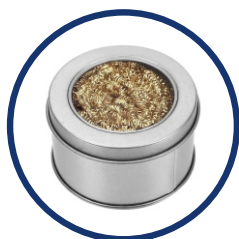
**Pasta para Soldar**

La pasta de soldar es una mezcla de polvo de metal y fundente que facilita la unión de piezas metálicas al soldar.



**Soporte de Cautín**

El soporte de cautín es una base segura donde se coloca el cautín caliente mientras no se usa, evitando accidentes al soldar.



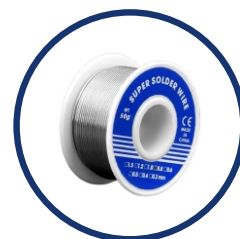
**Esponja de acero**

La esponja metálica limpia la punta del cautín en caliente, alargando su vida útil y manteniendo el trabajo limpio.



**Extractor de soldadura**

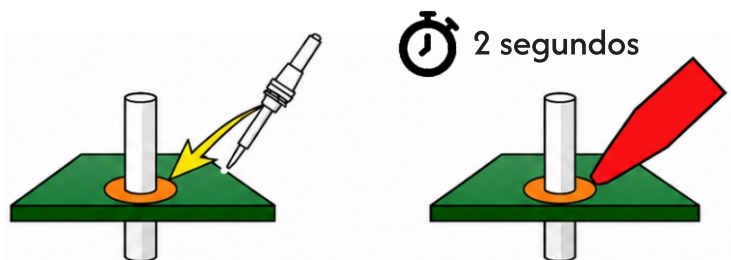
Un extractor de soldadura es una herramienta que succiona el estaño caliente para quitar componentes electrónicos fácilmente.



**Estaño**

El alambre de soldar está compuesto por estaño (60%) y plomo (40%) que se usa para soldar los dispositivos a la tarjeta.

## TÉCNICAS DE APLICACIÓN DE SOLDADURA

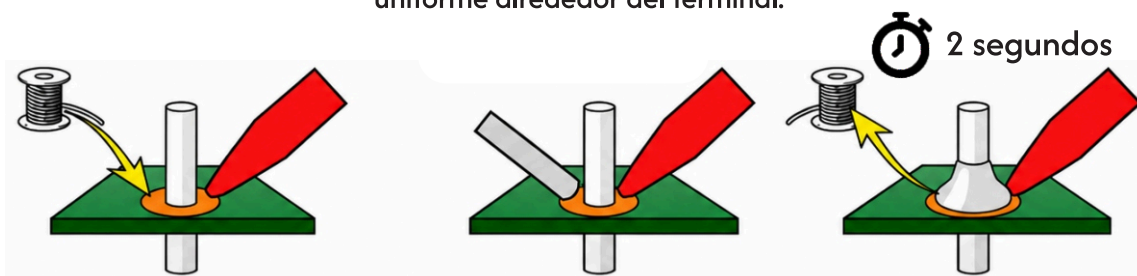


### CALENTAMIENTO

Coloca la punta del cautín en contacto con el terminal y el pad de la PCB para calentar ambas superficies.

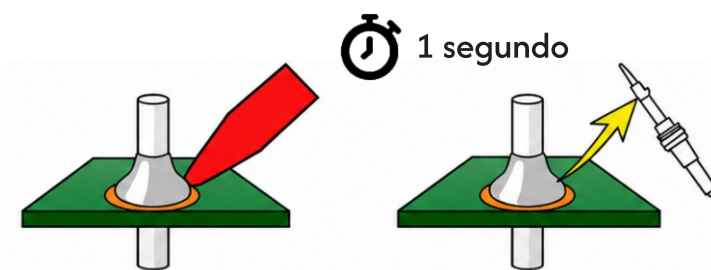
### ESTAÑADO

Aplica el estaño sobre la unión caliente hasta formar una soldadura uniforme alrededor del terminal.

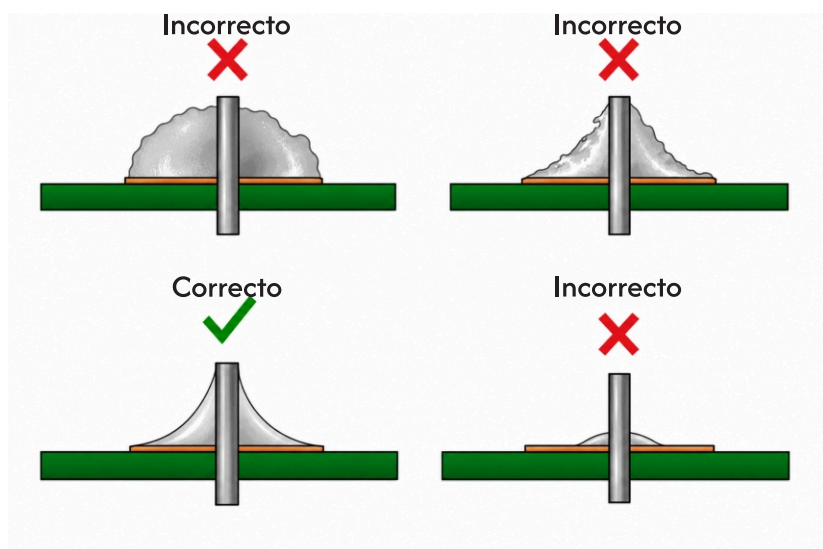


### PROTECCIÓN

Retira primero el estaño y luego el cautín, dejando que la unión se enfríe sin mover el componente.



### VISTA FRONTAL



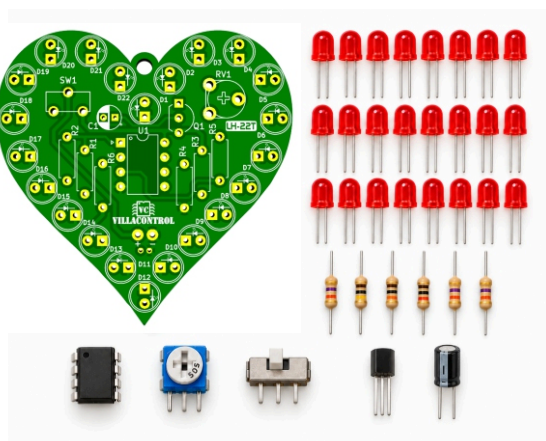
### VISTA SUPERIOR



## PROCEDIMIENTO PARA SOLDAR

### PASO 1

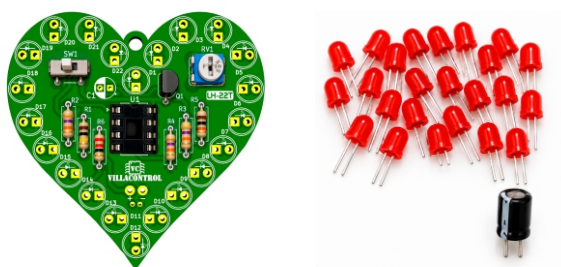
Organiza todos los componentes en la mesa de trabajo para facilitar el proceso de soldado.



*\*Imagen referencial*

### PASO 2

Soldar primero los componentes más pequeños y luego los grandes facilita el trabajo y evita dañar los más pequeños.

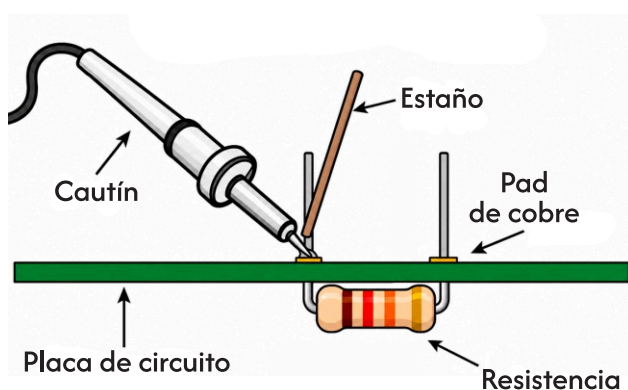


*\*Imagen referencial*

### PASO 3

Se comienza soldando las resistencias de 47 kohm. Luego, se continúa con las resistencias de 22 ohm, 10 kohm y 100 kohm, siguiendo el mismo orden de tamaño.

#### COMO SOLDAR UNA RESISTENCIA

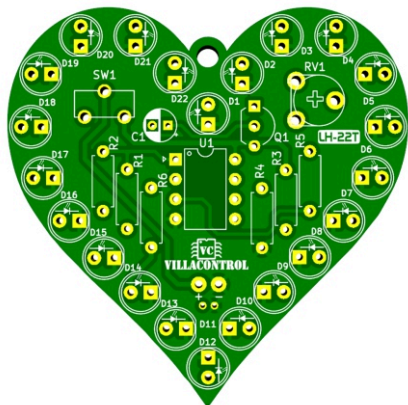


#### PASO PARA SOLDAR

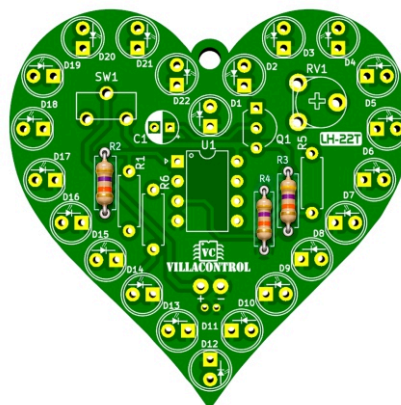


## PROCEDIMIENTO PARA SOLDAR

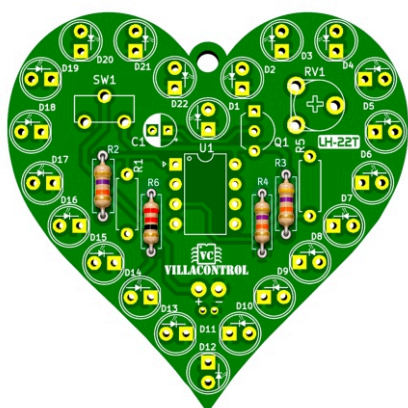
PCB antes de soldar



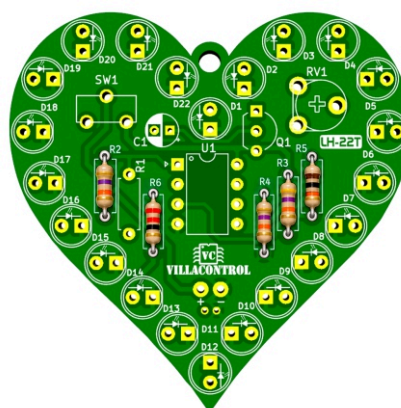
Soldando resistencias  
de 47 Kohm



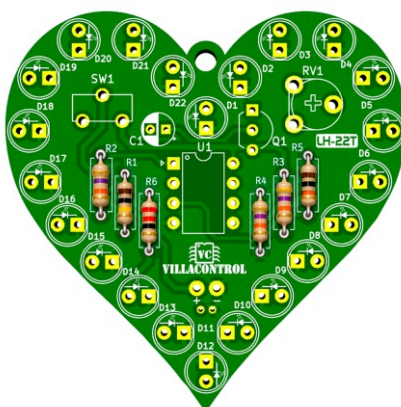
Soldando resistencias  
de 22 ohm



Soldando resistencias  
de 10 Kohm



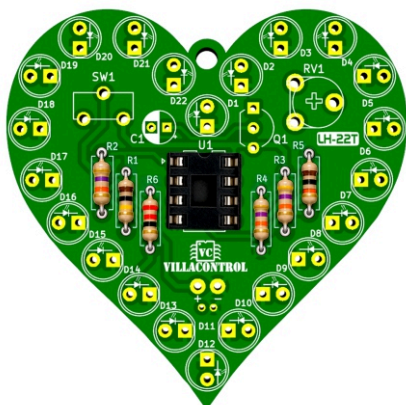
Soldando resistencias  
de 100 kohm



## PROCEDIMIENTO PARA SOLDAR

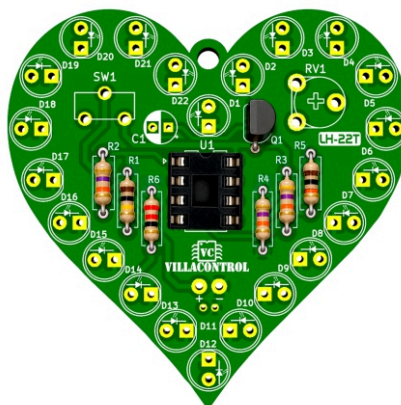
### PASO 4

Después, se suelda el zócalo de 8 pines, asegurándose de alinear correctamente las muescas con el dibujo.



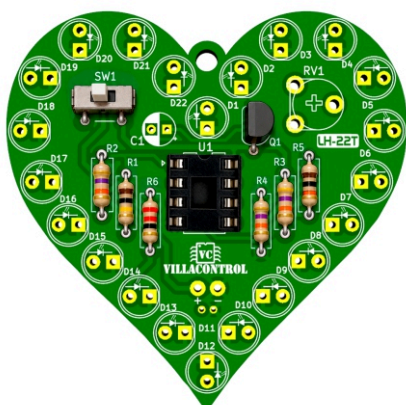
### PASO 5

A continuación, se suelda el transistor S8050, asegurándose de colocar correctamente sus tres pines: colector, base y emisor.



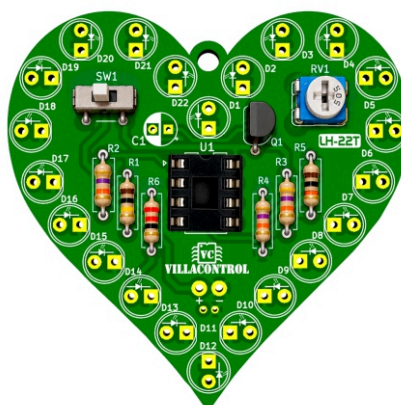
### PASO 6

Después, se suelda el switch deslizante de 3 pines, asegurándose de que esté bien alineado.



### PASO 7

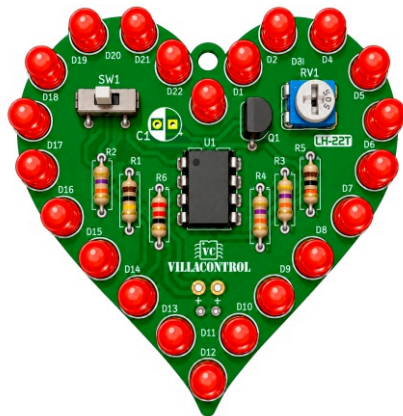
A continuación, se suelda el potenciómetro de 50 kohm, verificando que sus pines estén correctamente colocados.



## PROCEDIMIENTO PARA SOLDAR

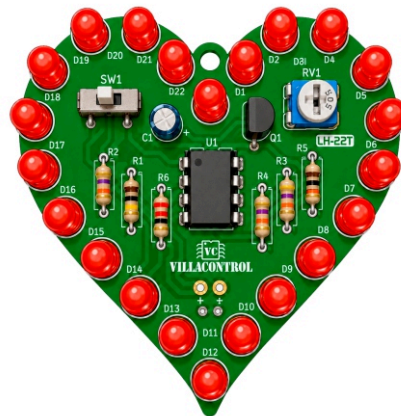
### PASO 8

Después, se sueldan los LEDs, asegurándose de respetar la polaridad de cada uno.

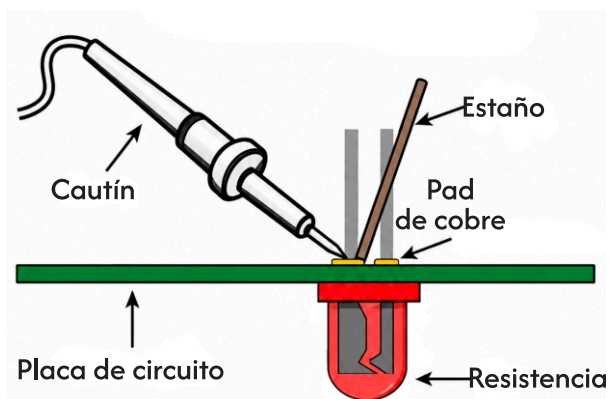


### PASO 9

Por último, se suelda el capacitor de 47  $\mu\text{F}$ , verificando su correcta orientación.



### COMO SOLDAR UNA LED



### PASO PARA SOLDAR



## PROCEDIMIENTO PARA LIMPIAR LA PLACA

### PASO 1

Limpiar la placa utilizando un cepillo ESD junto con tinner para eliminar los restos de soldadura.



Cepillo ESD

### PASO 2

Luego, utiliza un cepillo ESD limpio junto con quita grasa para eliminar los residuos de grasa dejados por la pasta de soldar.



Alcohol isopropílico o Thinner



Quita grasa

### PASO 3

Finalmente, enjuaga la placa con agua, teniendo en cuenta que este procedimiento no debe realizarse con la batería conectada para evitar cortocircuitos.



Enjugando la placa

### PASO 4

Usa un soplador eléctrico para eliminar el exceso de agua de la placa, asegurándote de que quede completamente seca.



Soplador eléctrico

### PASO 5

Finalmente, utiliza una secadora de aire para asegurarte de que la placa quede completamente seca antes de su manipulación o ensamblaje.



Thinner