

## COMO HACER UNA LINTERNA LED CASERA SUPER POTENTE CON MATERIALES RECICLADOS!



Realizaremos una linterna casera como pueden observar en la imagen aquí tengo los componentes para realizarles una linterna casera o una linterna muy sencilla de hacer como pueden observar son muy pocos los componentes que vamos a utilizar, la idea de hacerles esta linterna es que sea lo más sencilla posible lo más barato posible que ustedes gasten lo menos posible y que sea bastante fácil y rápido de hacer. Vamos a utilizar para hacer esta linterna una batería o pila de 9 voltios o pila de 9 voltios también vamos a utilizar tres led blancos de alto brillo, estos led actualmente se consiguen en cualquier tienda electrónica son unos led de gran potencia son los mismos led que utilizan las lámparas de iluminación, un pulsador push botón como este que está aquí el conector que va con la batería y vamos a utilizar también un pedazo de papel aluminio pequeño y un cartón más o menos de este tamaño.



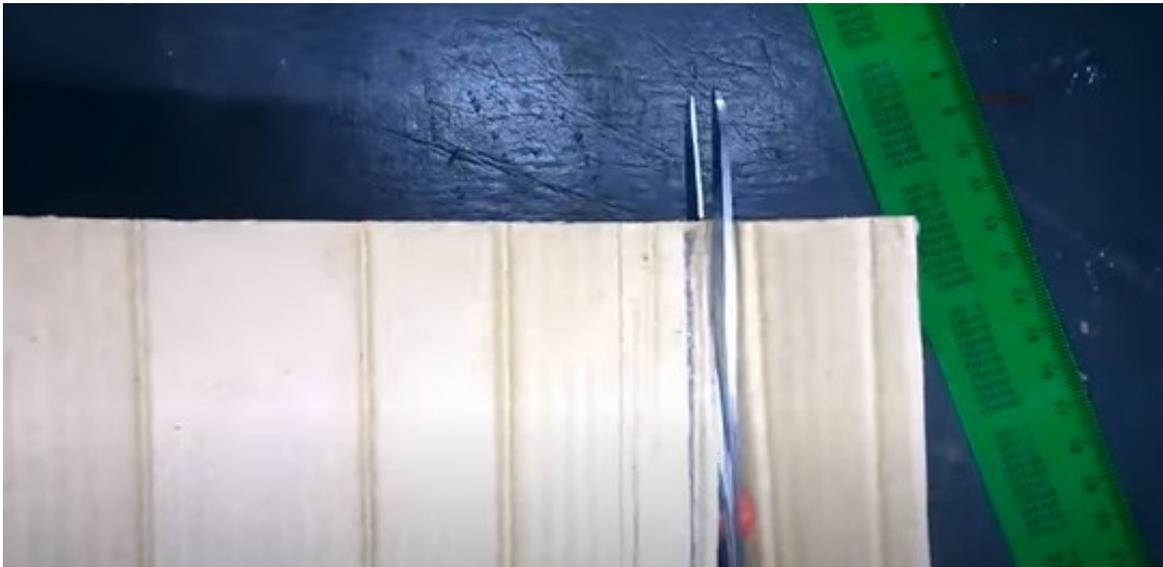
Algunas herramientas y accesorios que vamos a utilizar también van a ser una tijera una pistola de silicona un lápiz no exacto una regla o escuadra un cautín también vamos a usar cola o pega, pistola de silicón



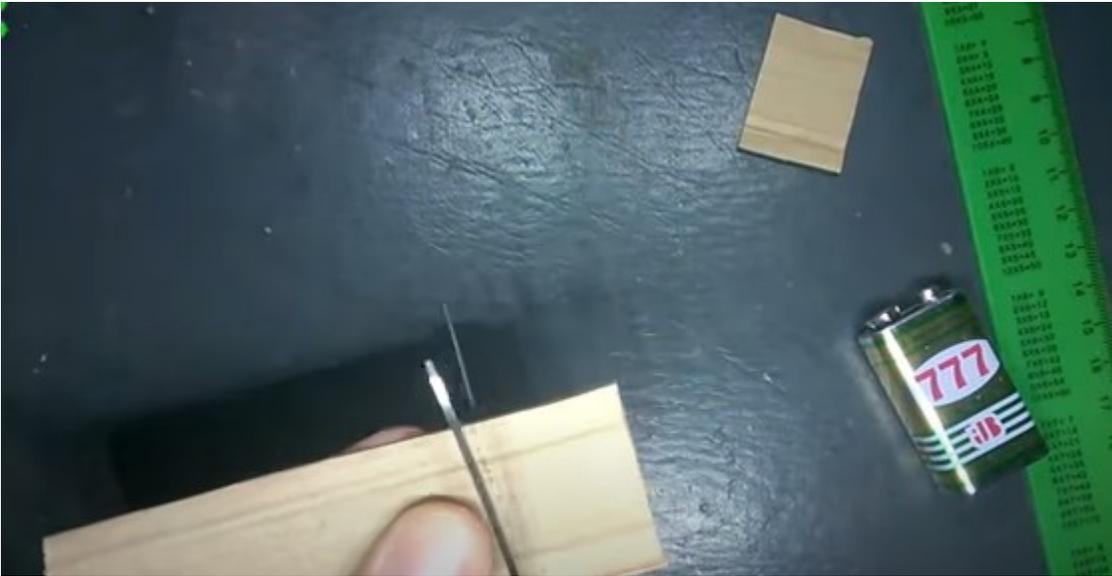
Cautín, un exacto, una tijera, cola o pega



Lápiz y regla, para marcar el cartón

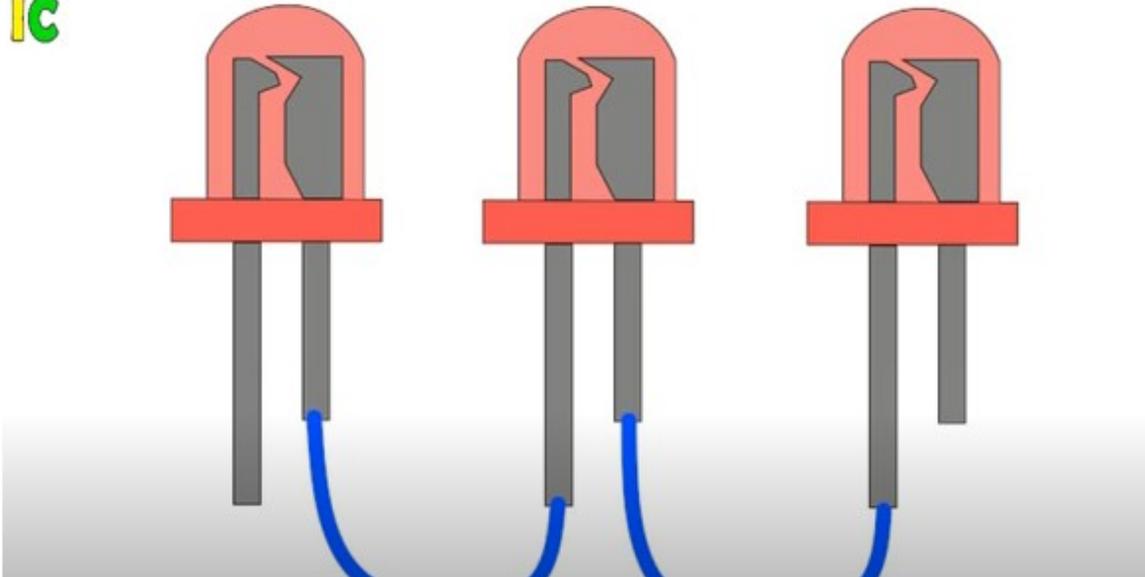


Cortamos con la tijera el cartón de manera de realizar, el compartimiento con las dimensiones aproximadas de la batería



Recortamos de manera de hacer un compartimiento para la pila y los led

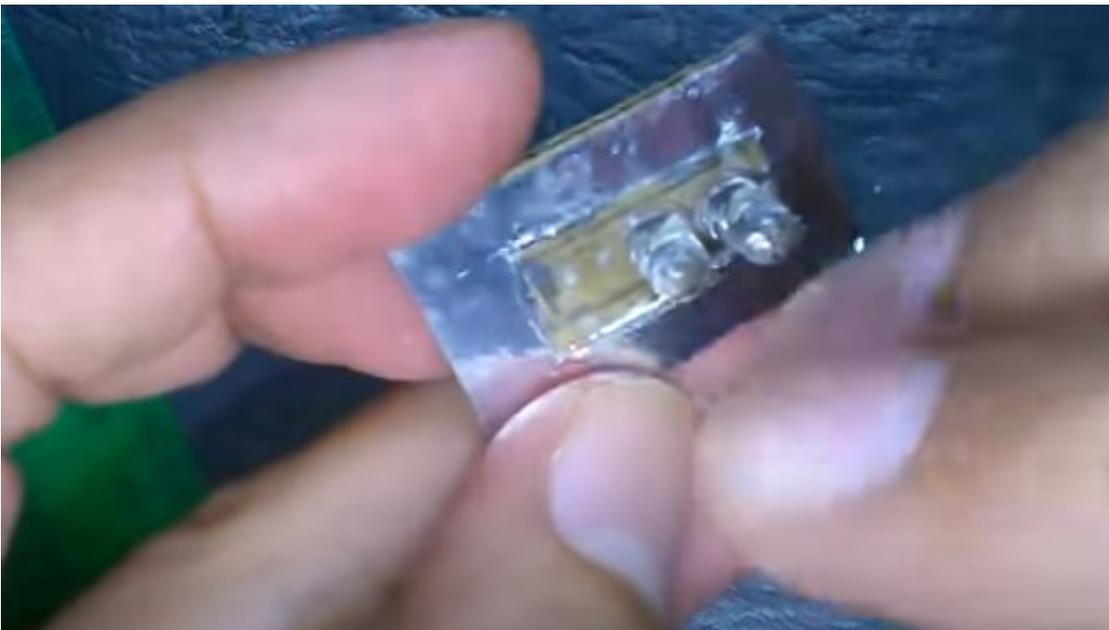
IC



Los diodos deben de ir colocados en serie entonces debe ir positivo y negativo luego positivo negativo positivo o negativo se tiene que ir justamente como yo lo estoy colocando en el esquema



Cortamos el trozo del aluminio de manera de pegarlo al trozo de carton



Abrimos un orificio donde colocaremos los led



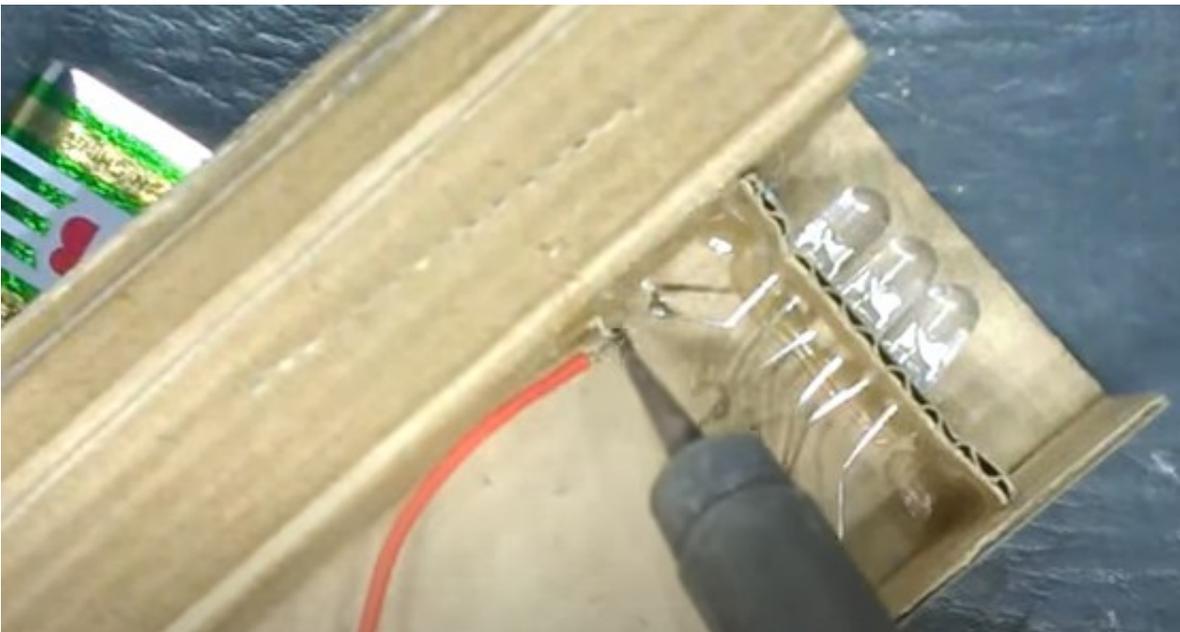
Con el pegamento colocaremos el compartimiento donde colocaremos los LED



Soldaremos los led los led tal como se encuentran en el esquema



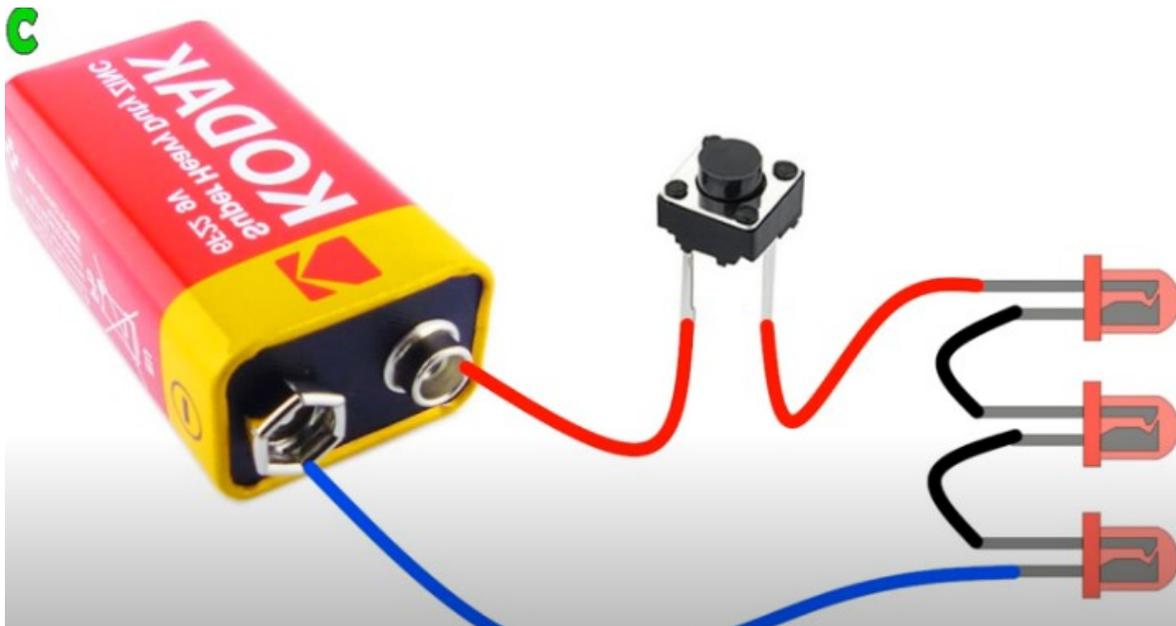
A un lado del compartimiento colocaremos nuestro contactor



Soldaremos un cable del positivo del contactor de la pila a nuestro switch y de allí al ánodo del led y el negativo al cátodo



En la imagen podemos observar cómo debe quedar la linterna de cartón como pueden ver no coloque ninguna resistencia los tres led van directo a la batería, colocados en serie y respetando la dirección de los led



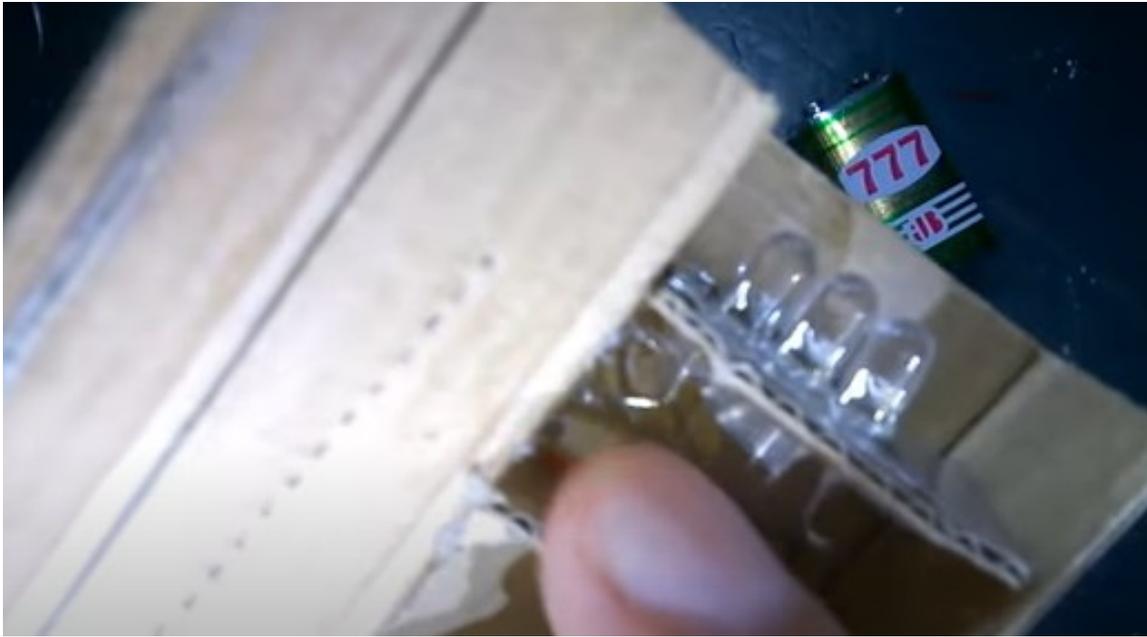
Les dejo el esquema del circuito completo



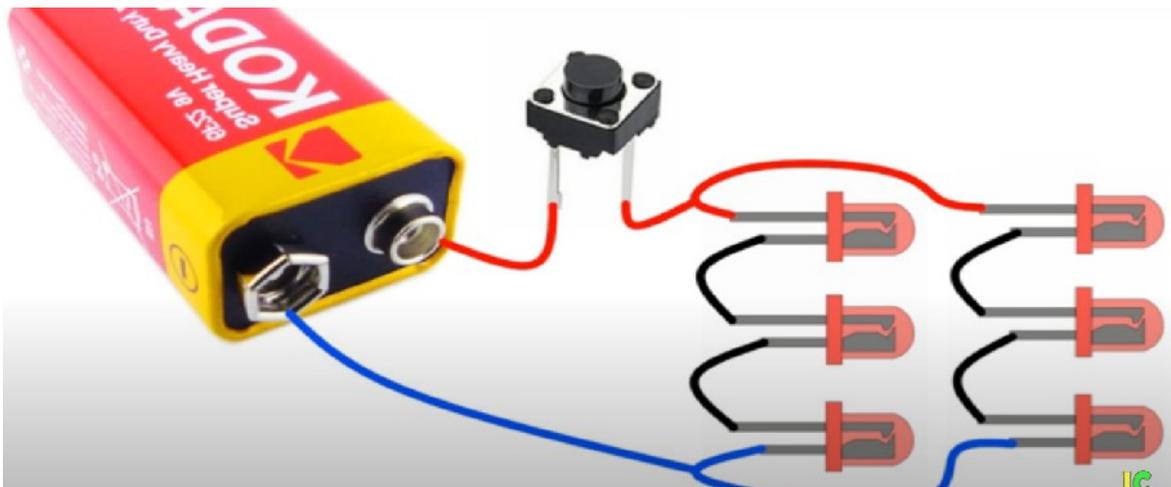
La parte donde se encuentran los led es importante que la separen y con un trozo de madera realizar otro compartimiento con la finalidad de fijar los conductores



Si en algún momento no tiene la pila la parte de los conductores va a quedar como la imagen

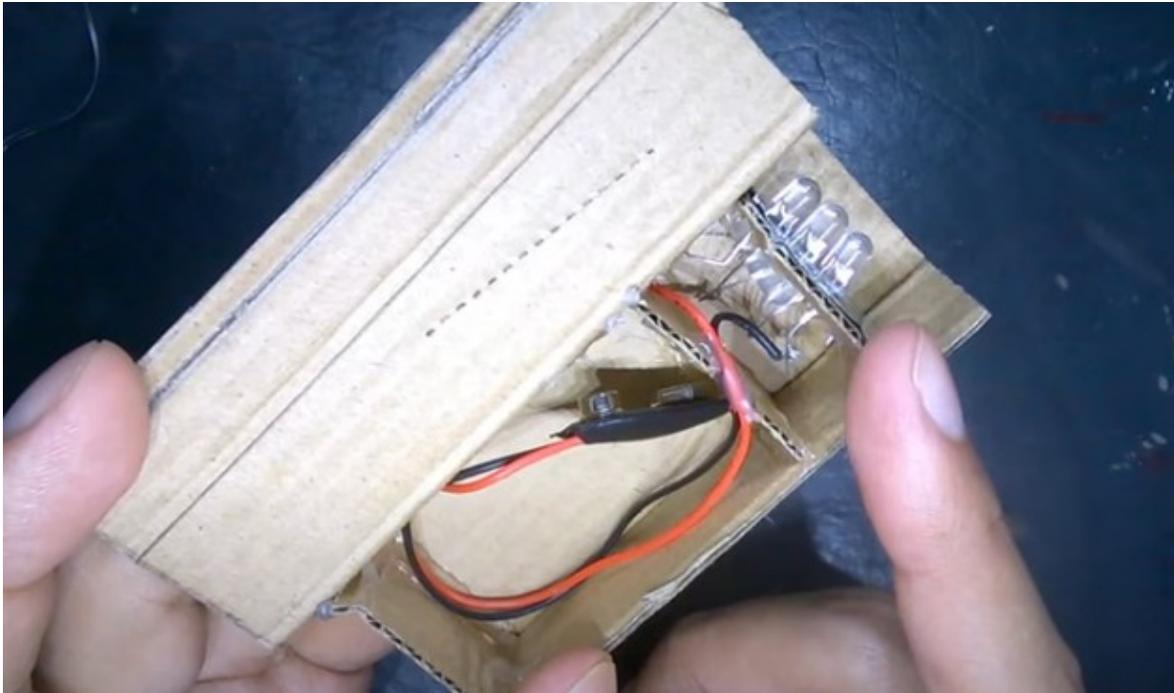


Es recomendable entonces dejar la recamara entre los led y las pilas para que los pines de los led no se hagan contacto



Si se quiere agregar más led con esta misma batería , se puede agregar tres led mas si quieren una lámpara de mayor potencia, pero hay que colocarlos en paralelo en el diagrama les voy a mostrar un ejemplo si ustedes quieren una lámpara de seis led cómo deben colocar los led qué otra cosa si ustedes quieren que la luz sea más direccional entonces colocan esto más hacia atrás como ustedes vieron las medidas de esta linterna este 10 centímetros de largo pero si ustedes quieren colocar esto más hacia el fondo entonces simplemente les pueden dar 2 centímetros más y hacerlas de 12 centímetros yo lo hice de esta manera es para que esta linterna fuese tan pequeña que inclusive uno lo podía llevar en el bolsillo entonces vamos a hacer la prueba para que usted vea se coloca de esta forma entra perfectamente y fíjense cómo funciona perfectamente

ahora voy a apagar aquí como pueden ver ilumina perfectamente podemos ver perfectamente todos los componentes que estamos iluminando en



Si se quiere que la luz sea más direccional colocamos los led más así atrás



Las medidas de esta linterna son de 10 cm de largo si quieren colocarlo más así el fondo la pueden hacer de 2 cm mas. La idea es hacerla lo más pequeña con la finalidad de llevarla en el bolsillo, a continuación le hacemos la prueba



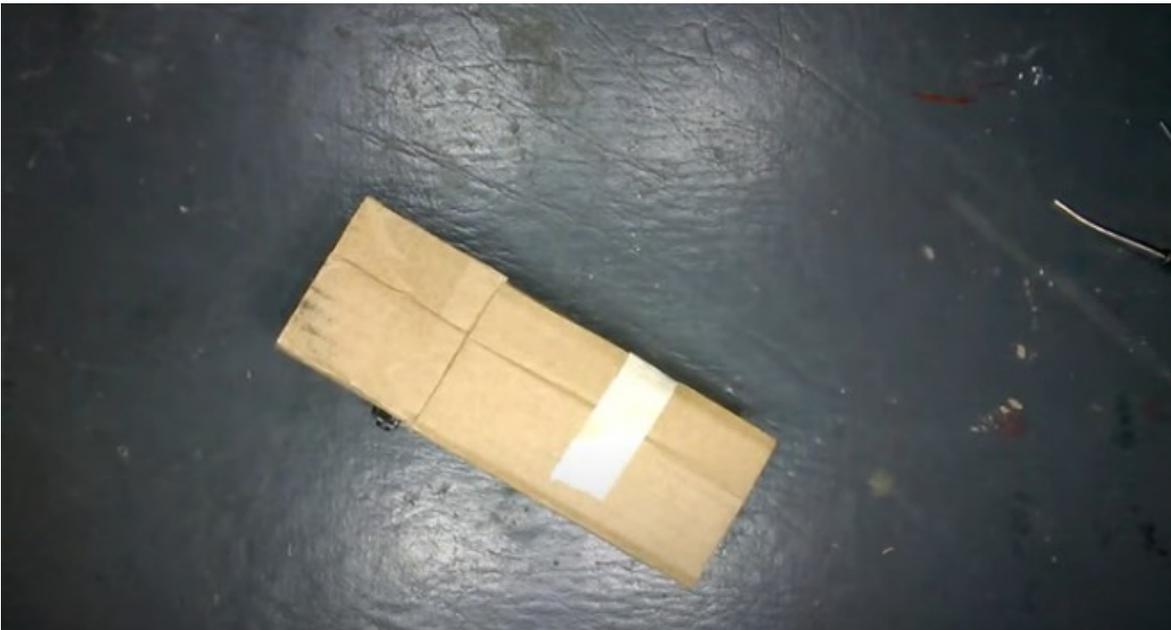
Presionamos el switch y observamos como enciende, funcionando perfectamente



Probaremos con la luz apagada y observamos que ilumina perfectamente



Una opción de como la podemos terminar es cortar para que cuando abramos sea para cambiar la batería, y la parte de arriba no se vea, colocamos silicón y nada más nos queda la ventana de abajo



Tenemos nuestra linterna casera, ustedes pueden hacerla en cinco minutos realmente es bastante sencilla rápida y fácil de hacer, esto es todo

Para mas cursos tutoriales <https://ideacreativa.online>

Para ver el video completo <https://youtu.be/ahuhLR84-JY>