

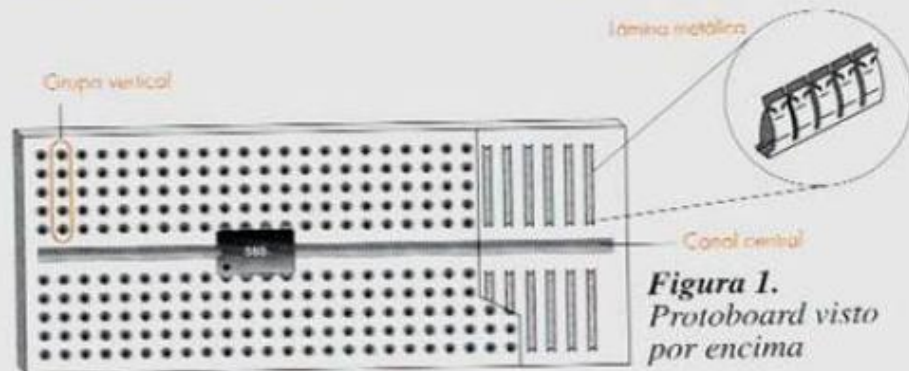
Tablero para conexiones (Protoboard) →

El Protoboard o tablero para prototipos es un dispositivo que permite ensamblar circuitos electrónicos sin usar soldadura. Su estructura permite una conexión rápida y fácil entre los componentes electrónicos, y es ideal para el desarrollo de los experimentos. Con su laboratorio ha recibido un protoboard. Colóquelo frente a usted como en la figura 1.

Note que hay muchos orificios pequeños en cada tramo. Cada orificio puede alojar un terminal de un componente o un cable.

Hay dos secciones separadas por un canal central. En cada sección hay varios grupos verticales de 5 huecos. Los huecos de cada grupo vertical están conectados entre sí internamente. Dos o más cables o terminales conectados en algunos de los 5 huecos, se conectarán o estarán en contacto uno con el otro.

Los circuitos integrados se conectan ubicándolos sobre el canal central de división, de tal forma que cada hilera de pines quede en diferente sección del protoboard. Además, cada pin queda conectado a uno de los 5 huecos de diferentes grupos verticales, figura 1.



Para insertar los componentes en los huecos del protoboard, asegúrese de que el grosor de los terminales sea el adecuado. Para la instalación de los componentes, doble cada uno de los terminales de tal forma que la distancia entre ellos coincida con la distancia entre los huecos donde deberán ir.

Para aprender a usar el protoboard, realicemos el siguiente experimento. Digamos que queremos armar un

circuito simple para encender un LED, como el de la figura 2.

En este circuito, una corriente eléctrica fluye desde el negativo de la fuente al positivo, pasando por el LED y la resistencia. El LED se ilumina gracias a la corriente de electrones que fluye a través de él. Una forma de construir este circuito es soldar los terminales de los componentes uno con otro, como en la figura 3.

Figura 2. Circuito

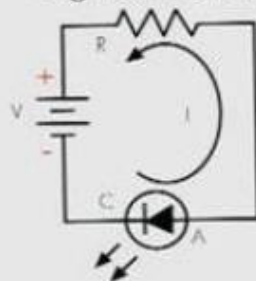


Figura 3. Ejemplo del montaje de un circuito utilizando soldadura