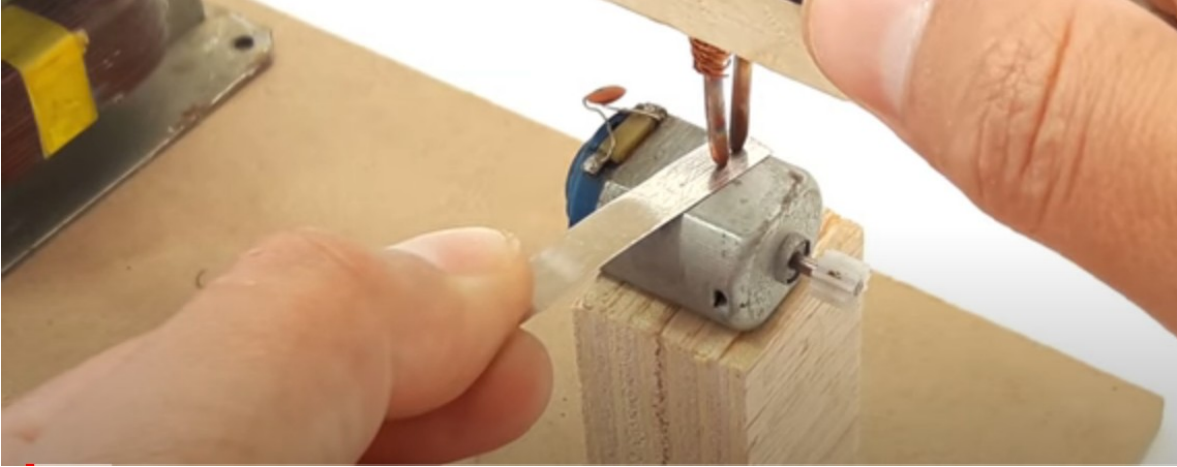
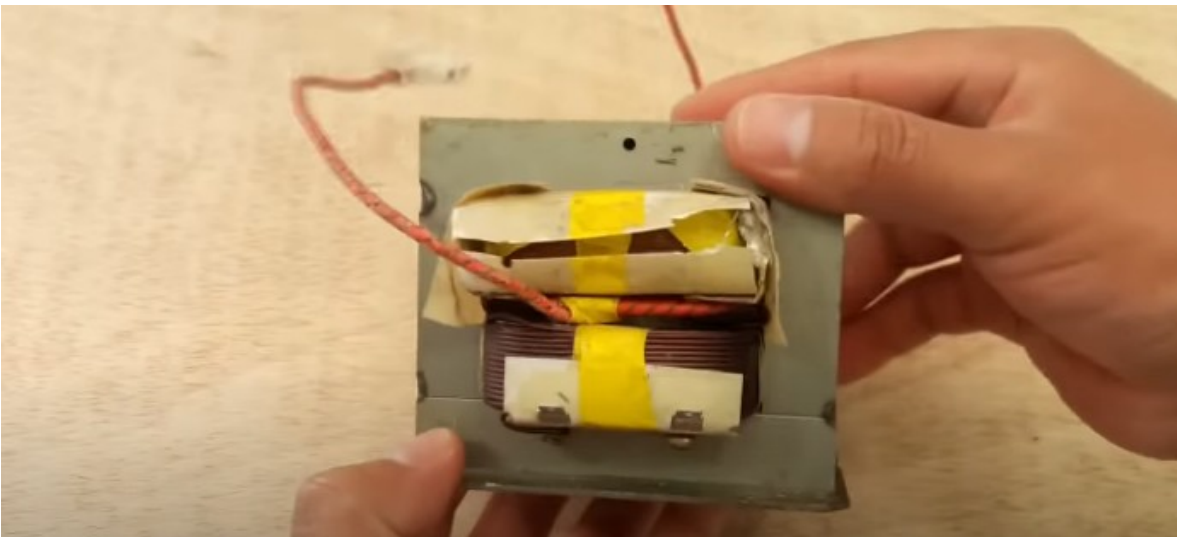


SOLDADORA DE PUNTOS CON TRANSFORMADOR DE MICROONDAS



El soldador de puntos caseros es una herramienta casera muy útil en el taller de reparación, para todo tipo de actividades pues con frecuencia necesitamos realizar, algún tipo de soldaduras ya sea por ejemplo, para terminales de fusibles térmicos, que requieren de alguna soldadura porque no se permite realizarlas con estaño debido a que se derrite, esta herramienta nos va a permitir también soldar láminas de gabinete metálico de las lavadoras o de las neveras o de los microondas. Vamos a necesitar un transformador de microondas también un cable de batería, o alambre grueso de cobre, de un centímetro y por lo menos un metro o metro y medio de largo, un interruptor y algunos otros elementos sencillos



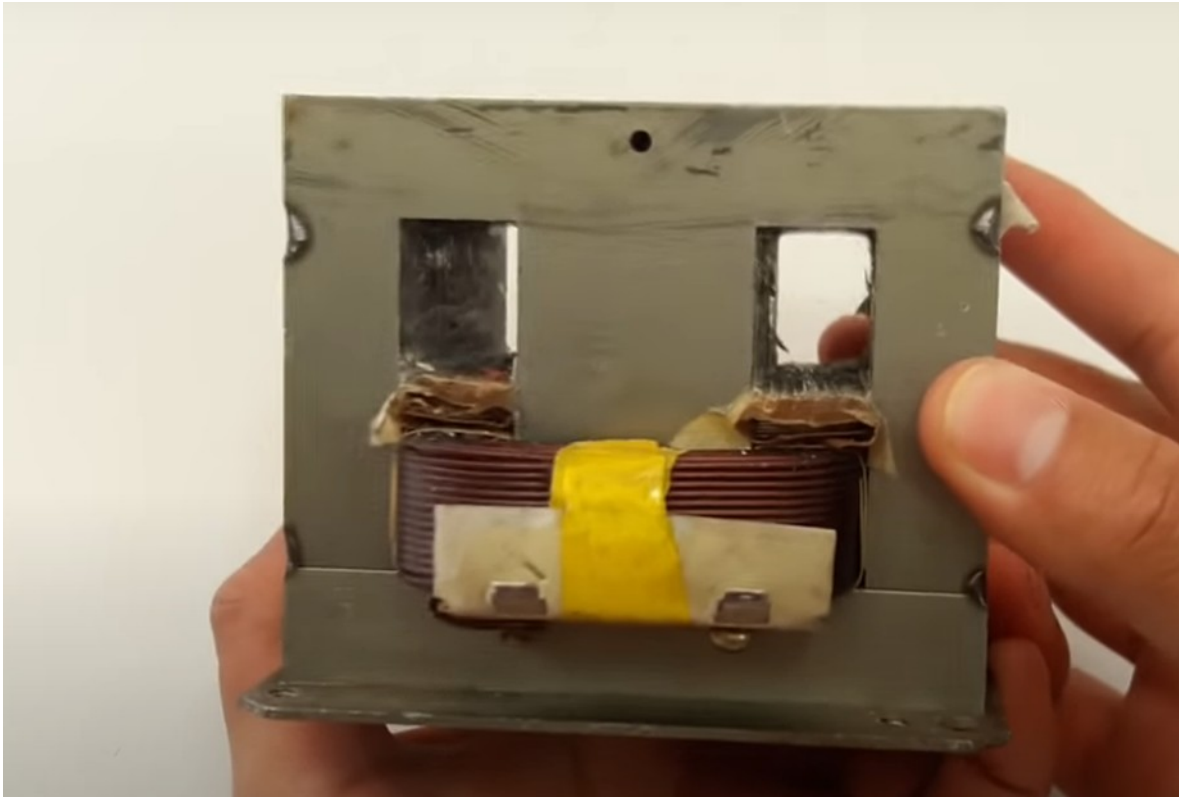
Tenemos el transformador de alta tensión de un horno de microondas el mismo tiene un bobinado primario que normalmente es de alambre más grueso y un secundario de alambre más delgado, al primario le conectamos los 110 o 220 voltios de la red que tengamos en casa, si se conectan 120 voltios en el secundario obtendremos entonces como mínimo dos mil voltios debido a la relación de transformación, este es un voltaje peligroso y letal pudiendo ser mortal, nunca cometamos el error de conectarle voltaje al primario sin haber eliminado el secundario antes, ya que tendríamos una tensión de más de dos mil voltios ocasionando daños irreversibles



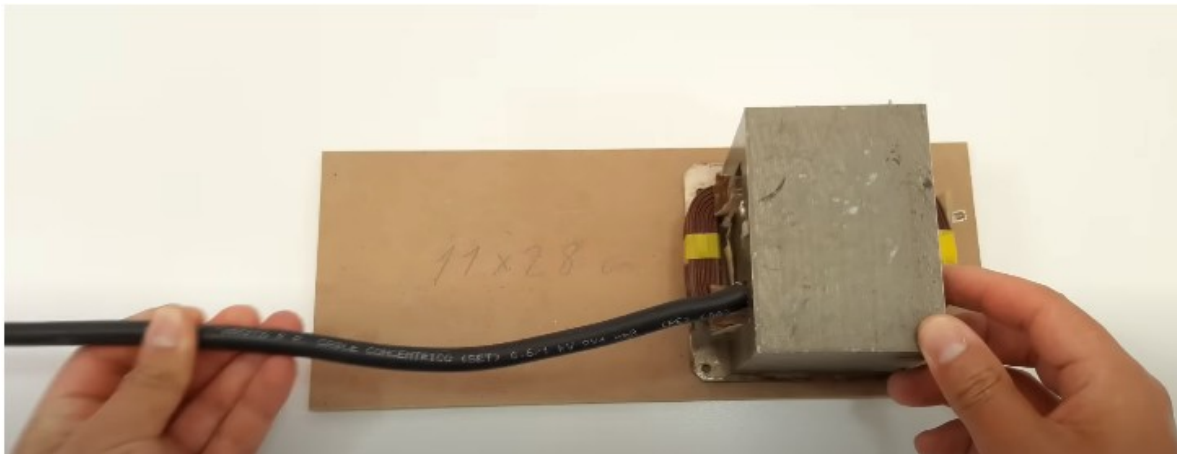
Procedemos con una segueta a cortar, teniendo cuidado de no atravesar el conductor del primario, el cual vamos a conservar



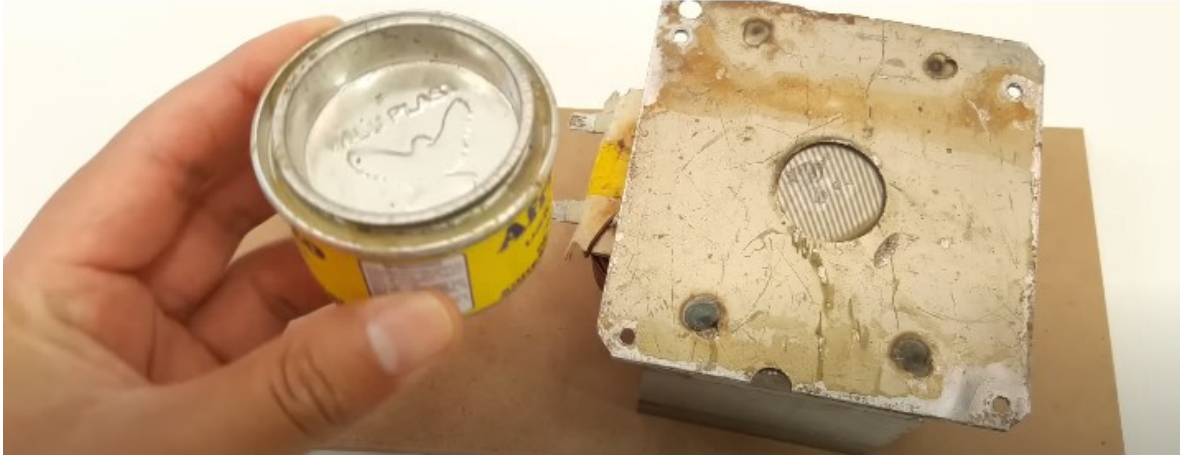
Con un alicate y un clavo vamos sacando los alambres del secundario



Una vez retirado el conductor limpiamos los restos



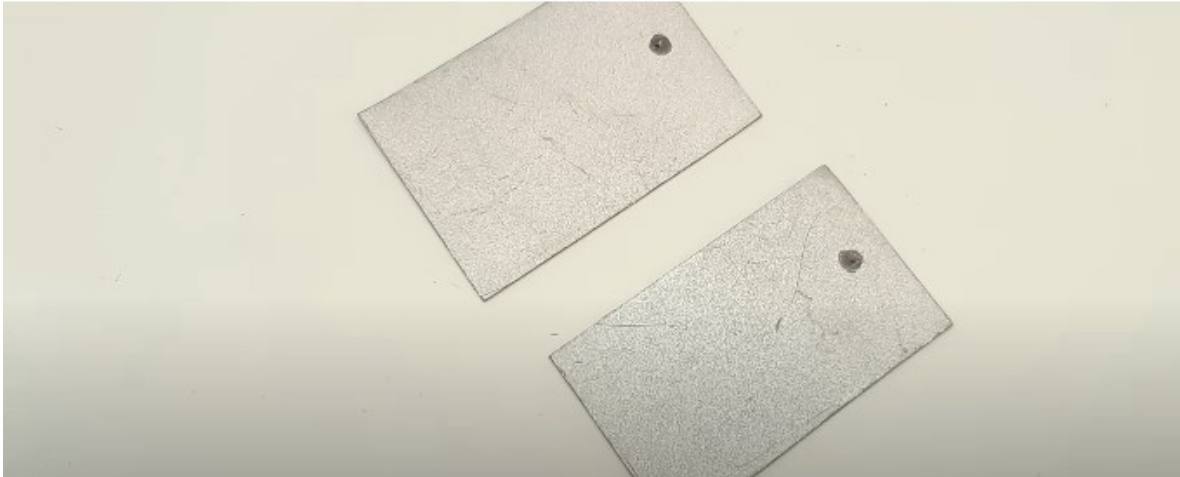
Utilizaremos un cable de batería como se ve en la figura, debido al grosor este nos garantizara un voltaje bajo y una corriente elevada, el voltaje de salida será aproximadamente de 2 V



Tomaremos un trozo de madera y con pegamento colocaremos el transformador



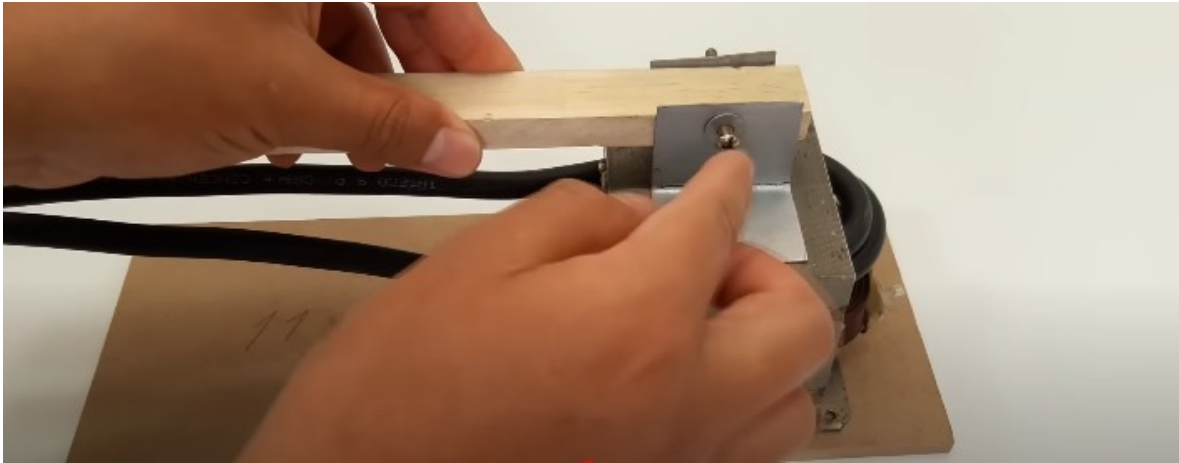
Tomamos nuestro cable de batería daremos dos vueltas y media como mínimo, creando el devanado secundario a través de los orificios, en el mismo sentido en que se arrolla en el primario el transformador de esta forma, pasamos la primera vuelta calculamos que nos quede a la mitad por la longitud del cable juntamos las dos puntas y calculamos la mitad, así de esta forma le damos, una vuelta primero, lo ajustamos lo apretamos un poco, y le damos otra vuelta.



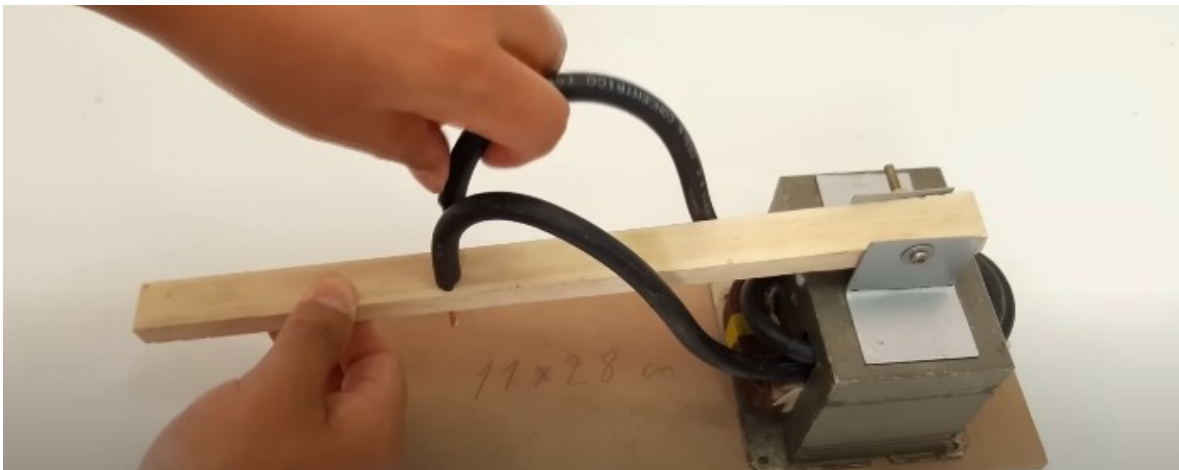
Cortaremos dos placas de una lámina aproximadamente del tamaño del ancho del transformador y abriremos dos orificios



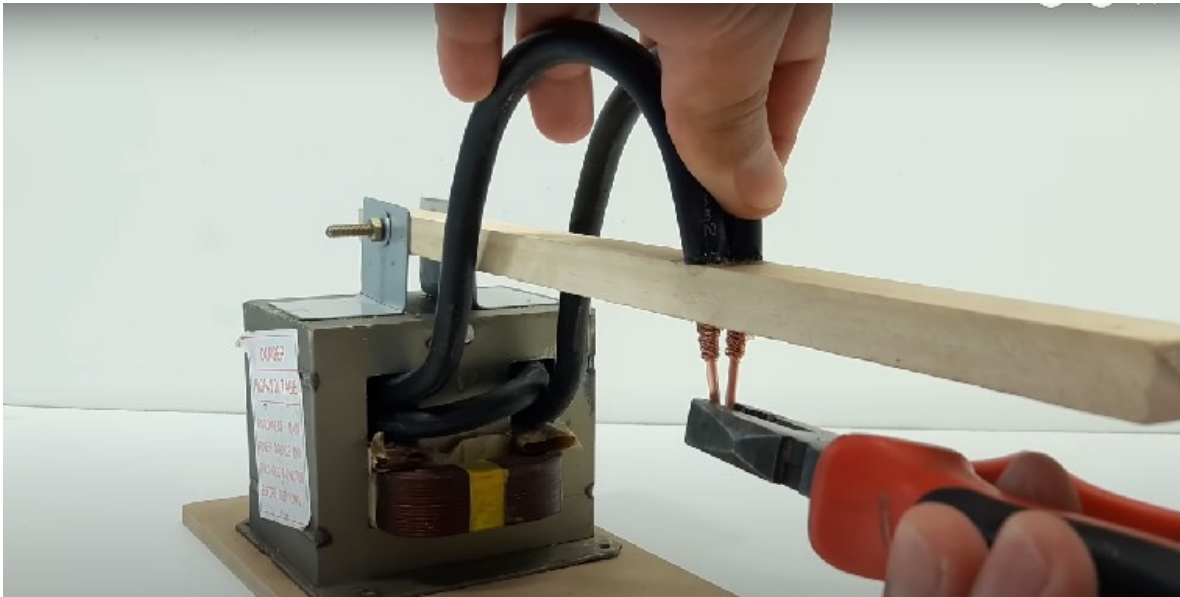
Doblabamos las placas y con pegamento las colocaremos equidistante arriba del transformador



Vamos a atornillar estas piezas a las platinas previamente cortada, tomamos un pedazo de varilla de unos 20 cm, en este caso de madera, más o menos de 1 centímetro de diámetro voy sujetándolas con la pletina, que he cortado y doblado previamente con sus respectivos agujeros finalmente voy a sujetarlo como una agarradera, firme que me permita manipular la herramienta.



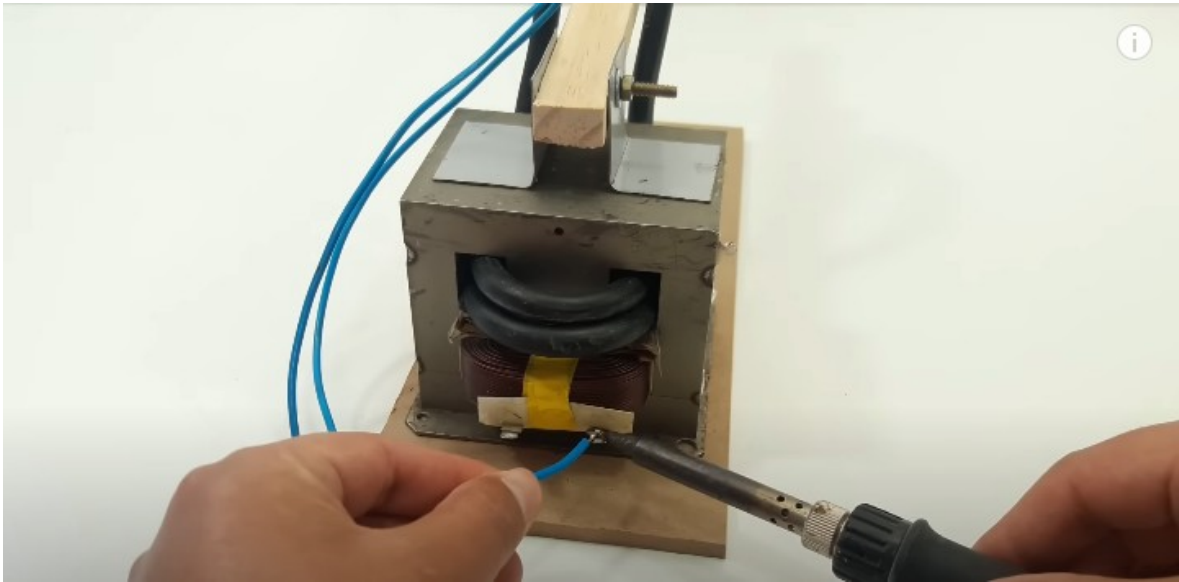
Haremos dos perforaciones, y colocaremos las dos puntas del conductor. Cómo aparece en la figura.



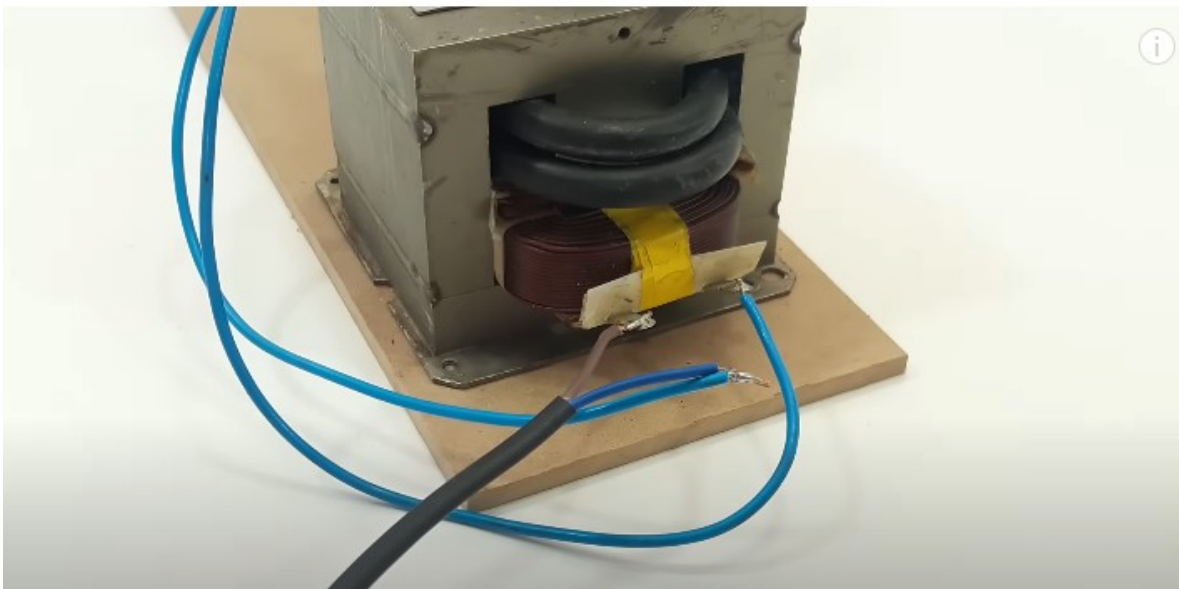
Con una pinza ajustaremos colocándolo a una distancia de 5mm. La distancia debe ser la apropiada de manera que exista arco eléctrico



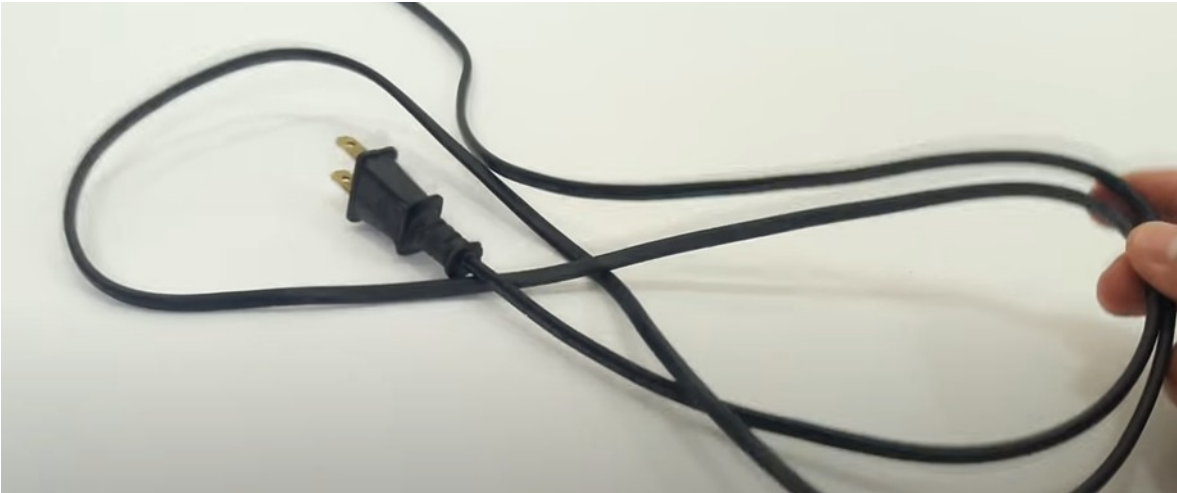
Una vez que ya tenemos esto vamos, a colocar nuestro interruptor pulsador



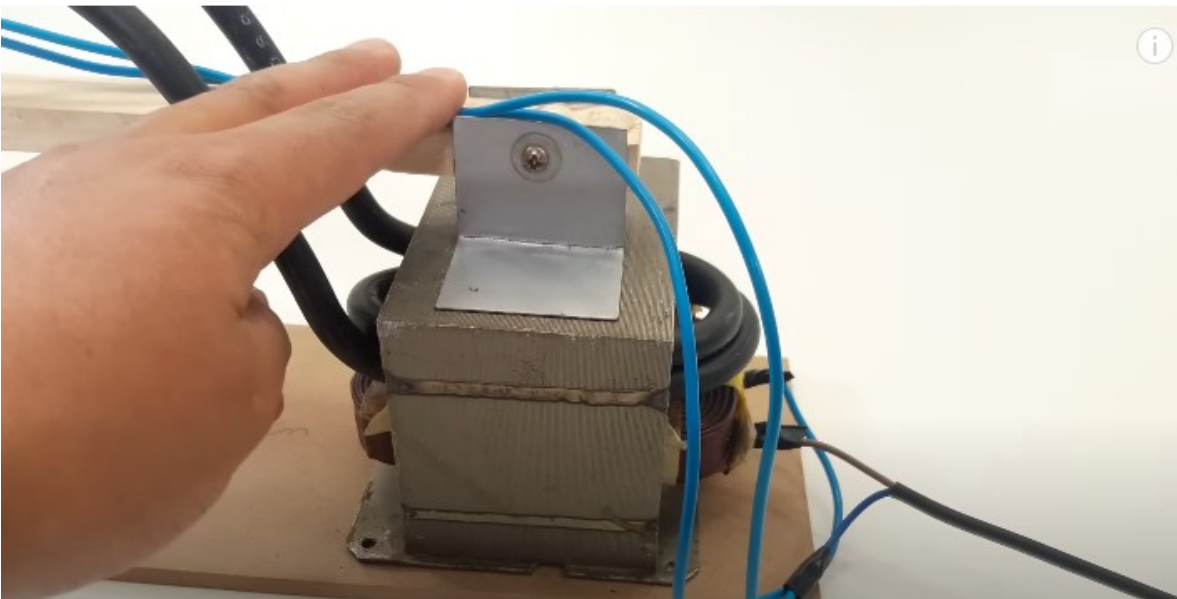
De esta manera conectamos otro cable con un terminal del pulsador, llegamos a su otro extremo a conectar el terminal, al primario de nuestro transformador, y luego volvemos, ponemos un poco de cinta aislante para que no queden conductores descubiertos,



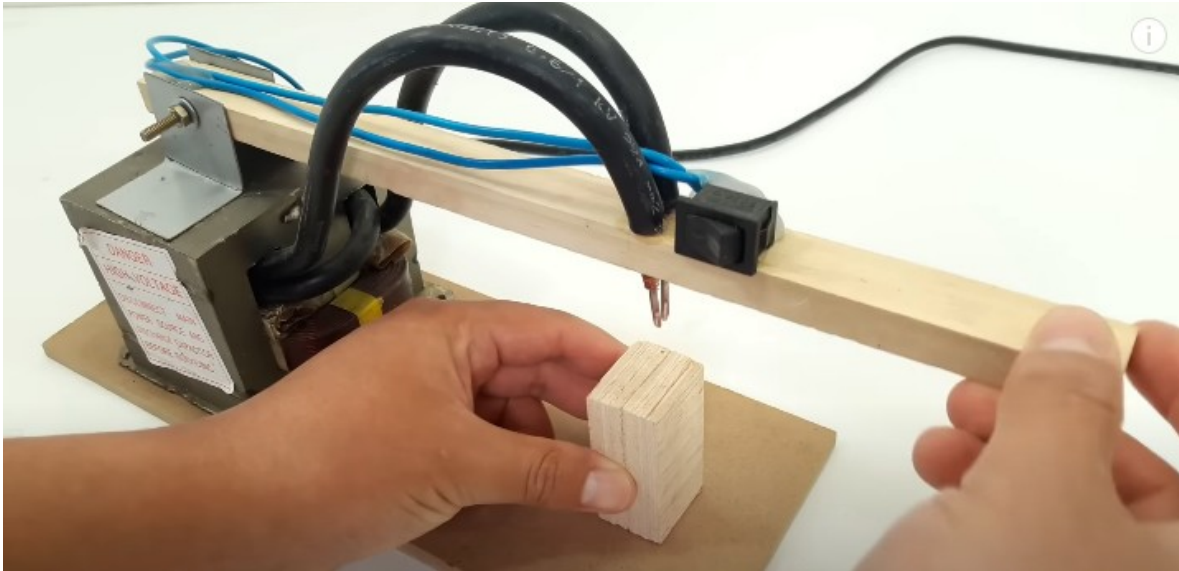
Tomamos el cable que sale del interruptor pulsador al que hemos puesto el terminal, y se lo colocamos nuevamente al primario, uno de los conductores del cable de alimentación lo unimos al cable, del interruptor pulsador que sale a conectarse al primario del transformador y el otro terminal que lo teníamos conectado al conductor del cable de alimentación.



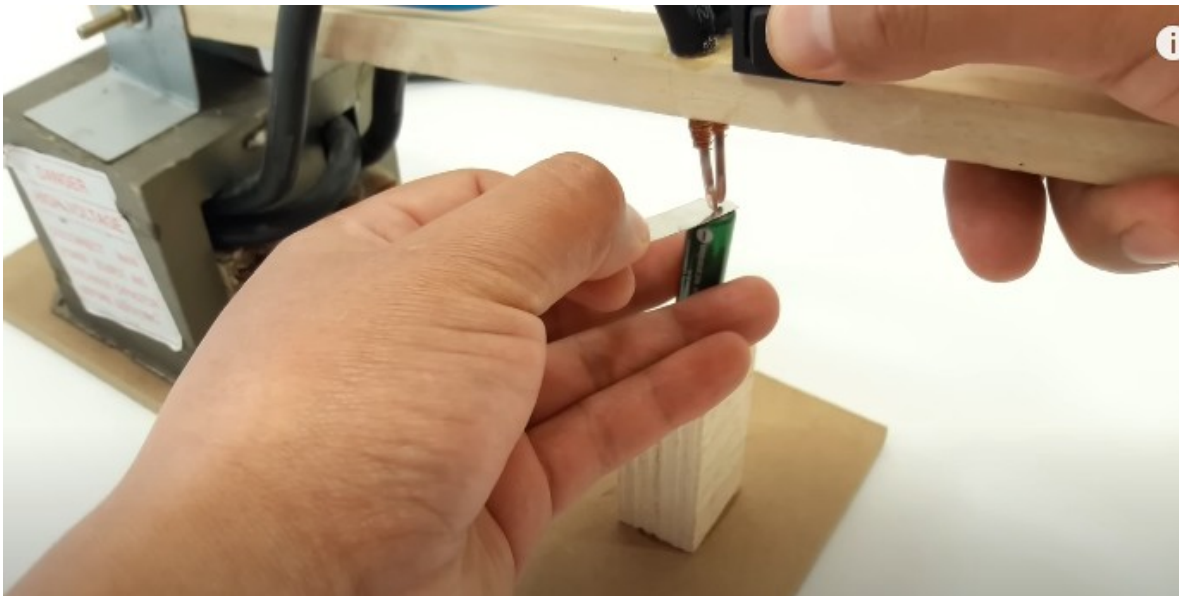
Cuando nosotros presionamos el interruptor se va a alimentar el primario induciendo la corriente. El cable de alimentación para 120 voltios el cual va conectado a estos dos terminales del primario del transformador, conectamos uno de los cables y cortamos y en él vamos a intercalar el interruptor pulsador



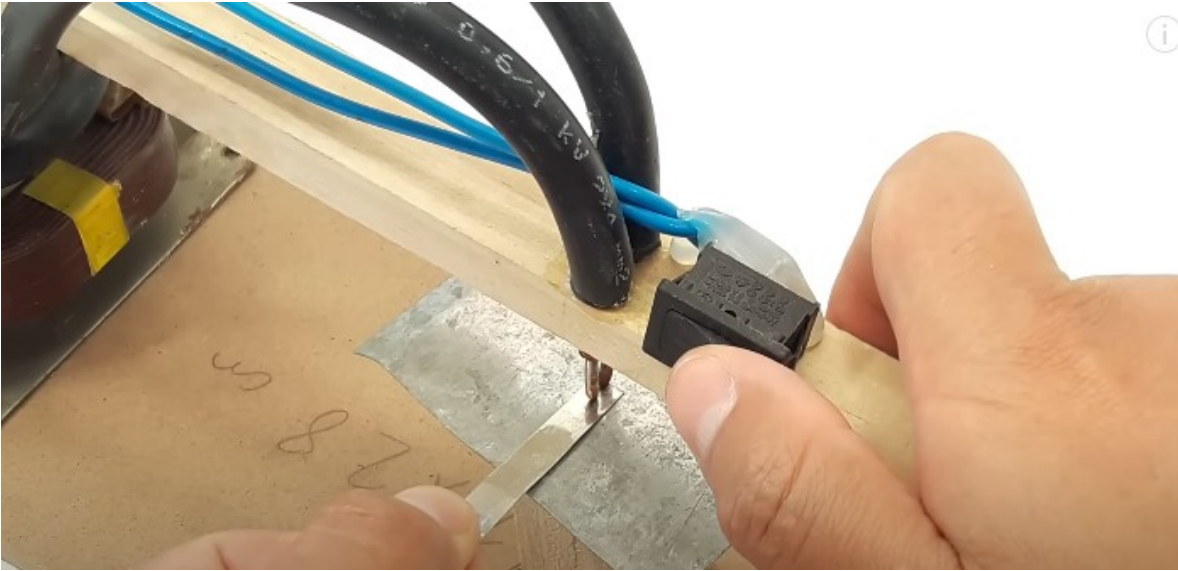
Conectamos el cable que viene del cable de alimentación, le ponemos un poco de cinta aislante a esta unión aquí tenemos ya conectado el cable, al otro extremo, encontramos un terminal FAST con este terminal vamos a conectar uno de los terminales de nuestro interruptor pulsador de contacto



Cuando alimentemos el voltaje al primario en el secundario se nos va a inducir un voltaje muy bajo porque en promedio cada vuelta que le demos nosotros a este secundario nos va a dar aproximadamente (1) un voltio, por la relación del transformador, si tenemos dos vueltas y cada vuelta nos da en promedio un voltio, tendremos como resultado en el secundario aproximadamente dos voltios, sin embargo el amperaje va a ser elevadísimo. y esa corriente elevada es la que nos va a permitir a nosotros realizar nuestras soldaduras, superando inclusive los 400 amperios.



Ahora presiono el interruptor para que se encienda, y se alimente el transformador y poder obtener la corriente necesaria y soldar, de esta manera se fundirá el metal y quedara soldado, tal como la pila al metal



Espero que puedan realizar este útil y sencillo proyecto, para utilizarlo en otros proyectos por ahora es todo, será en un nuevo post.

Para mas tutoriales <https://practicadeselectronica3.blogspot.com>