



## Motorización de una silla de ruedas manual.

De esta adaptación puede  
consultarse un vídeo en  
<https://goo.gl/d8WnzV>



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



## Motorización de una silla de ruedas manual.

### Breve descripción

Consiste en adaptar un patín eléctrico (Hoverboard) a una silla de ruedas manual. Puede ser manejado tanto por la persona sentada como por el acompañante desde la parte trasera.

Vídeo de funcionamiento en youtube;  
<https://www.youtube.com/watch?v=15fDkkp-c0Y>

### Para quién se hizo y con qué objeto

En su día d. Joaquín Fonoll (ESAAC) me planteó un reto y lo acepté. El objeto es que con muy poco dinero las familias puedan construirse este útil y puedan salir con sus hijos a pasear.

### Materiales y modo de funcionamiento

Está pensado con materiales económicos y de fácil acceso. En cualquier centro comercial de bricolaje se pueden encontrar. Si no sabemos soldar en cualquier taller mecánico nos pueden soldar las piezas

### Proceso de elaboración

Básicamente es un chasis de perfil metálico de 30x30 que mantiene el peso de la silla sobre el patín.

## Precauciones

Al tratarse de un juguete con motor se recomienda poner un pulsador de emergencia que desconecte la corriente y poder hacer una parada de emergencia.

## Autores y datos de contacto

Apellidos: González Fuentes

Nombre: Antonio

Dirección: C/ Fermín Vilar \*\*\*

Código Postal : 46910

Población: Alfafar

Provincia: Valencia

País: España

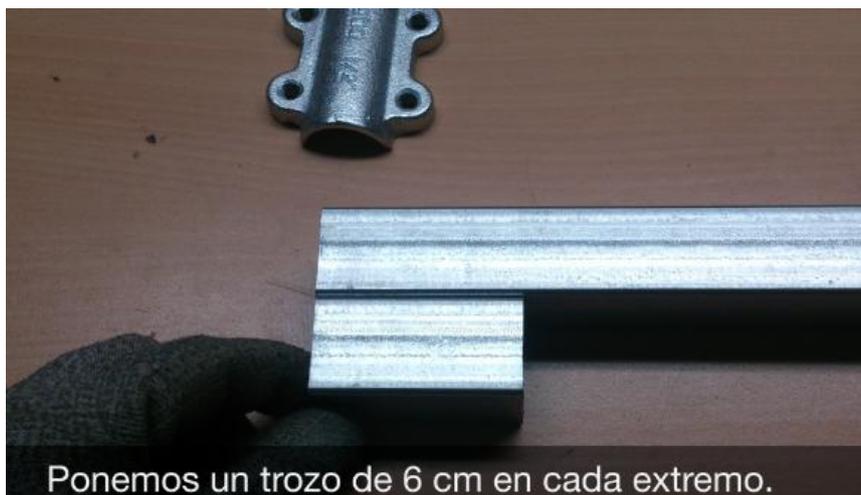
Teléfono: 659505\*\*\*

Correo electrónico : [mclau100@gmail.com](mailto:mclau100@gmail.com)

## Galería de imágenes.



Imagen del tubo metálico de 30x30 mm.



Colocación de pieza complementaria de 6 cm.



Soldamos el trozo o atornillamos.

Soldadura de esa pieza complementaria al tubo de 30x30mm.



Verificar los cordones de soldadura.

Comprobación de la solidez de la soldadura.



Pieza de fontanería para tapar fugas de agua.

Imagen de pieza de fontanería para tapar fugas de agua.



Utilizaremos como brida al tubo de la silla.

Esta pieza de fontanería se va a utilizar como brida al tubo de la silla.



El tubo se dimensiona en función de nuestra silla.



Marcamos cuatro puntos con un granete.



Rebajar si es necesario para el tubo.



Solo si molesta en tubo transversal.

Rebajaremos la pieza si es necesario.



Imagen de la pieza vista por detrás.



Imagen de los tornillos utilizados (M8) con sus tuercas.



Poner a escuadra los largueros salientes.

Colocación a escuadra de los largueros salientes.



Plantear el patín antes de cortar y soldar.

Presentación del patín antes de cortar y soldar.



Cortado de piezas a medida para sujeción al patín.



Soldado de las piezas cortadas.



Presentación de las piezas en el patín.



Colocación de fieltro en el patín para protegerlo.



Plantear las piezas.

Presentación de las piezas sobre el patín.



Soldar la estructura principal.

Soldado de la estructura principal.



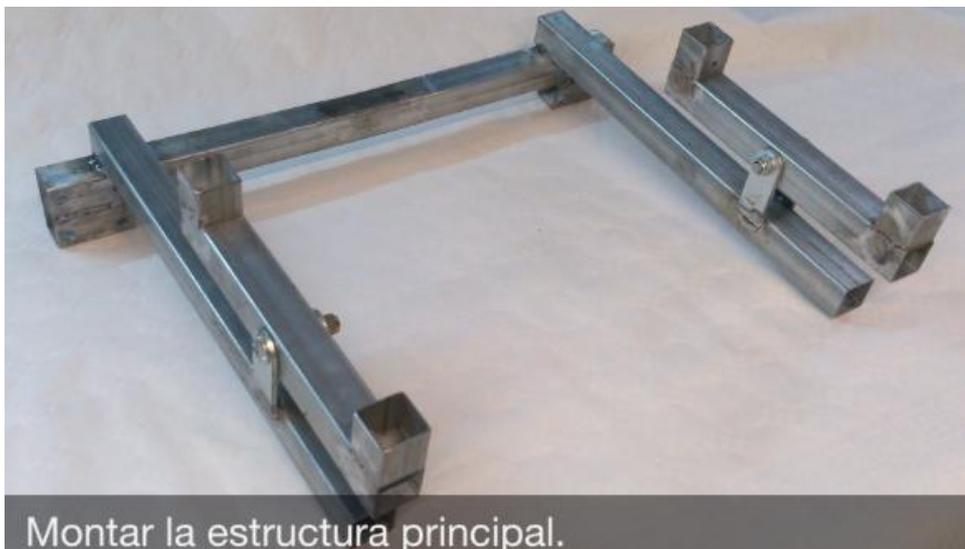
Dos pletinas hacen la función de bisagras.

Vista de la colocación de pletinas para la función de bisagras.



Sujetar con un gato y dejar 3 cm de distancia.

Colocación de las piezas teniendo la precaución de dejar 3 cm. De distancia.



Montaje de la estructura principal.



Pintado de la estructura.



Dejamos secar bien la pintura.

Imagen de la estructura pintada.



Ponemos tapones de plástico 30x30 mm.

Colocación de tapones de plástico en los finales del tubo.



Colocación de fieltro en la estructura.



Estructura con el fieltro colocado.



La rueda de la silla debe quedar al aire.

Fijación de la estructura a la silla y presentación sobre el petín. Las ruedas impulsoras de la silla deben quedar suspendidas.



Tornillos de control de inclinación.

Imagen de los tornillos que serán utilizados para el control de la inclinación.



Limitamos el recorrido y por tanto la velocidad.

Limitación del recorrido del balancín para limitar la velocidad.



Soldamos una pletina de 500 mm de largo.

Soldadura de la pletina larga.



Montaje en la estructura para controlar el ángulo desde la rueda.



Fijación de pletina corta a la rueda por medio de tornillo pasante.



Unión de la pletina larga con la rueda a través de otra pletina corta.



Imagen de verificación del movimiento y la inclinación.



Adaptación acabada de la silla con su plataforma motorizada.



Imagen de uso de la adaptación por dos personas.