





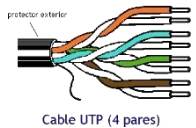
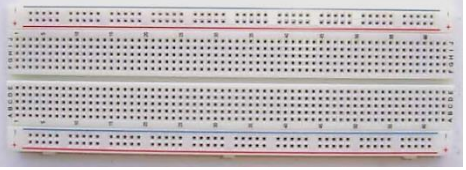
PRACTICA #1 CONOCIMIENTO DEL EQUIPO BÁSICO DE LABORATORIO

Nombre de alumno: _____ Grupo: _____

Objetivo:

El alumno aprenderá a utilizar el protoboard, sus partes y como se conecta adecuadamente.

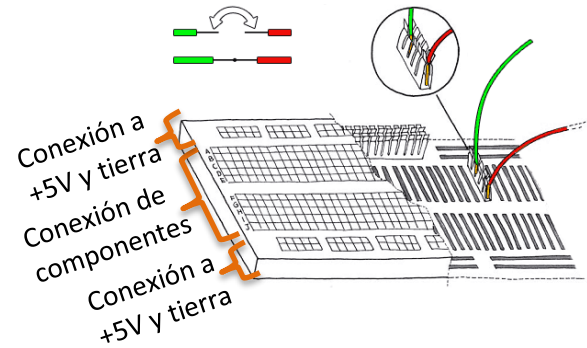
Material y equipo:

<p>Pinzas de punta</p> 	<p>Pinzas de corte</p> 	<p>1 metro de Cable UTP par trenzado</p> 	<p>1 Protoboard</p> 
--	--	--	--

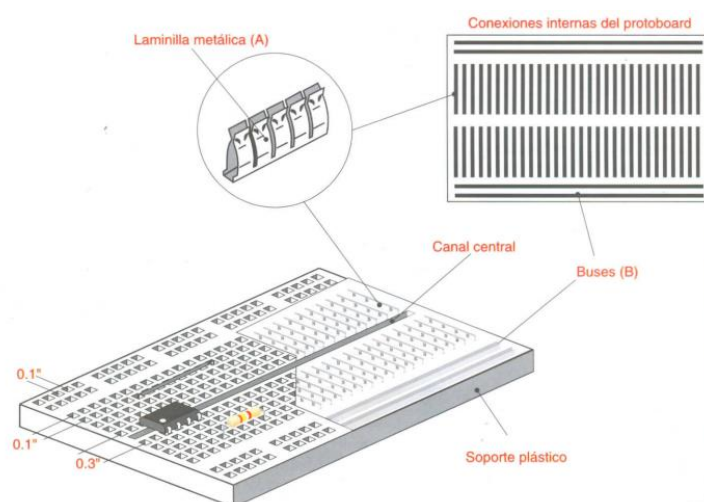
Desarrollo:

El protoboard

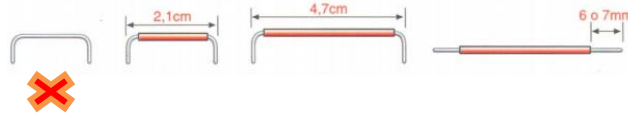
Un protoboard es una tablilla de experimentos que se utiliza para realizar las prácticas del taller que permite conectar circuitos eléctricos de manera sencilla y sin necesidad de soldadura. El protoboard se divide en dos secciones principales: conexión de fuentes de alimentación y conexión de componentes principales. La continuidad que existe entre cada punto de conexión se debe a que por debajo de la tablilla existen unas placas conductoras. En la sección de fuentes de alimentación la continuidad es por filas, mientras en la sección de componentes la continuidad es por columnas.



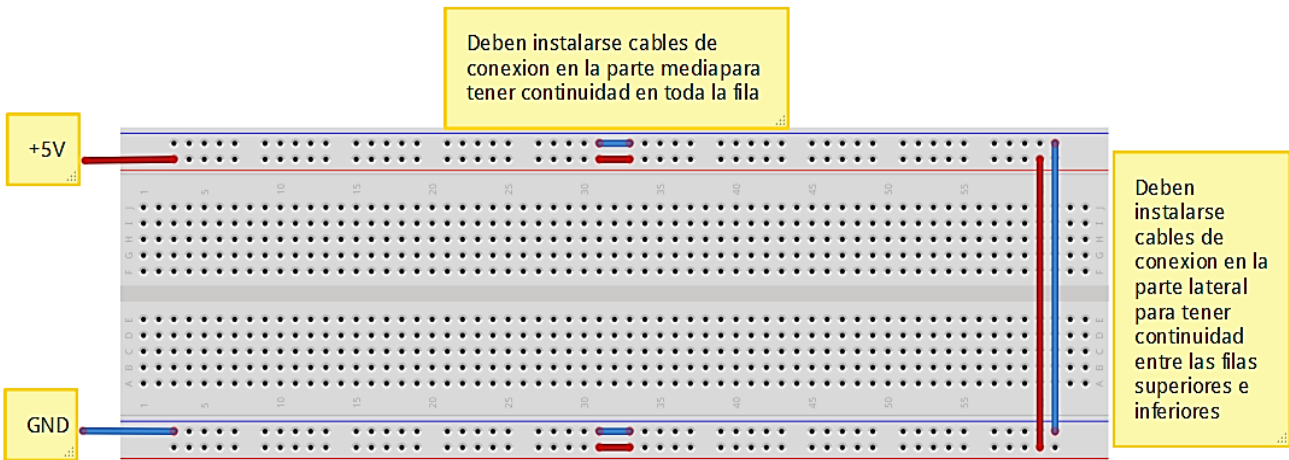
El protoboard tiene filas en la parte superior e inferior para conectarse a +5 V y tierra. Cada hilera se divide en dos, para tener una fila continua, es necesario conectar con alambre cada mitad como se indica en la figura siguiente. Algunas tablillas utilizan colores para identificar a qué fuente están conectadas, el rojo se utiliza para +5V y el azul para tierra (GND).



- a) Corta los cables que se indican en el inciso b, considera que antes de cortar el cable debes medir en el protoboard el tamaño que debe tener. Se recomienda tomar el cable antes de cortarlo y pelar uno de sus extremos alrededor de 6mm, apoyándose con las pinzas de punta y corte. Después se dobla en un ángulo de 90 grados la parte libre de plástico y se inserta en uno de los puntos del protoboard donde se ubicará el cable (puente) y se mide la distancia al otro punto, a partir de ahí se dejan otros 6mm para retirar el plástico.



- b) Realiza las siguientes conexiones en tu protoboard:



La fuente de voltaje

Las fuentes de alimentación de laboratorio son aparatos imprescindibles en cualquier taller de mantenimiento, preventivo o correctivo de equipos electrónicos. Su función es la de alimentar placas de prototipos electrónicos y aparatos electrónicos y eléctricos a baja tensión continua, con valores que suelen estar comprendidos entre 0V y unos 30V. Dichas fuentes comúnmente pueden suministrar entre 1A y 5A de corriente máxima.



- a) Realice un diagrama de las partes de la fuente de voltaje en el que indica la función de cada uno de sus componentes.