



Pulsador de puño hecho con desechos de tubo de PVC.



Este obra se publica con una
[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
Compartirlgual 3.0 Unported.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)



Pulsador de puño hecho con desechos de tubo de PVC.

Breve descripción

Se trata de un pulsador que se activa por medio de la presión de mano (izquierda o derecha), esta fabricado con desechos de tubo de pvc, además es sumamente ligero, resistente y para su activación se requiere un mínimo de fuerza.

Para quién se hizo y con qué objeto

Esta ideado para usuarios que se van a iniciar en el uso de un pulsador y considerando que en esta etapa es necesario realizar muchas pruebas hasta definir el tipo de pulsador ideal para el usuario en cuestión, entonces es importante contar con opciones que no representen gastos elevados y/o innecesarios. Además de poseer una bondad de tipo ecológica ya que al fabricarlo se reutilizan desechos de un material plástico tan abundante como lo es el pvc.

Materiales y modo de funcionamiento

Los materiales necesarios par su elaboración son:

- un tramo de 12 cm de largo de tubo de pvc de 19mm de diámetro.
- un tramo de 9 cm de largo de tubo de pvc de algún diámetro mayor al anterior.
- dos tapones para tubo de pvc de 19mm.
- dos tornillos para madera de 1/8" diámetro X 1/2" de largo.
- un plug mono 3.5
- 50cm. De cable delgado de dos hilos o polos.
- un tramo de varilla plana de aluminio de 20 cm de largo y 1/2" de ancho
- un broche metálico para sujetar hojas de papel (en México se le llama de tipo "baco")
- soldadura de estaño y caufín para soldar.
- cinta aislante.

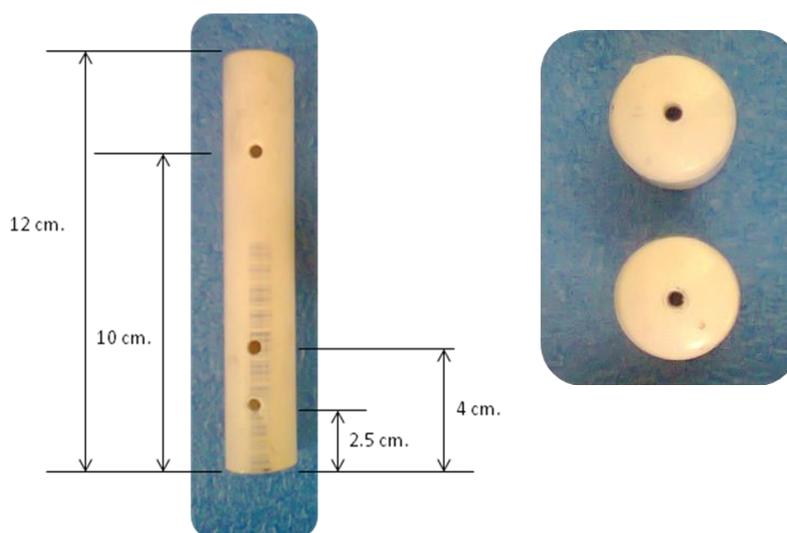


Su modo de funcionamiento es simple, consiste en realizar una ligera presión de mano sobre una sensible lengüeta que pone en contacto los dos polos de un cable eléctrico y con ello realizar la activación del pulsador.

Proceso de elaboración

PASO 1

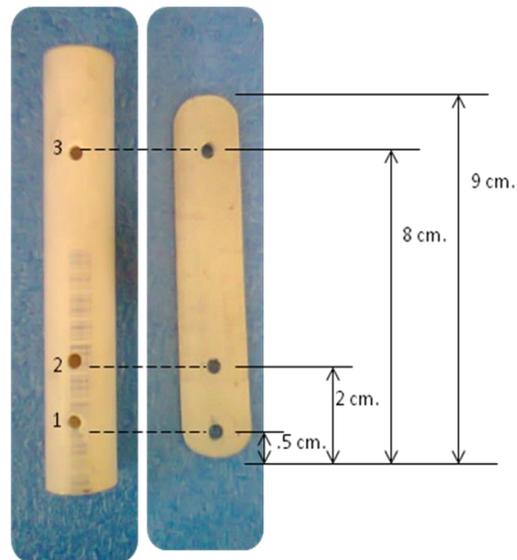
Vamos a realizar con taladro y usando broca de 1/8" de diámetro un orificio al centro de cada uno de los tapones de pvc, así como tres orificios en nuestro tramo de tubo de pvc de 12 cm de largo a las distancias de separación que se muestran en la imagen.



PASO 2

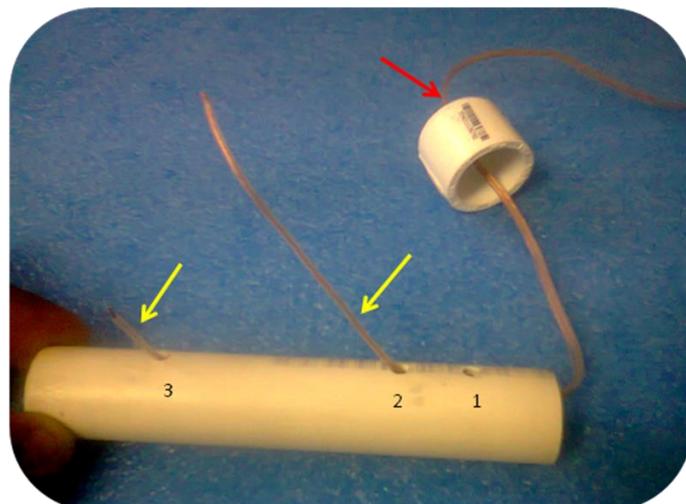
De nuestro tramo de tubo de pvc de 9cm. De largo y que deberá ser de algún diámetro mayor (por lo menos 8cm), vamos a recortar una especie de lengüeta, este corte se puede hacer de forma sencilla usando unas tijeras para cortar lamina, el ancho de esta lengüeta será de 2cm. Para darnos una idea debo mencionar que dicha lengüeta será semejante a los abatelenguas de madera que usan los médicos en sus revisiones de la boca.

Después de estar cortada tenemos que realizar en ella orificios a las distancias que se muestran en la imagen, estos orificios a su vez deben coincidir en posición con los realizados en el tubo, para facilitar la identificación de todos nuestro orificios los voy a enumerar, todo esto se ve así:

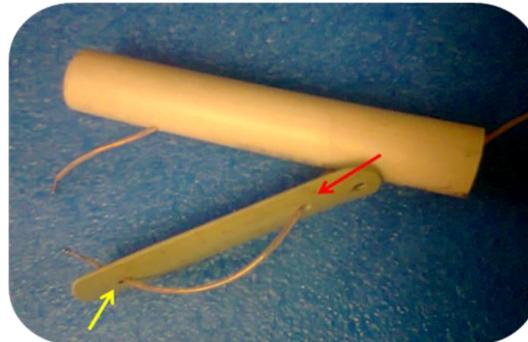


PASO 3

Tomamos el cable eléctrico y lo introducimos por el orificio de uno de los tapones de pvc (flecha roja), después lo introducimos en el tubo y sacamos un polo del cable por cada uno de los orificios 2 y 3 (flechas amarillas)



Después vamos a introducir el polo del cable que sale del orificio 2 del tubo por el orificio 2 de la lengüeta (flecha roja), y nuevamente el mismo polo pero ahora por el orificio 3 de la lengüeta (flecha amarilla) esto debe verse así:



PASO 4

En el extremo opuesto del cable vamos a soldar un plug mono 3.5, así se ve:



Posteriormente debemos cortar dos tramos pequeños de nuestro broche metálico para papel, el metal de este tipo de broche es muy delgado, así que podemos cortarlo muy fácilmente con tijeras, se ve así:



Y en el extremo del cable que sale por los orificio del tubo y lengüeta, vamos a soldar estos dos pequeños tramos metálicos, quedando de la siguiente manera:

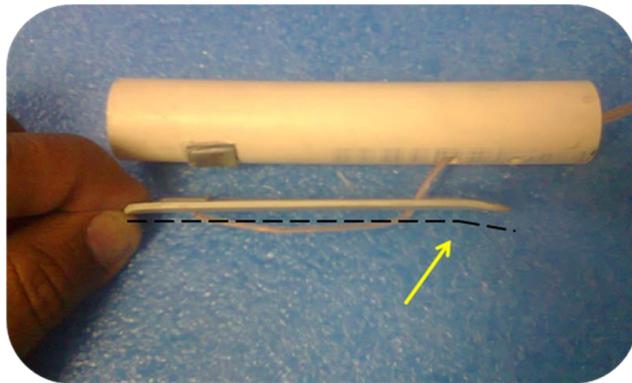


Después fijaremos estos dos tramos metálicos, ya con sus respectivos polos de cable soldados en ellos, a las paredes del tubo y lengüeta, según cada caso, para esto nos ayudaremos con un poco de silicón caliente.



PASO 5

Ahora trataremos algunas características importantes de la lengüeta, por ejemplo, en el extremo cercano al orificio numero 1 debemos hacer un pequeño y ligero dobles, quizá sea bueno ayudarnos con un poco de calor para esto, la línea punteada muestra como debe verse la angulación producida, de esta forma:



Este dobles servirá como una especie de resorte, el cual permitirá el accionamiento del pulsador.

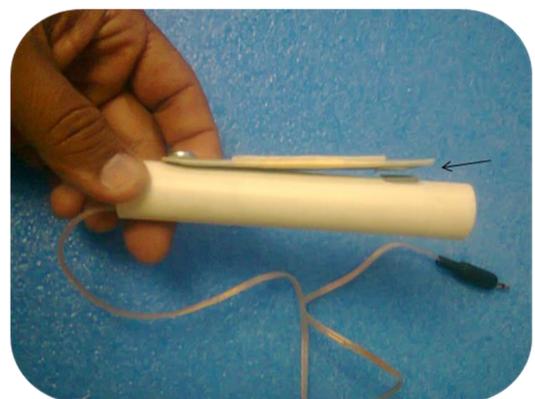
Después vamos a cubrir con cinta aislante la lengüeta y el polo de cable que hay en ella.



Para finalmente fijarla al tubo con uno de nuestros tornillos, el cual lo vamos a introducir por el orificio numero 1 de ambas piezas.

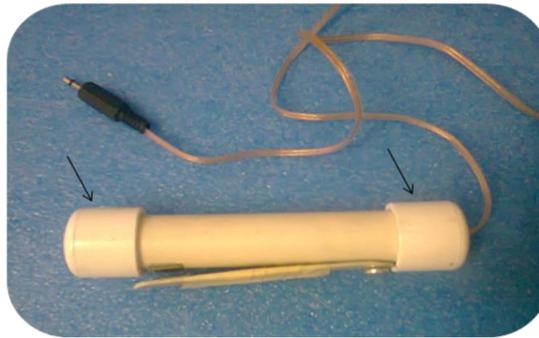


Y podemos apreciar como al meter por completo el tornillo, el doble que hicimos en un extremo de la lengüeta genera un espacio de separación entre las dos laminillas metálicas al otro extremo de la misma, cuando la lengüeta sea presionada por los dedos del usuario, ésta regresa sola a su posición de inicio gracias al resorte que se genera en el doblé.



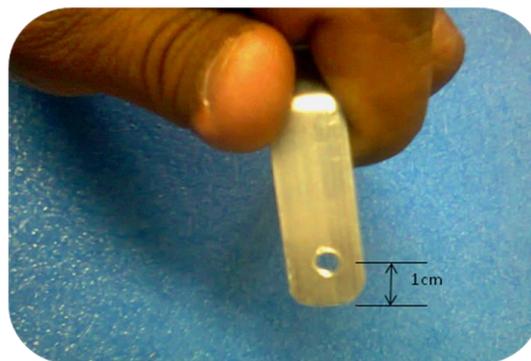
PASO 6

Para continuar vamos ahora a colocar los dos tapones en cada uno de los extremos del tubo, recordando que uno de ellos lleva introducido el cable por su orificio desde el PASO 3. Esto es así:



PASO 7

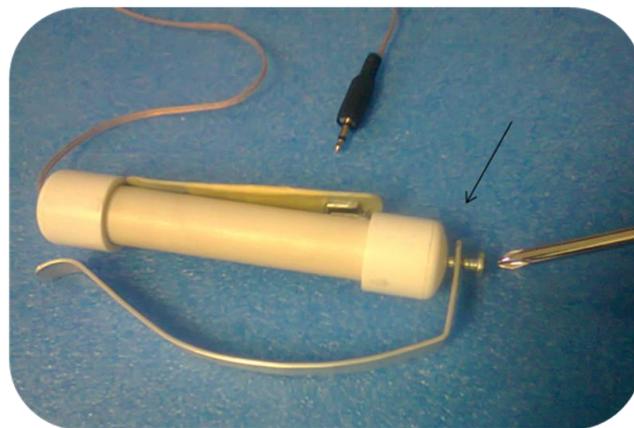
Ahora es momento de tomar nuestra varilla plana de aluminio y hacer en ella un orificio ayudándonos nuevamente con el taladro y una broca de 1/8" de diámetro, este orificio debe ir ubicado como se muestra en la imagen.



Ya realizado este orificio ahora vamos a realizar en ella algunos dobleces, los cuales por tratarse de un material muy suave no necesitaremos mas que nuestras propias manos, esto debe ser así:



Posteriormente debemos fijar la varilla al pulsador usando nuestro segundo tornillo, esto será exactamente en el orificio del tapón, así:



La función de la varilla plana de aluminio es la de mantener el pulsador fijo en la mano, y con ello evitar que caiga si el usuario no realiza presión.

Precauciones

Quizá la única precaución a considerar es que cuando la varilla plana de aluminio este instalada en el pulsador y éste sea colocado en la mano del usuario, debemos verificar que no ejerza demasiada presión en la piel, esto se resuelve simplemente modificando las formas de la varilla con nuestras propias manos.

Autores y datos de contacto

Apellidos: ZAMORANO HERNANDEZ

Nombre: ARTURO

Ciudad: ESTADO DE MEXICO

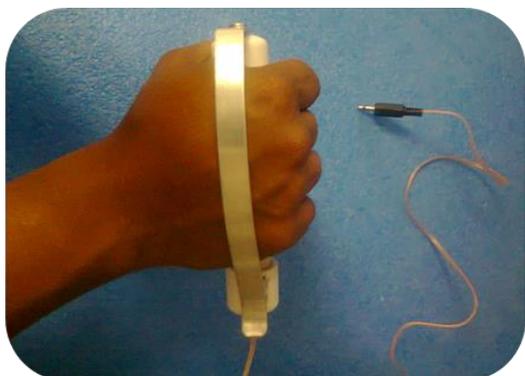
País: MEXICO

Correo electrónico : di_zamorano@yahoo.com.mx

Galería de imágenes



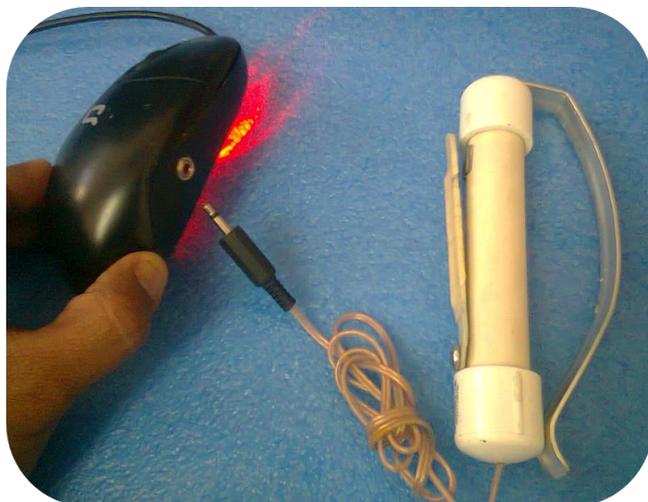
VISTA GENERAL DEL PULSADOR



VISTAS DONDE SE APRECIA LA PRENSION DEL PULSADOR



VISTAS DONDE SE APRECIA LA FUNCION DE LA VARILLA PLANA DE ALUMINIO,
LA CUAL ES MANTENER EL PULSADOR EN LA MANO DEL USUARIO AUN
CUANDO NO SE REALICE PRENSION



EL PULSADOR PUEDE SER UTILIZADO PARA ACCESO A LA COMPUTADORA POR MEDIO DE MOUSE ADAPTADO, EN JUGUETES ADAPTADOS, APARATOS ELECTRODOMESTICO CON PREVIA ADAPTACION, ETC.