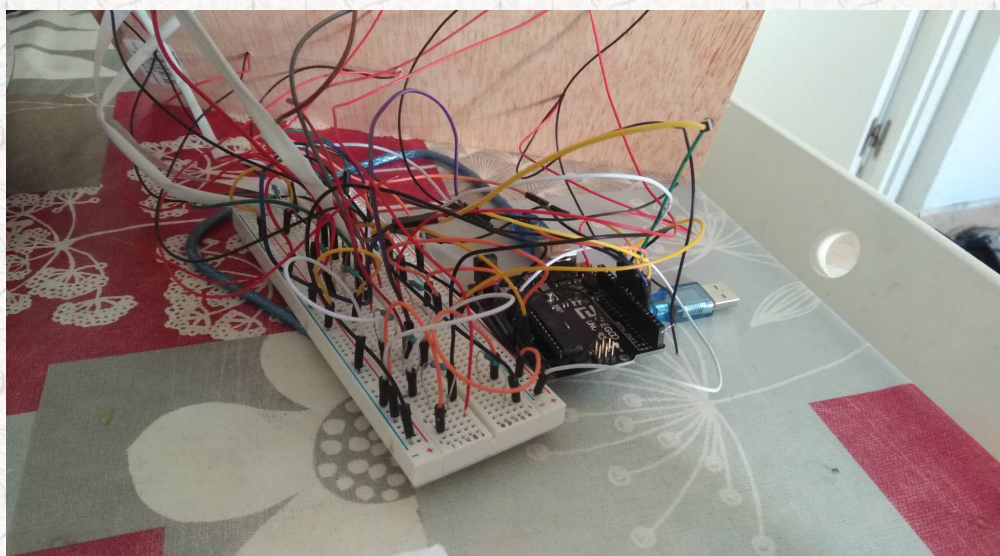


Caja musical

Nuestro trabajo consiste en contruir una caja la cual contiene tres botones que son unos sensores de fuerza que permite reproducir los sonidos del arpa, del gong chino y del platillo, cada uno de ellos coinciden con un botón. Además hemos instalado tres leds encima de cada botón/sensor de fuerza para indicar la intensidad de fuerza (medido mediante diferencia potencial) al pulsar el botón, cuanto mayor sea la intensidad de fuerza más leds se brillarán.

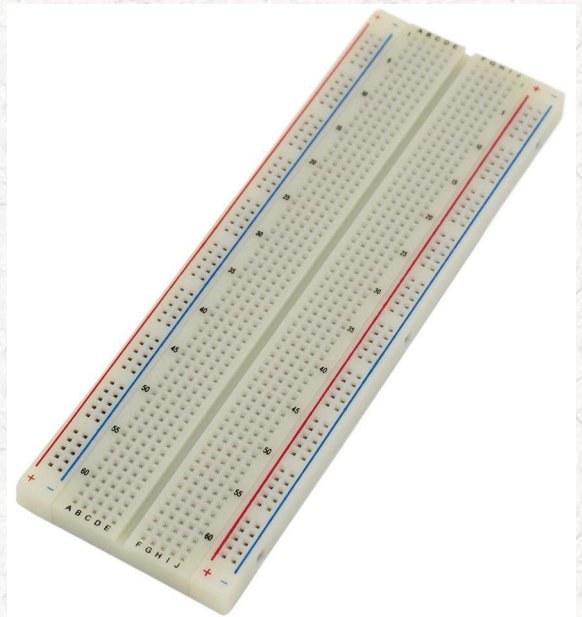


En lo siguiente indicaremos los

materiales utilizados:

Protoboard

Es un tablero con orificios que se encuentran conectados eléctricamente entre sí en la que puedes construir circuitos electrónicos. Al final lo que tenemos es filas de agujeros que nos permiten conectar cables y componentes.



Cables de Conexión

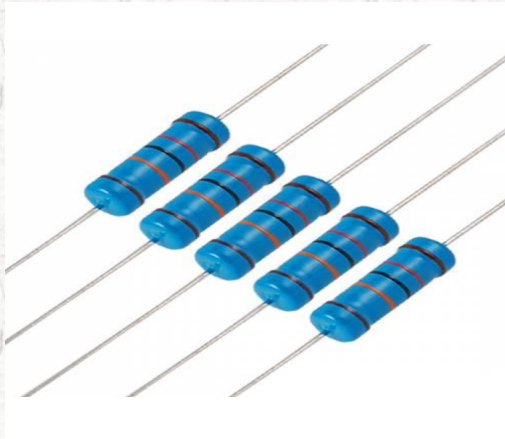
Los usamos para conectar componentes uno a otro en el proto-board y con la Arduino. Es interesante que estos cables sean rígidos o al menos con conectores en sus extremos para poder conectar con más comodidad.



Resistencias

Resistencia resisten el flujo de energía eléctrica en un circuito cambiando el voltaje y la corriente.

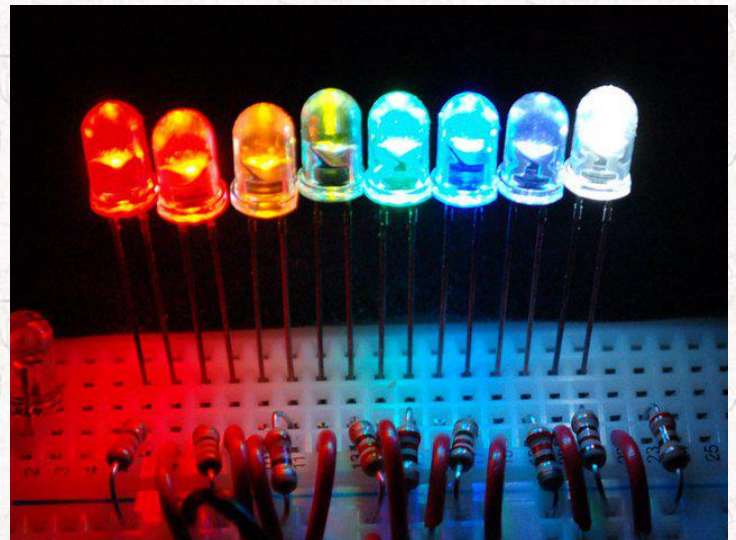
Tal que hemos utilizado resistencia de 220 y 1M ohmios.



LEDS

Un tipo de diodo que se ilumina cuando la electricidad pasa por él, ya

que El ánodo, que normalmente se conecta a la corriente, suele ser la clavija más larga, y el cátodo es la más corta.



Piezoeléctrico

es un dispositivo que utiliza el efecto piezoeléctrico para medir presión, aceleración, tensión o fuerza; transformando las lecturas en señales eléctricas.



Arduino Uno SMD

R3

Arduino es una plataforma de hardware libre, basada en una placa con un microcontrolador y un entorno de desarrollo (software), diseñada para facilitar el uso de la electrónica en proyectos multidisciplinarios.

