



Mando TV con pulsadores/ joystick



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

Mando TV con pulsadores/ joystick

Breve descripción

Muchas personas con restricciones en la capacidad manipulativa y/o limitaciones cognitivas, perceptivas,... ven reducida su participación en el día a día, esta es una pequeña y sencilla adaptación para mejorar su acceso a la TV. Se trata de la adaptación de un mando universal convencional, al cual se le han sustituido los botones por pulsadores y/o un joystick para facilitar el acceso al mismo.

Para quién se hizo y con qué objeto

El uso de un mando de TV convencional pasa por unas capacidades motoras, cognitivas y perceptivas, requiriendo cierta destreza, que en el caso de estar deteriorada o disminuida una de ellas, podría limitar su uso. Este producto de apoyo está destinado a todas aquellas personas que tengan dificultades en cualquiera de los tres componentes antes mencionados siendo elaborado en su origen para una persona con tetraplejía espástica.

Materiales y modo de funcionamiento

El producto consiste en conectar los botones del mando a los pulsadores o direcciones del joystick e interactuar a través de estos con el TV.

1 mando universal de 6 botones (2,5 €).

1 pulsador timbre empotrado (2 €).

1 joystick momentáneo 4 posiciones (6€), también valdrían 4 pulsadores timbre.

Cable fino (1€).

1 caja de zapatos (u otra base) y restos de maderas.

Soldador de estaño, cúter, destornillador plano pequeño y tornillos pequeños.

Proceso de elaboración

En primer lugar hay que abrir el mando universal adquirido. Se puede realizar la adaptación sobre el mando original pero se corre el riesgo de estropear una conexión de este y siempre va a ser más caro comprar uno. Se retira la silicona de los botones (**Imagen 1**) y se recomienda cortar con un cúter la zona del mando correspondiente a estos y así, en caso de que haya que restañar, se facilite el acceso (**Imagen 2**).

Se extrae el circuito impreso y con un destornillador plano pequeño, se rasga el camino de las conexiones de las que vayamos a sacar pulsador. Como el mando es universal se recomienda sacar de aquellas que se vean más sencillas ya que luego se pueden sincronizar con el botón que nosotros queramos del mando original (**Imagen 3**).

Una vez rasgadas las pistas se preestañarán para facilitar la conexión con el cable (**Imagen 4**). De igual modo, se realizará con el extremo del cable que se vaya a soldar (**Imagen 5**). Una vez preestañado todo, se irá uniendo con el soldador para que se queden hechas las conexiones (**Imagen 6**).

Una vez realizadas todas las uniones, se comprobará por cada par de cables a cada botón que hacen contacto (poner pilas) (**Imagen 7**).

Se harán los agujeros correspondientes en la estructura donde vaya dentro el mando para que encajen el

pulsador y joystick y se colocarán tableros de madera en base y techo para reforzar la estructura **(Imagen 8)**.

Se acomodará el mando para que vaya fijo dentro de la estructura haciendo una ranura en la caja para que asome el mando y se atornillan los pulsadores/ joystick al techo para que vayan fijos. Se unirán los extremos de los cables estañados a su pulsador o dirección del joystick que se le quiera dar **(Imagen 9)**.

Se adaptará la carcasa visualmente a las necesidades/ gustos de la persona **(Imagen 10)**. Por último, se sincroniza los botones que deseemos del mando original con los del adaptado siguiendo las pautas del fabricante del mando universal adquirido **(Imagen 11)**.

Precauciones

Riesgo de corte con el cúter de la botonera del mando.

Riesgo de quemadura al estañar las pistas y extremos de los cables.

Autores y datos de contacto

Estos datos son para la organización y se deben poner todos los que se pueda. NO aparecerán en este dossier.

Apellidos: Saavedra Gongeta

Nombre: Peio

Dirección: C/ Petronila casado nº22, 2º izq

Código Postal : 09005

Población: Burgos

Provincia: Burgos

País: España

Autores y datos de contacto

Estos datos son para el público y se deben poner todos los que se quiera. Como mínimo debe haber una forma fiable de contactar con el autor si una persona necesita información adicional o quiere comentar algo.

Teléfono: 670526531

Correo electrónico : peiosaavedrato@gmail.com

Apellidos: Saavedra Gongeta

Nombre: Peio

Dirección: C/ Petronila casado nº22, 2º izq

Código Postal : 09005

Población: Burgos

Provincia: Burgos

País: España

Teléfono: 670526531

Correo electrónico : peiosaavedrato@gmail.com

Galería de imágenes

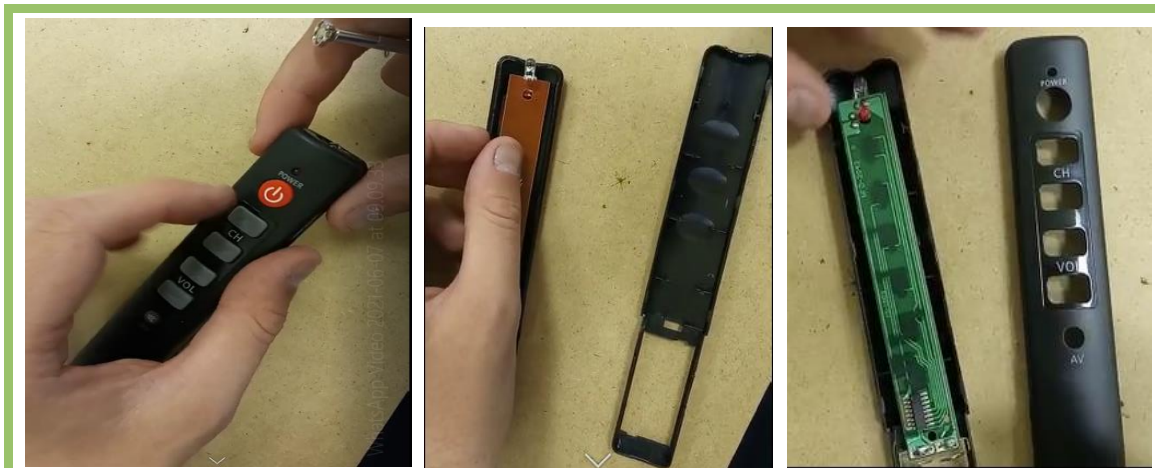


Imagen 1: Soltar la tapa del mando universal adquirido y quitar los botones de silicona.

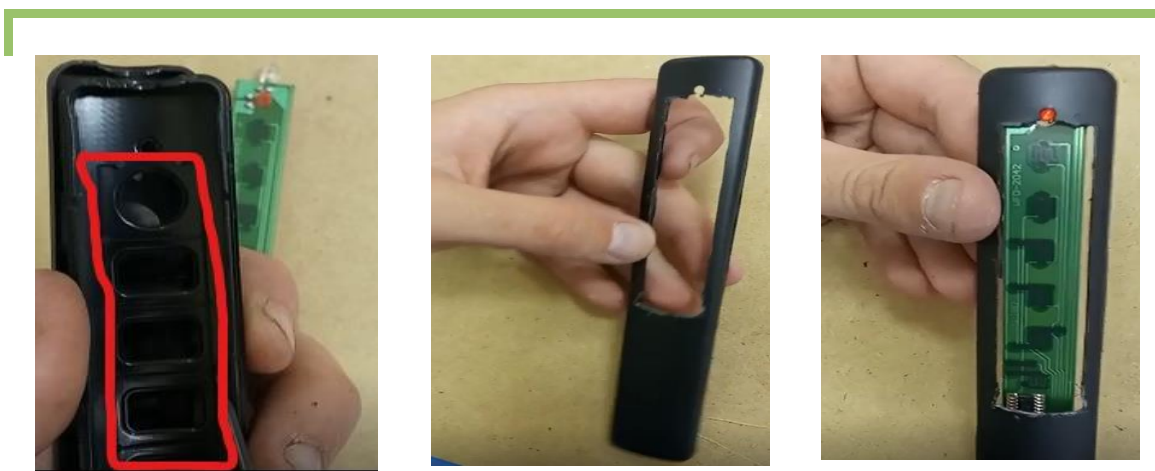


Imagen 2: Recorte de botonera del mando con cúter

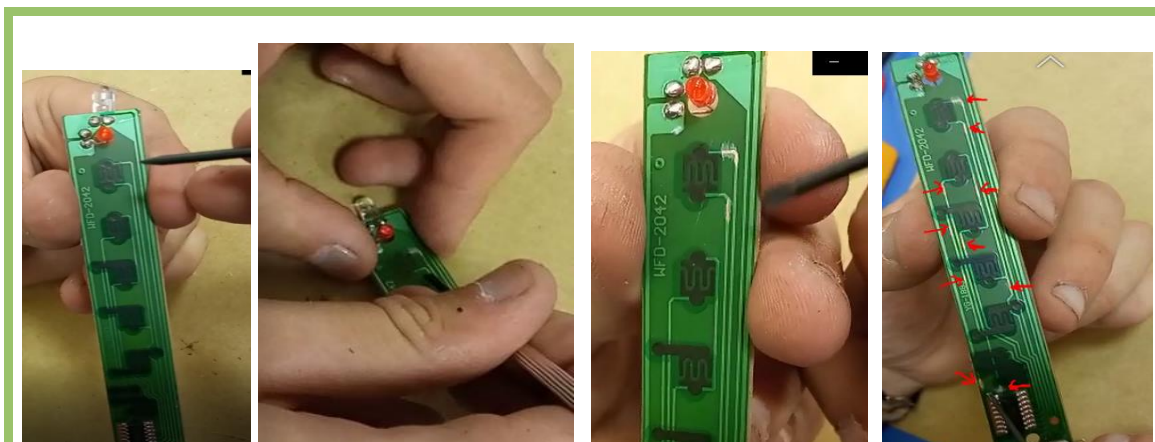


Imagen 3: Selección de las vías que hacen contacto en cada botón, rasgado de cada dos con destornillador plano fino. Rasgado de todos los puntos para posterior preestañación. **IMPORTANTE**, en nuestro caso, para luego poder sincronizar los canales con el mando original tienen que sacarse pulsadores del 1º botón (ON/ OFF) y del 2º (CH+) de forma obligatoria.

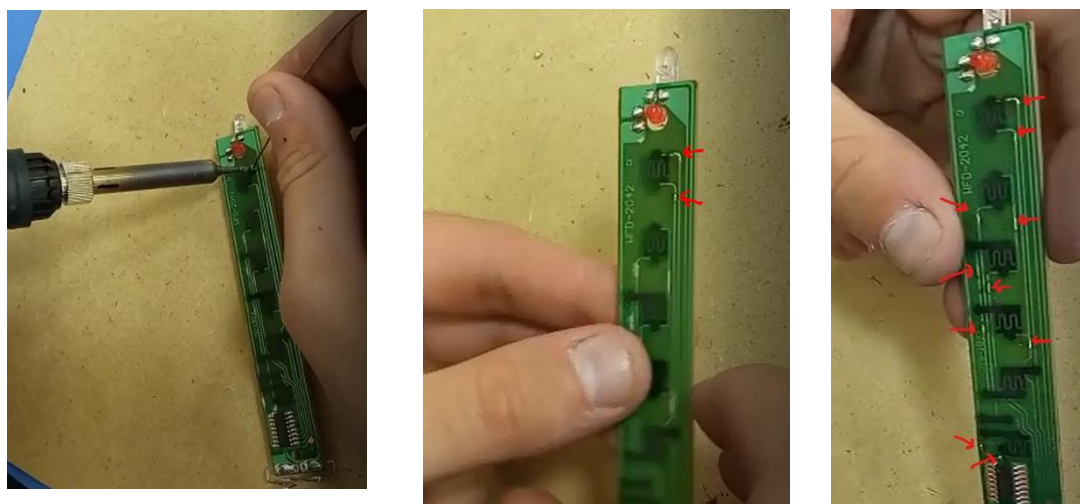


Imagen 4: Sobre los puntos rasgados anteriormente, se suelda con el soldador un poco de estaño para favorecer después la conexión con el extremo del cable. Se realiza esto sobre todas las pistas.



Imagen 5: De la misma forma que en el paso anterior, se preestañarán todos los extremos de los cables que vayan a ir soldados a la pista. En este caso, necesitaremos 10 cables de 50 cm aprox. que irá cada uno a cada pista (2 cables por cada uno de los 5 botones).

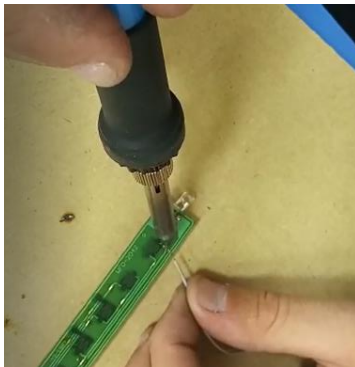


Imagen 6: Unión de los extremos de los cables con las pistas.

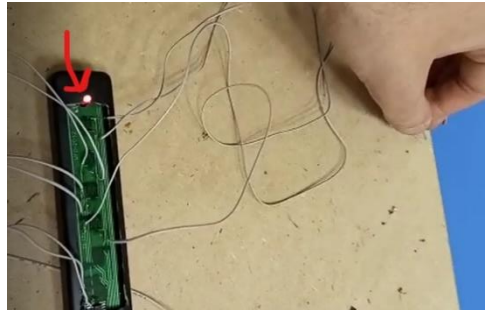


Imagen 7: Comprobación uniendo los dos cables de cada botón que hacen contacto al encenderse la luz roja (pilas puestas).



Imagen 8: Colocación de tableros en el suelo y techo para dar más peso y estabilidad a la estructura. En este caso es necesario que sea así, pero se puede diseñar más pequeña para que sea más fácil de manipular. Se realizan dos hendiduras que serán donde irán fijos el joystick y el pulsador.

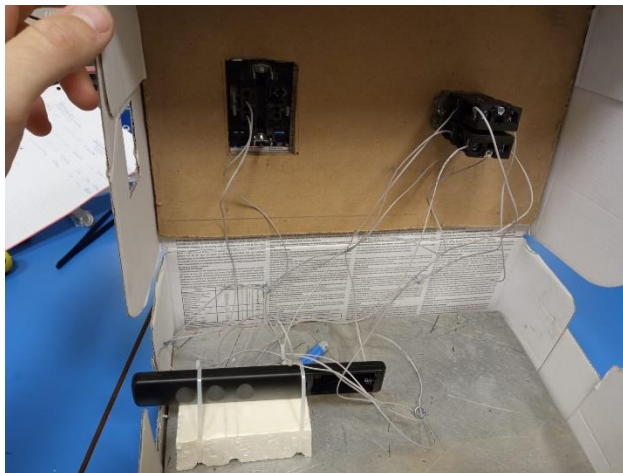


Imagen 9: Se acomoda el mando a la base de la estructura para que no baile y se hace una ranura en el lateral para que asome por ahí y señale a la TV. Se atornillan joystick y pulsador al techo de la caja. Se conectan por pares los cables de cada botón a donde queramos, pulsador o joystick (arriba, abajo, izquierda o derecha).



Imagen 10: Personalizar el exterior de la carcasa a las necesidades perceptivas o gustos de la persona a la que va dirigida.



Imagen 11: Se sincronizan los 5 contactos del mando adaptado con los 5 botones que queremos del mando original siguiendo las instrucciones del fabricante del mando que hemos adquirido.

Como se ha dicho en la Imagen 3, es indispensable haber sacado pulsadores del 1º y 2º botón para así llevar a cabo la sincronización. Por lo que es importante antes de sacar las pistas saber que botones son necesarios para sincronizar según el mando adquirido.