

Datos del alumno:

Nombre: _____
Fecha: _____

Elemento que investigó:

- () Multímetro
- () Protoboard
- () Resistencia

¿Qué es este elemento?:

Escribe con tus palabras una definición sencilla:

¿Para qué sirve?:

Explica cómo se utiliza y en qué casos:

Dibujo o símbolo representativo:

Dibuja el elemento o su símbolo eléctrico:

Preguntas curiosas o hipótesis:

Explica cómo se utiliza y en qué casos:

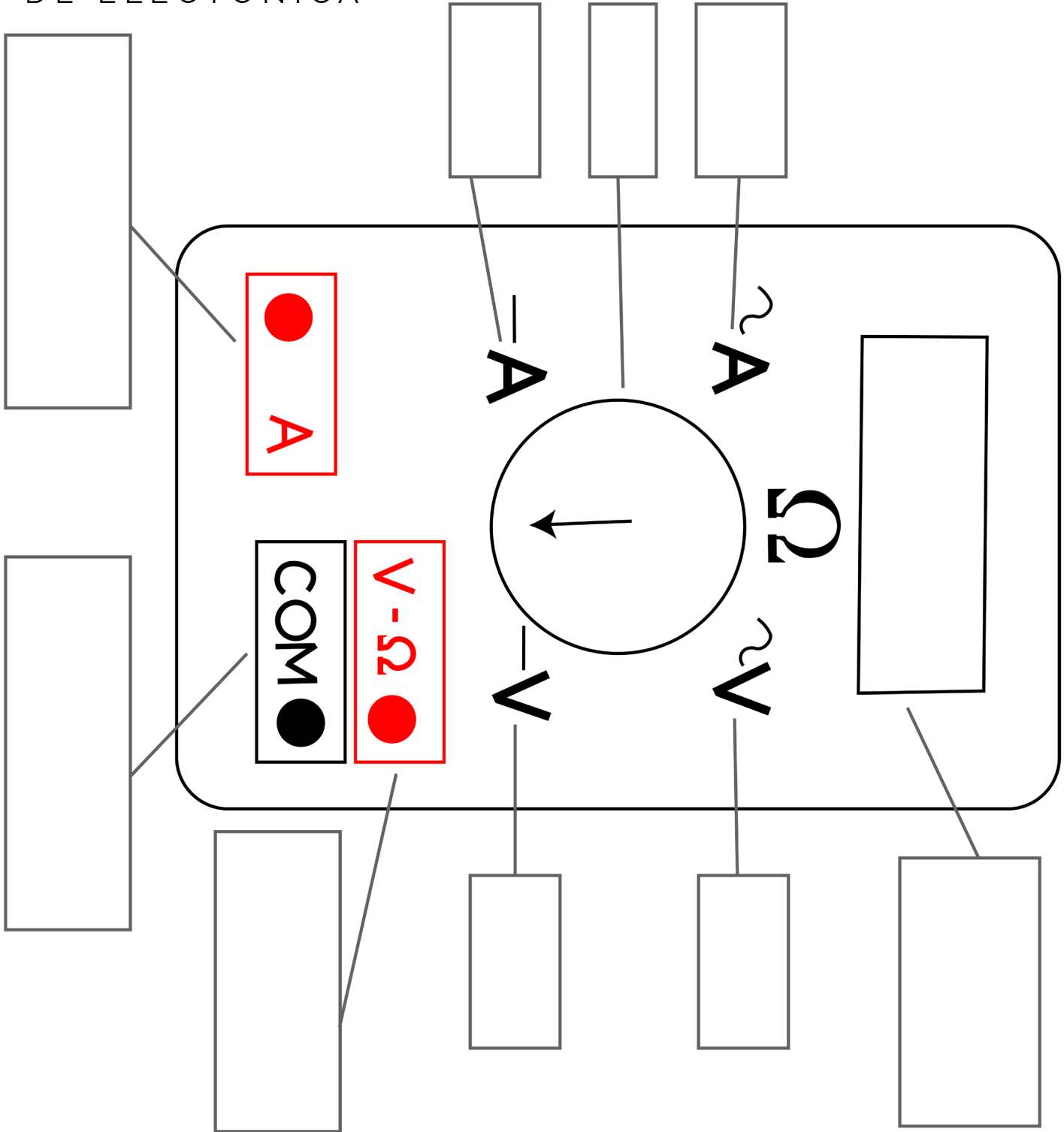
Aplicación en la vida real:

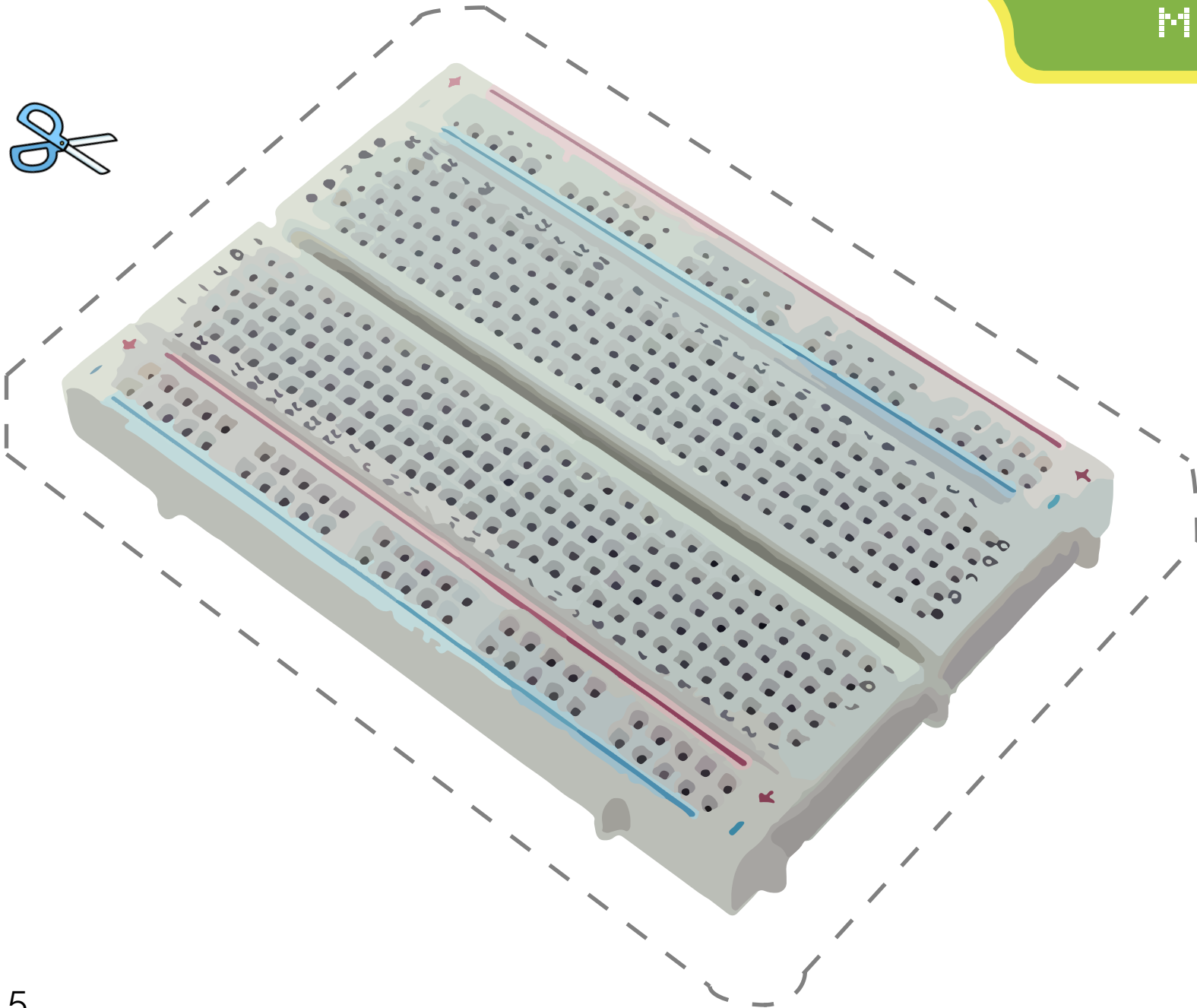
Escribe un ejemplo donde este elemento podría usarse en la vida cotidiana:

Reflexión final:

¿Qué aprendiste sobre este elemento y por qué es importante conocerlo antes de armar un circuito?:





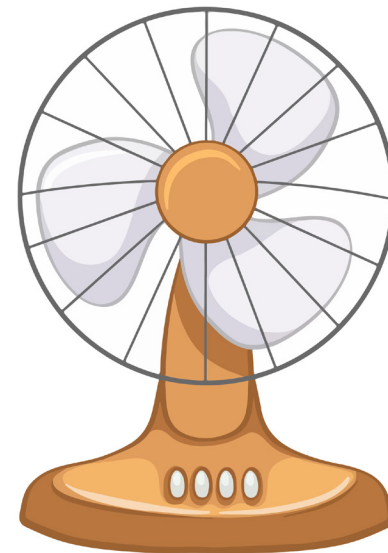




Radio antigua



Ventilador





Lámpara regulable
(dimmer)

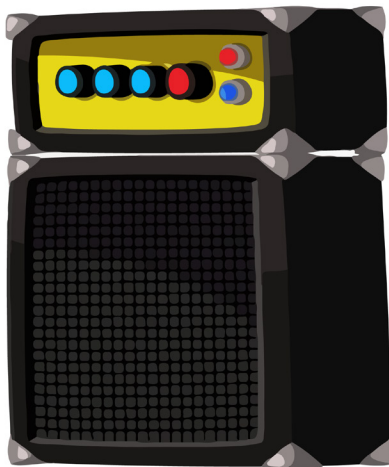


Joystick de videojuegos

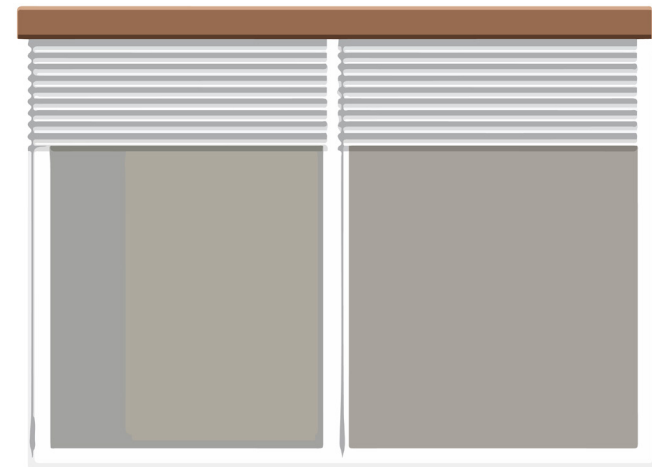




Equipo de audio
(amplificador)

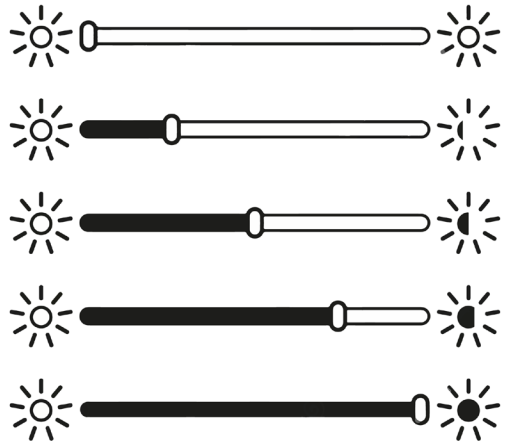


Cortina eléctrica





Control de brillo de pantalla (en tv antigua)



Coche de control remoto





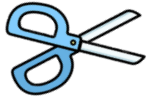
Instrumento musical
electrónico (sintetizador)



Máquina de café automática







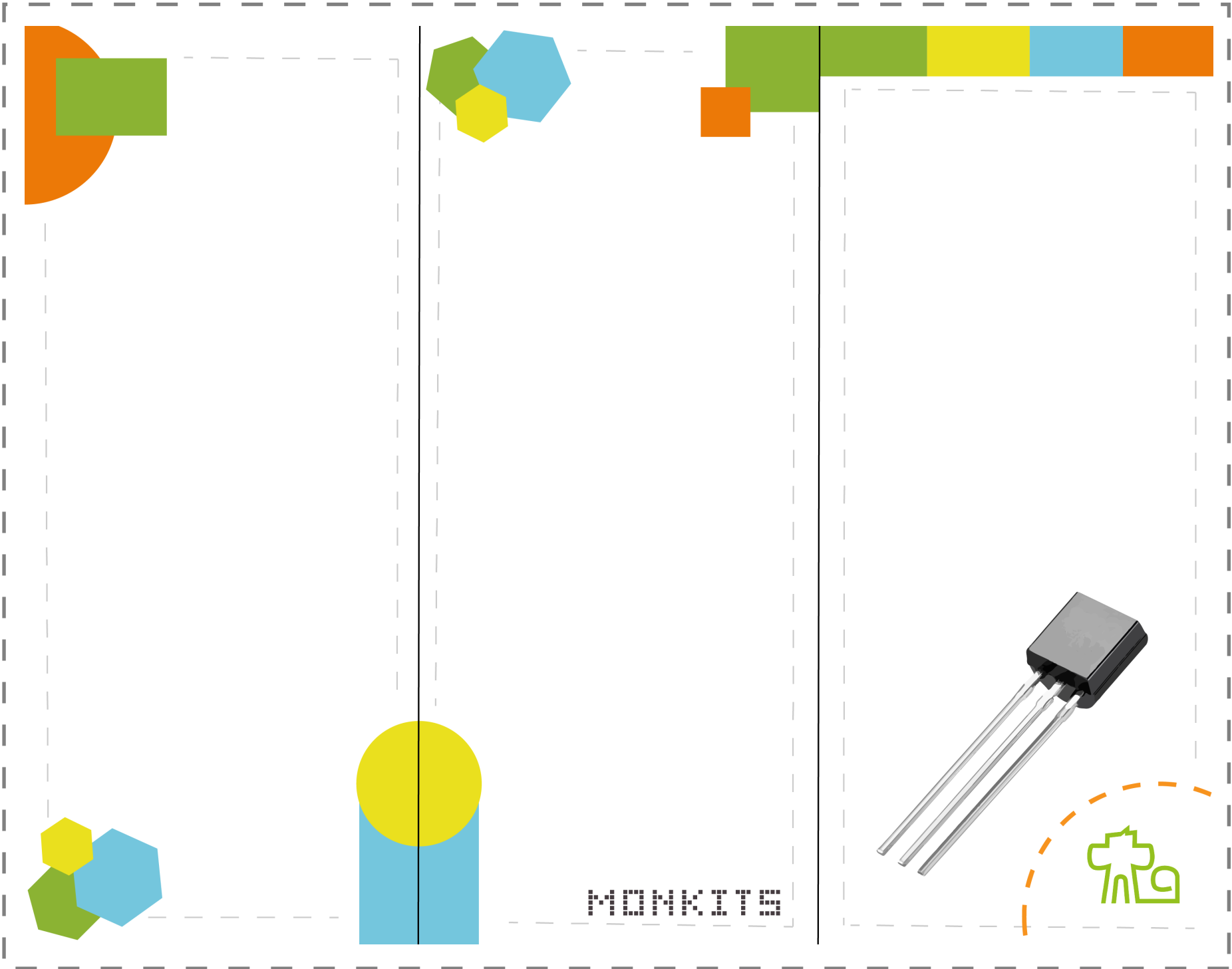
Característica	Intrínsecas	Extrínsecas
Material de fabricación		
Sensibilidad a la luz		
Tiempo de respuesta		
Aplicaciones comunes		

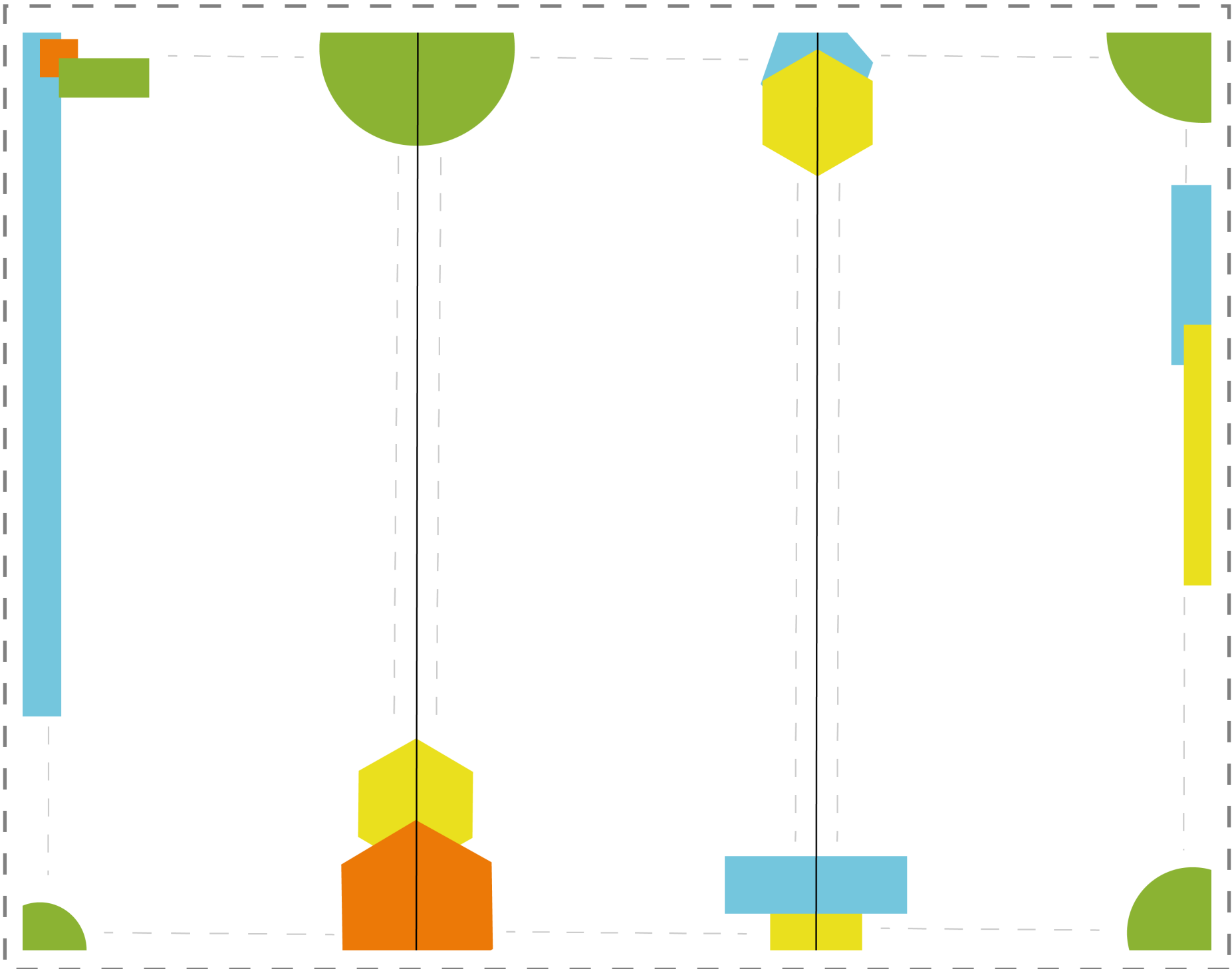


Aspecto	Polarización directa	Polarización inversa	Efecto de la temperatura




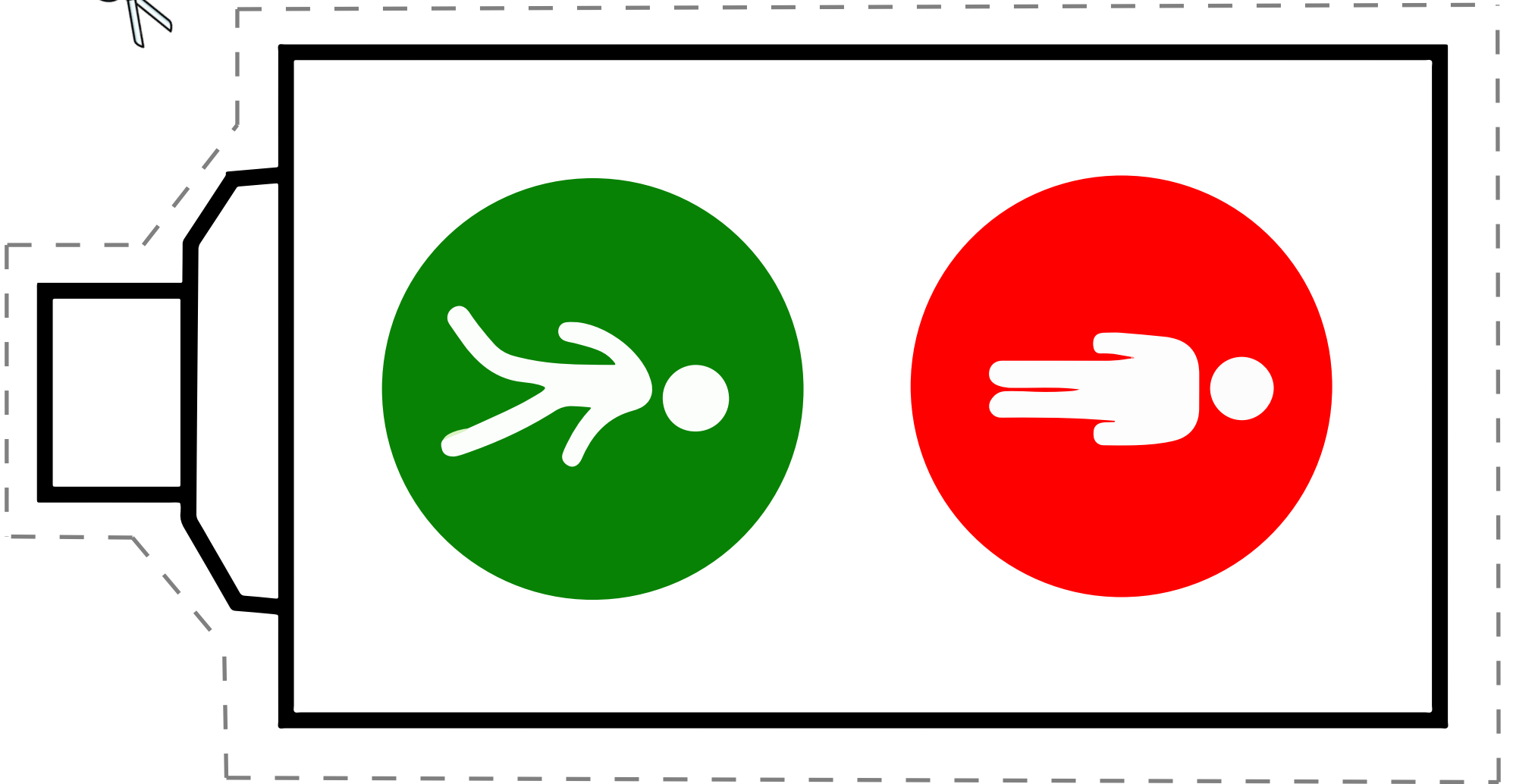
Tipo de capacitor	Función	Ejemplo de uso
<i>Electrolítico</i>	<i>Alta capacitancia en poco espacio, ideal para circuitos compactos.</i>	<i>Radios, filtros de audio.</i>
<i>Cerámico</i>	<i>Almacena energía temporalmente.</i>	<i>Teléfonos móviles, computadoras.</i>
<i>De película</i>	<i>Estabiliza voltaje y corriente en circuitos.</i>	<i>Circuitos de audio, fuentes conmutadas.</i>
<i>Tantalio</i>	<i>Filtra señales en circuitos electrónicos.</i>	<i>Fuentes de poder, flashes de cámara.</i>



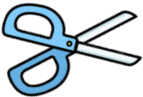


BINGO DE OBSERVACIONES

Motor detenido	Motor gira lentamente	Motor gira rápido
Motor girando de manera intermitente		Motor girando en sentido contrario
Transistor en corte	Calentamiento del transistor	Transistor conduciendo



Situación de cruce	LED que se enciende primero	Tiempo estimado	Justificación



Componente	Función de la práctica
Pila de 9v	Define el tiempo de encendido/apagado del pulso.
Resistencias 10k y 2k2	Estabiliza el funcionamiento del 555 y evita ruido en la alimentación.
Capacitor electrolítico 47µmF	Fuente de alimentación del circuito.
Capacitor céramico 0.01µmF	Conexiones físicas para armar el circuito en protoboard o directamente.
Buzzer	Señal visual de pulso: se enciende y apaga siguiendo la salida del 555.
Diodo 1N4001	Amplifica la señal del 555 para activar el buzzer o LED.
Transistor BC547 NPN	Determina tiempos de carga y descarga del capacitor; controlan la frecuencia de pulso.
Timer 555	Protege el transistor o buzzer de corrientes inversas.
LED 5mm rojo	Genera los pulsos electrónicos puede funcionar en modo monoestable o astable.
Alambre, cable, arito y broche	Señal audible que indica el pulso generado.

