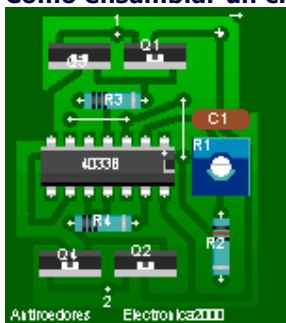




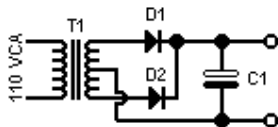
COMO ENSAMBLAR UN CIRCUITO ELECTRÓNICO:

Como ensamblar un circuito:



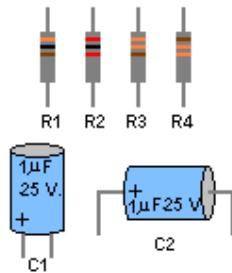
Veamos en esta lección, paso a paso, como se ensambla un circuito electrónico, para algunos esto ya es pan comido, pero para otros no, por eso decidimos publicar esta lección esperando que sirva para que los principiantes se formen la idea de el procedimiento que se utiliza, esto no quiere decir que sea el único, ya que puede ser que cada uno encuentre el más adecuado y fácil, según sus necesidades:

1. Primero, obviamente, seleccionamos el circuito que queremos ensamblar, te recomendamos que inicies con algo sencillo, puede ser un receptor sencillo, como el de galena, por ejemplo, una fuente sencilla, un probador de capacitores, bueno, algo que no te complique en tus inicios. Todos queremos desde el principio ensamblar un receptor de radio, un transmisor, ect., pero esto, si no nos funciona, puede bajarnos la moral y desistir de seguir con la electrónica. Algo que se necesita en electrónica, es ser paciente, tenaz, mucha concentración; que no nos dejemos vencer cuando algo no funciona correctamente. Algo que tienes que tener presente es que en la electrónica vas a arruinar componentes, ya sea por impaciente o por un momento de desconcentración, por no verificar voltajes antes de conectar el proyecto.
2. Debes de tener a mano todas las herramientas necesarias para el montaje, por ejemplo, el **multímetro**, no debe de faltan en tu banco de trabajo, el **cautín** o **soldador**, que no exceda de 40 á 60 vatios máximo, **estaño**, **corta alambres**, **pinzas**, una de mediano tamaño y otra tipo relojero, **destornilladores** tipo phillips (**+**) y de castigadera (**-**).



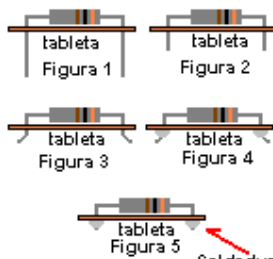
3. Referente al circuito, en primer lugar, el diagrama o esquema del mismo, la tableta de circuito impreso ya debe de estar lista para el ensamblaje, puedes usar tarjetas de la que ya vienen perforadas y con los puntos de unión, en el caso de estas tienes que usar alambre sólido bien delgado para unir los puntos correspondientes, esto requiere un poco más de paciencia.

Los componentes separados por tipo, resistores, colocados según la numeración que se indica en el diagrama, por ejemplo, R1 - 100Ω, colores **cafe negro cafe**;



de igual forma debes de hacerlo con **capacitores, C1- 1 μF, C2, etc., transistores, o circuitos integrados, diodos.**

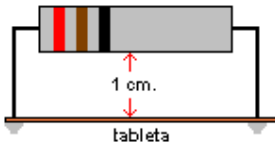
4. Otro punto importante es la polaridad de los capacitores, si son electrolíticos, estos traen marcado el pin que corresponde al positivo (+) o bien, una línea gruesa vertical desde la parte de arriba hasta abajo que indica el negativo, si son capacitores con los pines juntos abajo, si son de los capacitores que traen un pin en cada extremo, identifican los negativos o positivos, igualmente; los diodos traen marcado el cátodo con una línea, en el caso de transistores, ubicar **base, colector y emisor**, los circuitos integrados, traen un punto encima que identifica el pin 1, además de la ranura en el centro entre el pin 1 y 8, por dar un ejemplo, si es un integrado lineal, igualmente, marcan el pin 1.



5. Para el ensamble propiamente dicho, podemos iniciarlo colocando primero todos los resistores.

Pasos para el montaje:

- Dobla los pines de forma que entren justos en los agujeros de la tableta de circuito impreso.
- Inserta ahora el resistor como se indica en la figura 1.
- Recorta el excedente de los pines como se indica en la figura 2.
- Dobla cada uno de los extremos a manera de asegurar el resistor para que no se salga de la tableta cuando vayas a soldarlo, según indica la figura 3.
- Procedemos a soldar el resistor, ver figura 4.
- Por último, cortamos las puntitas que sobresalen de la soldadura, como se indica en la figura 5.



NOTA: Para resistores de alto vatiaje, la separación del resistor con respecto a la tarjeta de circuito impreso debe de ser por lo menos de 1 centímetro. Los pasos anteriores se aplican también a los diodos, capacitores, transistores, puentes que hagas para completar un circuito.

Para los circuitos integrados te recomiendo que utilices bases, primero para hacer más fácil tanto el montaje como para retirarlos si es necesario cambiarlos, segundo, con esto protegemos el integrado de someterlo a temperaturas perjudiciales al montarlo directamente.

Pueden hacer falta algunos detalles en ésta lección, pero los vas a ir encontrando y desarrollando con la práctica.

Este material didáctico es de uso educativo, por ningún motivo se permite su uso comercial.

Copyright © electronica2000.net. Todos los derechos reservados.