



KIT DIY
DADO ELECTRÓNICO

HT5005 v1.0

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	3
TÉRMINOS Y CONDICIONES	4
ADVERTENCIAS.....	4
PRECAUCIONES	5
SECCIONES DEL KIT DIY	6
LISTA DE COMPONENTES	7
GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES	8
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	8
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	9
SECUENCIA DE MONTAJE	10
Etapa 1.....	10
Etapa 2.....	10
Etapa 3.....	11
Etapa 4.....	11
Etapa 5.....	12
Etapa 6.....	12
Etapa 7.....	13
Etapa 8.....	13
DIAGRAMA DE CONEXIÓN.....	14
FUNCIONAMIENTO	15
¿PARA QUÉ SE PUEDE UTILIZAR?	15
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	16
GALERÍA DE FOTOS	17
Vistas del KIT DIY (armado).....	17

AGRADECIMIENTOS

Bienvenido a Hiwatronic

Estimado usuario,

Queremos aprovechar esta oportunidad para expresar nuestro más sincero agradecimiento por haber elegido nuestro producto **HT5005**. Su compra significa mucho para nosotros y nos complace saber que confía en nuestra marca.

Nos enorgullece ofrecer productos de alta calidad y rendimiento, y estamos seguros de que encontrará gran satisfacción en su nueva adquisición. Nos esforzamos constantemente para brindarle la mejor experiencia al satisfacer sus necesidades tecnológicas.

Su apoyo como cliente es invaluable para nosotros. Su elección nos motiva a seguir mejorando y desarrollando productos innovadores que superen sus expectativas.

Si tiene alguna pregunta, inquietud o comentario, no dude en comunicarse con nuestro equipo de atención al cliente. Estaremos encantados de asistirle en todo lo que necesite.

Atentamente,

El equipo de Hiwatronic, C.A.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones por los cuales se rige la venta de los productos, se encuentran publicados en el sitio web www.hiwatronic.com. Estos términos y condiciones están sujetos a cambios y pueden revisarse en cualquier momento.

La adquisición de los productos, se consideran que constituyen el conocimiento y aceptación de los términos y condiciones por parte del cliente.

ADVERTENCIAS



Evite sustituir o agregar algún componente distinto a los incluidos en el KIT DIY, debido a que corre el riesgo de dañar el producto. Así mismo, evite remover alguno de los componentes incluidos.



Evite exponer el KIT DIY a la electrostática ya que puede alterar el funcionamiento de algunos componentes que son sensibles a la misma.



Si realiza alguna **modificación a la PCB del KIT DIY**, la garantía del producto pierde validez.



Si el KIT DIY sufre **daños debido a un montaje incorrecto, una conexión incorrecta o una manipulación indebida**, la garantía del producto pierde validez.

PRECAUCIONES



- Evite que el producto se golpee.



- Alimente el producto sólo con la tensión indicada en las especificaciones.
- Evite aplicar una sobretensión.
- Evite el contacto del producto con la electrostática.
- Evite la manipulación del producto mientras se encuentre conectado.



- Evite el contacto con el agua.
- Mantenga el producto en un lugar fresco y seco.



- Utilice únicamente los componentes incluidos en el KIT, caso contrario, corre el riesgo de dañar el producto o de afectar el funcionamiento.



- No deseche el producto en la basura.



El cliente deberá cumplir con las especificaciones, precauciones, advertencias y funcionalidad del producto diseñado y fabricado por Hiwatronic, C.A. El producto no está autorizado para su uso en sistemas de soporte vital, implantación humana, instalaciones nucleares o cualquier otra aplicación donde la falla del producto pueda provocar lesiones personales, pérdida de vidas o daños importantes a la propiedad.

KIT DIY

DADO ELECTRÓNICO

Este KIT DIY es una versión electrónica del clásico dado de seis (6) caras. Es un dispositivo, cuyo uso está destinado a los aficionados de la electrónica que desean aprender o mejorar sus habilidades de soldadura.

Una vez ensamblado, sirve como sustituto del típico dado conocido por todos, permitiendo que sus juegos favoritos sean más dinámicos.



SECCIONES DEL KIT DIY

SECCIÓN 1	Entrada de alimentación (DC).
SECCIÓN 2	LEDs visualizadores.
SECCIÓN 3	Botón de control.
SECCIÓN 4	Unidad de control.



LISTA DE COMPONENTES

ITEM	REF.	COMPONENTE	CANTIDAD
1	PCB	TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO PB5005X1X0	1
2	R1-R4	RESISTOR 1/4W 47Ω	1
3	R5	RESISTOR 1/4W 10KΩ	1
4	D1	DIODO 1N4007	1
5	SK1	BASE PARA CIRCUITO INTEGRADO DE 8 PINES	1
6	C1	CAPACITOR CERAMICO 100nF 50V	1
7	LED1-LED7	LED VERDE	7
8	SW1	PULSADOR DE 4 PINES	1
9	J1	BORNERA DE 2 PINES	1
10	C2	CAPACITOR ELECTROLITICO 47uF 25V	4
11	U1	MICROCONTROLADOR	1



Hiwatronic, C.A. no se hace responsable por daños ocasionados a personas, al producto o dispositivos externos, debido a la sustitución de cualquiera de los componentes incluidos.

GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

R1, R2, R3, R4	4 bandas: Amarillo, Morado, Negro, Dorado.
R5	5 bandas: Marrón, Negro, Negro, Rojo, Marrón.
C1	Código identificador: 104.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

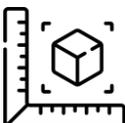
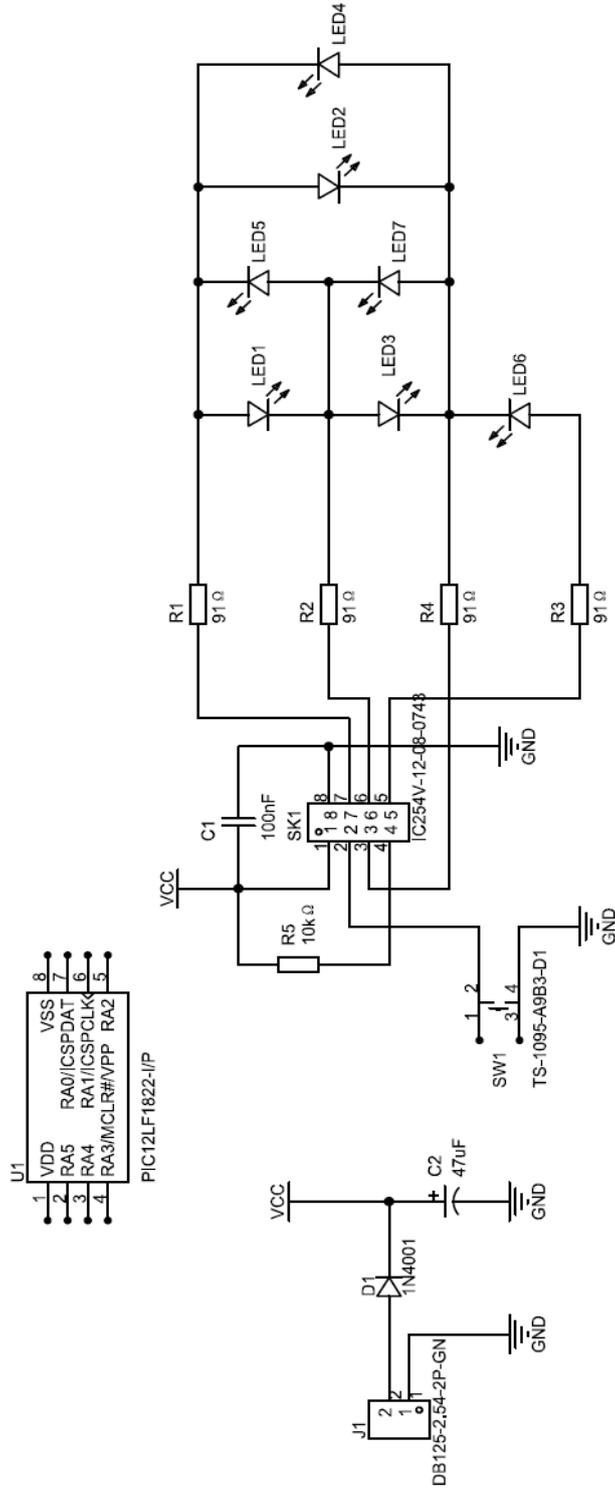
	Tensión de alimentación: +5VDC (+/-10%)	Corriente de consumo: 30mA
	Potencia promedio de consumo: 150mW	
	Protección contra: <ul style="list-style-type: none"> - Inversión de polaridad: Si - Sobretensión de alimentación: No 	
	Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Largo: 31,24mm - Ancho: 60,58mm - Alto: 13,00mm <i>(tomando como referencia el componente más alto).</i> 	

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

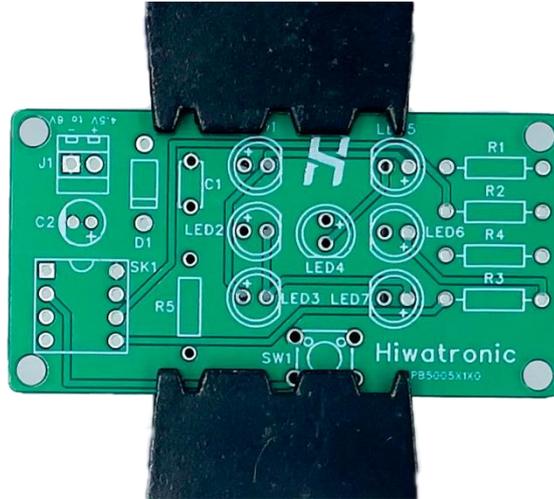


SECUENCIA DE MONTAJE

Se recomienda realizar el montaje de los componentes de acuerdo a la siguiente secuencia:

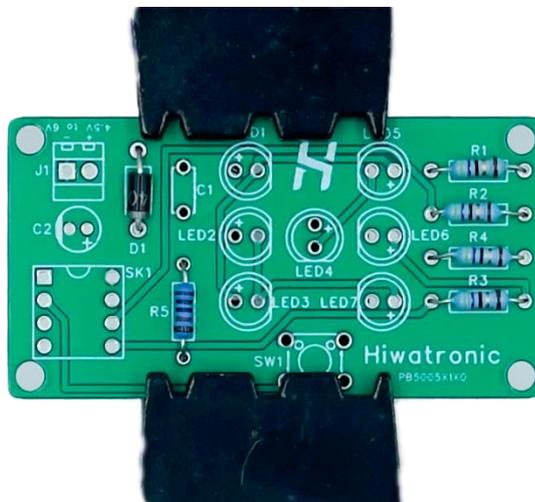
Etapa 1

Posicione la PCB (PB5005X1X0) en el área de trabajo.



Etapa 2

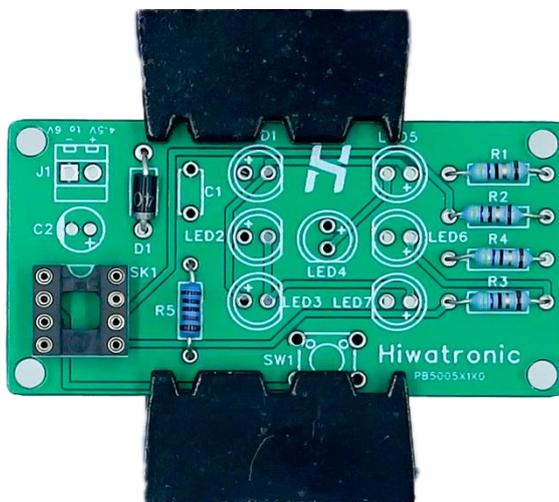
Coloque y suelde: R1, R2, R3, R4 (1/4W 91Ω), R5 (1/4W 10KΩ) y D1 (1N4007).



Asegúrese de colocar y soldar D1 de acuerdo a la serigrafía.

Etapa 3

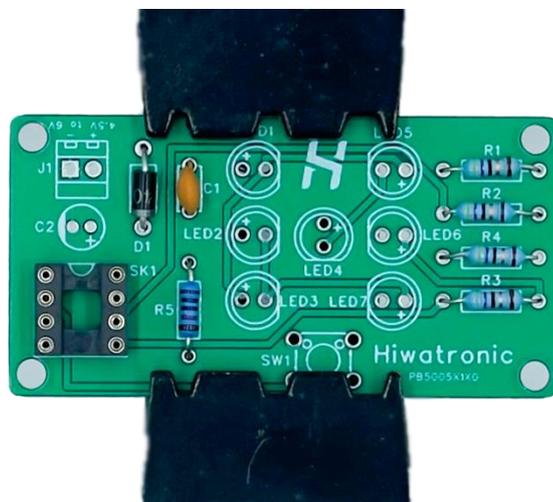
Coloque y suelde SK1 (Base de 8 pines).



Asegúrese de colocar y soldar SK1 con la orientación correcta, según la muesca de la serigrafía.

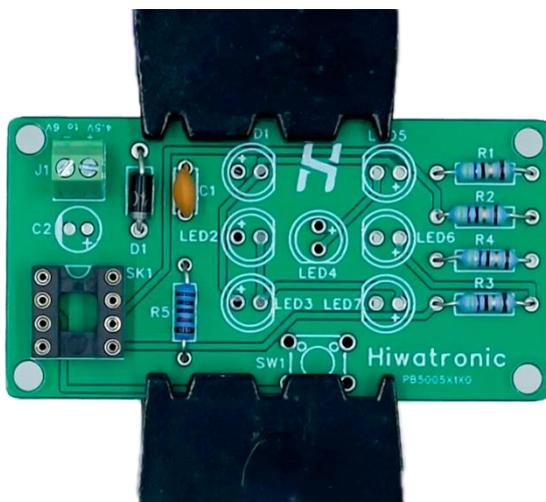
Etapa 4

Coloque y suelde C1 (100nF 50V)



Etapa 5

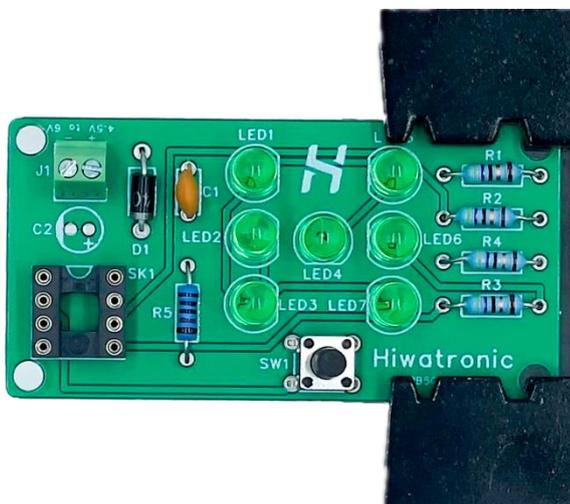
Coloque y suelde J1 (Bornera de 2 pines).



Asegúrese de colocar y soldar los LEDs con la polaridad correcta.

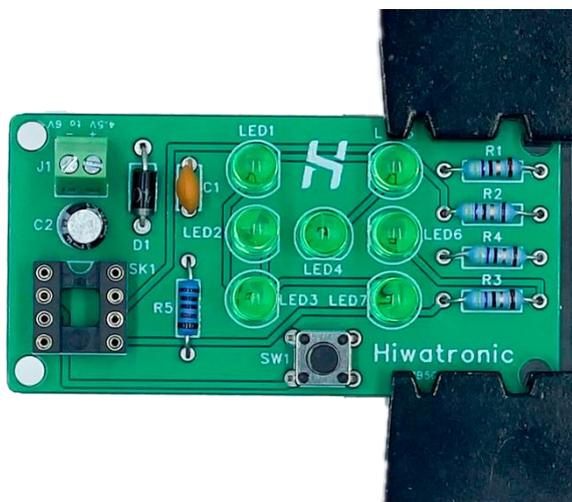
Etapa 6

Coloque y suelde: LED1, LED2, LED3, LED4, LED5, LED6, LED7 (LED Verde) y SW1 (Pulsador).



Etapa 7

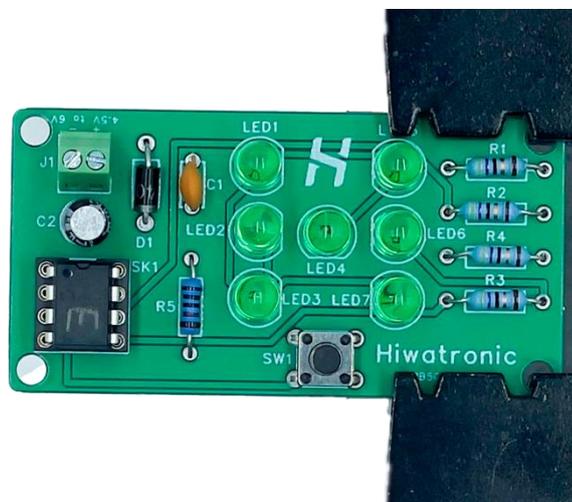
Coloque y suelde: C2 (47uF 25V).



Asegúrese de colocar y soldar C2 de acuerdo a la serigrafía

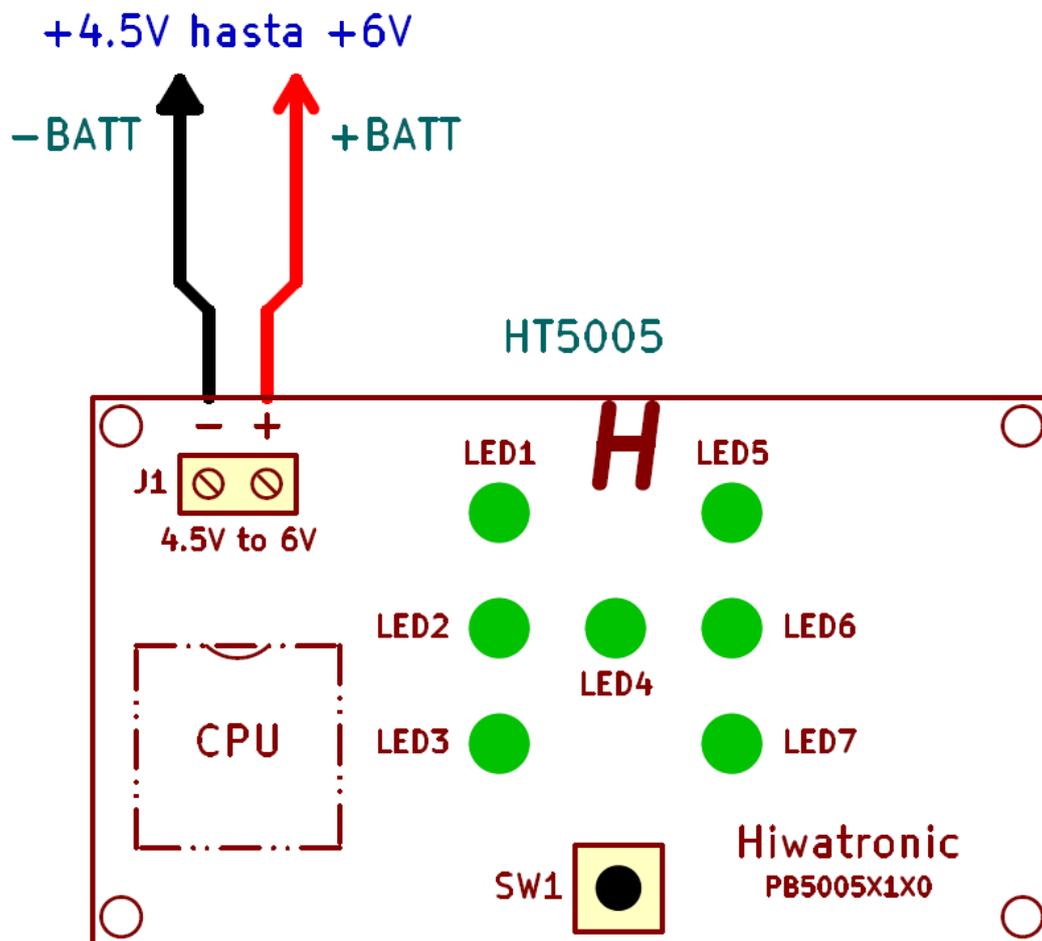
Etapa 8

Coloque U1 (Microcontrolador) en la base SK1.



Asegúrese de colocar U1 con la orientación correcta, de acuerdo a la muesca de SK1.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN



Hiwatronic, C.A no se hace responsable por daños ocasionados a personas, al producto o dispositivos externos, debidos a una mala conexión.

FUNCIONAMIENTO

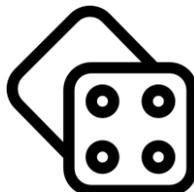
1. Luego de ensamblar y conectar correctamente el KIT DIY HT5005 los LEDs comienzan a destallar mostrando los números del dado.
2. Al presionar el botón SW1 los LEDs destellan repetidas veces durante un tiempo breve hasta quedar fijo el número resultado de esa jugada del dado.
3. El número obtenido quedará fijo hasta que no se presione nuevamente el botón SW1 o se corte la alimentación del dispositivo.

¿PARA QUÉ SE PUEDE UTILIZAR?

Juegos de mesa



Juegos de azar



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



FALLAS	SOLUCIONES
EL DISPOSITIVO NO ENCIENDE	<p>Verifique que la tensión de alimentación del KIT DIY sea la indicada en las especificaciones (+4.5VDC a +6VDC).</p> <p><i>(REFIÉRASE A LA PÁGINA 8).</i></p>
	<p>Verifique que los cables de alimentación estén conectados a los terminales de la entrada de alimentación del KIT DIY y con la polaridad correcta.</p> <p><i>(REFIÉRASE A LA PÁGINA 14).</i></p>
	<p>Revise las conexiones y puntos de soldadura de los componentes para descartar errores debidos a un montaje incorrecto.</p> <p><i>(REFIÉRASE A LA PÁGINA 10).</i></p>
OTROS INCONVENIENTES	<p>Comuníquese con el personal de soporte técnico de Hiwatronic, C.A., a través de los siguientes medios:</p> <p> soporte@hiwatronic.com</p> <p> +58 424-1943565</p>

GALERÍA DE FOTOS

Vistas del KIT DIY (armado)

VISTA A



VISTA B



VISTA C



VISTA D



