

## LISTA DE MATERIALES – GUIAS DE TRABAJO 3 y 4

Esto es lo que necesitan para comenzar, no se entusiasmen con sensores y cosas caras.  
 Cada Vez que haga Falta, les estaré armando una lista nueva de materiales, Ahorren plata y estudien.

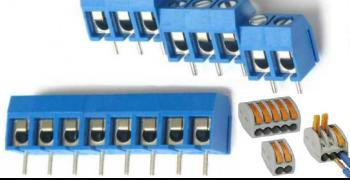
**Siempre consulta en el grupo donde comprar y cuales son los mejores precios. Hay mucha diferencia entre un lugar y otro. Si compran por Internet, recordar que los materiales, tardan en llegar entre 7 y 14 días, por más que el anuncio diga otra cosa.**

4	Potenciómetro 50K Rotativo (Para usar con Protoboard)	
1	Buzzer/Zumbador (Parlante/Speaker Mini <b>8 Ohms</b> ) para Arduino	
1	Pack de Cables para Protoboard <b>Hembra-Macho</b> (20 o 25 cm de largo)	
1	Fuente para Arduino 5V 5A (Mínimo 2,5 A) Con Ficha Plug Macho de 5.5 x 2.1	
2	Plug estéreo 3.5 a bornera.	
2	Conecotor Plug Macho Alimentación de 5.5 x 2.1 con Bornera	
2	Conecotor Plug Hembra Alimentación de 5.5 x 2.1 con Bornera	
<b>SUGERIDO</b>		
1	Protoboard (Si ya tiene grande compre Chica – Si Chica una Grande) Es muy práctico tener las dos	
Varias	Borneras de 5 mm - De 1 (uno), 2 (dos), 3 (tres) y 4 (cuatro) conectores para Protoboard. Son muy prácticas a la hora de conectar cables - Ves mas Abajo fotos de Borneas	
<b>OPCIONAL</b>		
1	Soldador para estaño	
1	Estaño para soldar (Ø 1,0 milímetros o similar)	
<b>Muy Util</b>		
	Buscar 2 Parlantes de PC o Radio que no funcionen – (Viejos / Rotos) - (NO SE COMPRA) – Vamos a Desarmar y recuperar si se puede.	
<b>Importe Estimado Febrero 2018</b>		

Cuando Construyamos los circuitos, seguramente usaremos elementos que compramos y usamos en Guías anteriores. Revise que todo lo anterior esté completo y funcionando.

### Vean lo que compran

Potenciómetro 50K (Para usar con Protoboard Comprar Rotativos). Ver que los pines de conexión, entren en la protoboard y/o permitan usar los cables conectores Hembra / Macho	 Lineal	 Rotativo
Buzzer/Zumbador para Arduino Tienen muchas formas y tamaños, pero verificar que tenga 2 conectores. También se los conoce como Speaker o Mini Parlantes		

<p><b>Pack 40 Cables para Protoboard Hembra - Macho (20 o 25 cm largo)</b>  <b>( Son Necesarios para conectar los dispositivos, por ejemplo, Potenciómetros , Buzzer, etc )</b>          Mas adelante usaremos también estos cables pero Hembra/Hembra,. No siempre se encuentran. si puedes, cuando los encuentres, cómplelos también,</p>	
<p><b>Fuente para Arduino 5V 5A (Mínimo 2,5 A) Con Ficha Plug Macho de 5.5 x 2.1. La fuente de 5 Voltios con 5 Amper Nos asegura poder trabajar en todos los proyectos, sin embrago si no la encuentras, con una de 2,5A (cargadores de celulares) por ahora alcanza. Solo verifica que tenga la ficha adecuada.</b></p>	
<p><b>Plug estéreo 3.5 a bornera.</b> Podremos tomar el sonido directamente de la PC          Son escasas y no todos los comercios las tienen a la venta.          También sirven los <b>Plug Mono 3.5 a bornera</b></p>	
<p><b>Conector Plug Hembra / Macho Alimentación de 5.5 x 2.1 y Bornera.</b> Podrá encontrarlos también en casas de electrónica y sonido.  <b>Estos adaptadores son los que usaremos para conectar la fuente con los distintos dispositivos que necesitemos alimentar.</b></p>	
<p><b>Protoboard</b>  <b>(Si ya tiene una Grande (800 puntos) Compre una Chica (400 puntos) – Si tiene una Chica, compre una grande una Grande)</b></p>	
<p><b>Soldador de Estaño.</b>  <b>Esto es opcional, sin embrago, hay ocasiones en que es realmente necesario</b></p>	
<p><b>Estaño Para Soldar.</b>          Hay muchas presentaciones de este producto. Cualquiera esté bien, siempre u cuando el diámetro sea 1,1 milímetros o similar.</p>	
<p>Borneras de 5 mm - De 1 (uno), 2 (dos), 3 (tres) y 4 (cuatro) conectores para Protoboard. Son muy prácticas a la hora de conectar cables en la Protoboard -</p>	

Si tienes algunas Correcciones y/o Sugerencias, por favor contáctame.

"El mayor enemigo del conocimiento no es la ignorancia, sino la ilusión del conocimiento"  
 -- Stephen Hawking