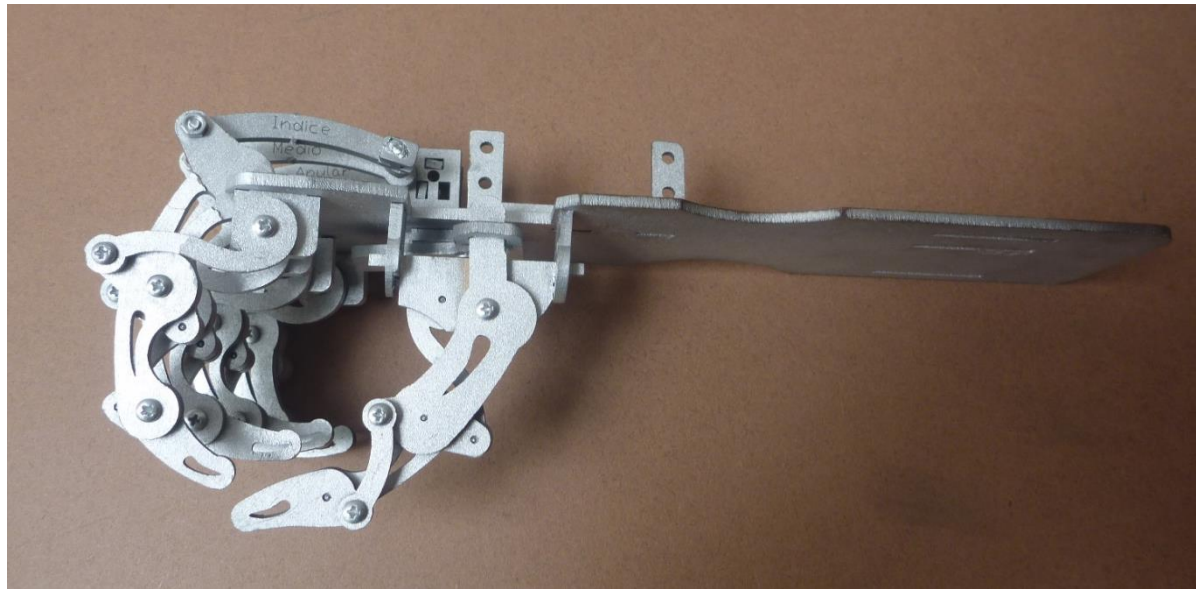


# MANO ROBOTICA



## PASOS PARA ARMAR LOS DEDOS DE LA MANO ROBOTICA.

1



En las piezas que se muestran en la figura No.1 se unen con una pija. En la figura No.2 se muestra como debe de quedar.

2



Quedará así después del paso anterior.

**Nota: los pasos anteriores se aplicarán para los cuatro dedos; Anular, medio, pulgar e índice.**

**3**



A continuación, después de concluir el paso anterior, la pieza que se muestra en la figura, se ensambla con una pija.

Quedará así después del paso anterior.

**4**



**5**



**La pieza que se muestra en la figura, es unida con una pija, de arriba hacia abajo.**

**Quedará así después del paso anterior.**

**6**



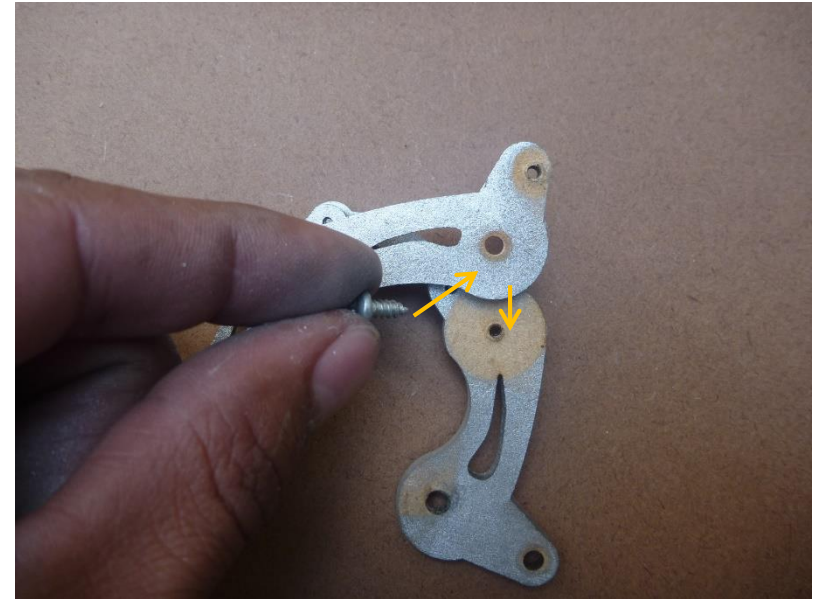
7



Después de el paso anterior la pieza se girará.

Al girarla tomaremos una pija y uniremos las piezas como se muestra en la figura.

8



9



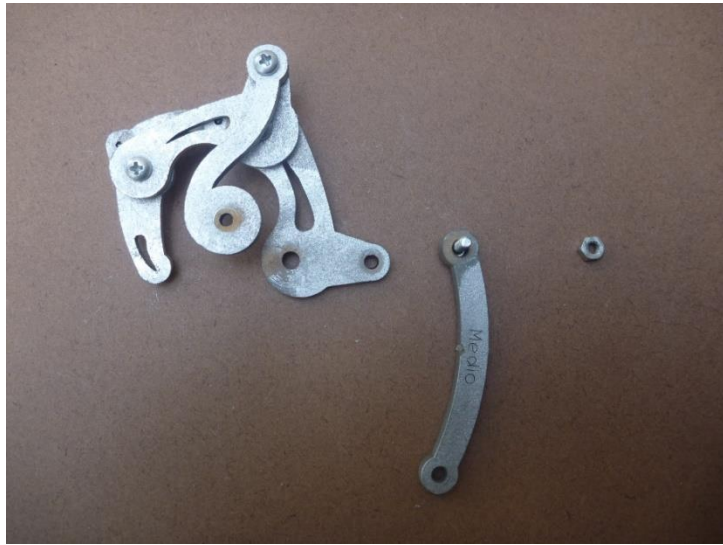
Tomaremos la pieza como se muestra en la imagen y la uniremos con una pija como se muestra en la figura.

Quedará así después del paso anterior.

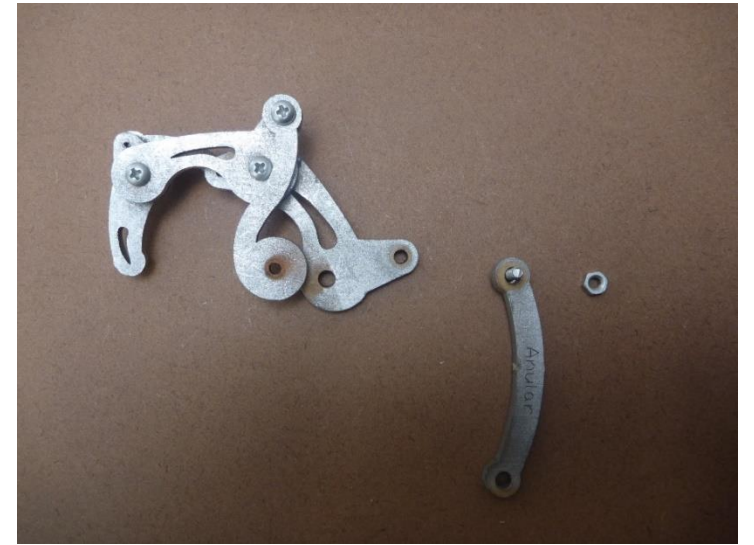
10



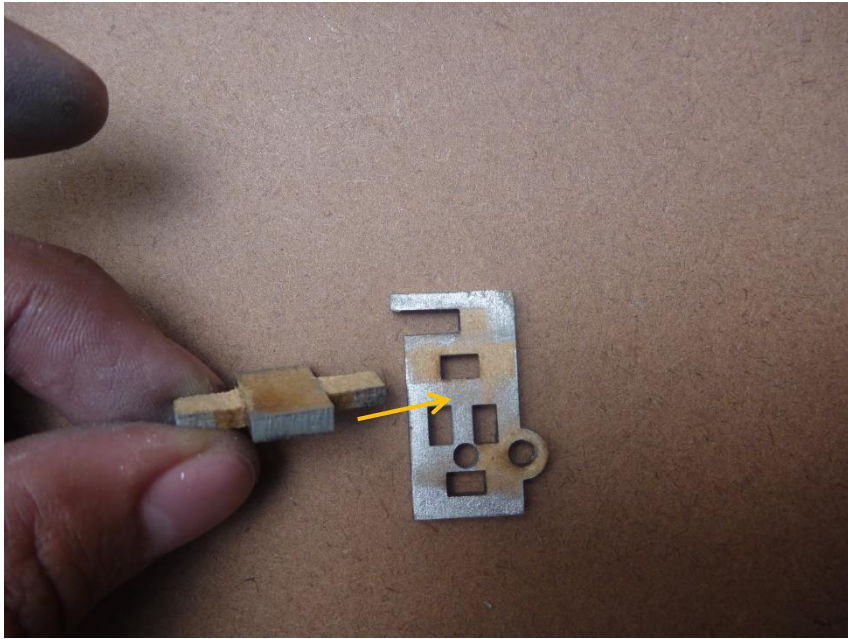
11



Al concluir con los pasos anteriores se tomarán las piezas que se muestran en las imágenes con los nombres de MEDIO, ANULAR, INDICE Y MEÑIQUE. Se unirán con un tornillo y una tuerca.



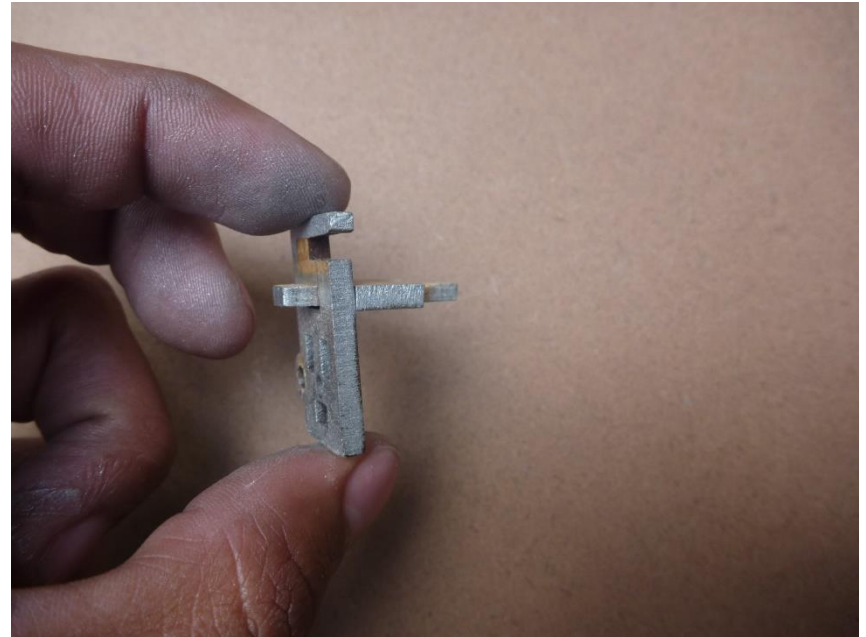
**12**



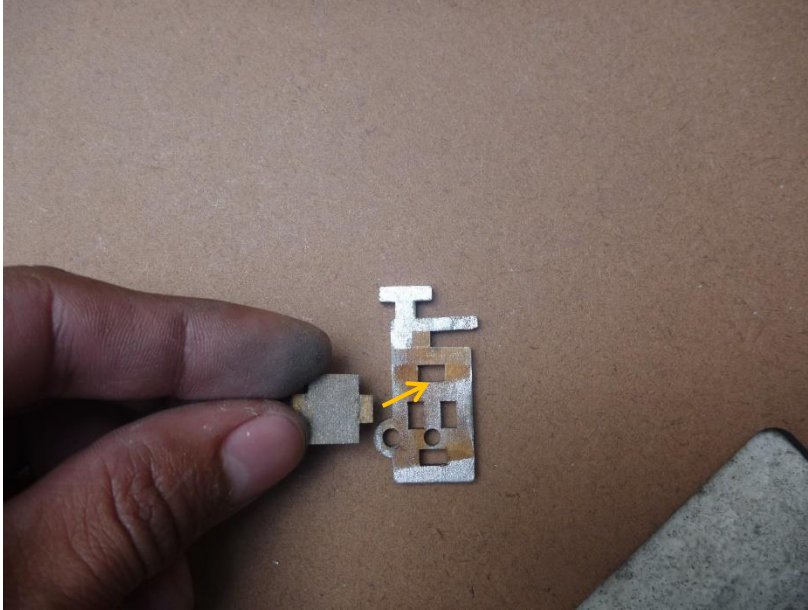
Se tomarán las dos piezas que se muestran en la imagen, se ensamblará la pieza en el rectángulo como se muestra en la imagen.

Quedará así después del paso anterior.

**13**



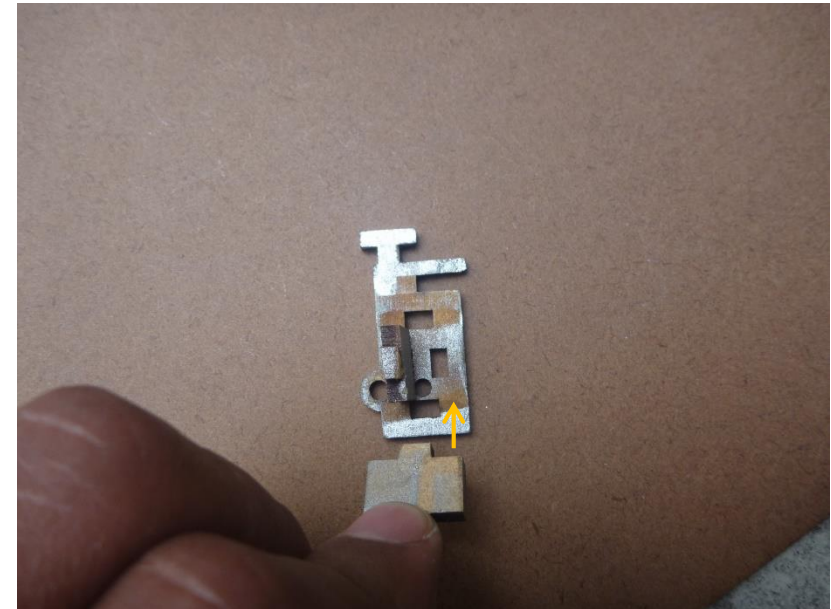
**14**



Buscaremos las piezas que se muestran en la imagen y ensamblaremos la pieza en el rectángulo como se muestra en la figura.

Quedará así después del paso anterior. Y tomaremos la pieza como se muestra en la imagen y se ensamblará como se muestra en la figura.

**15**



**16**



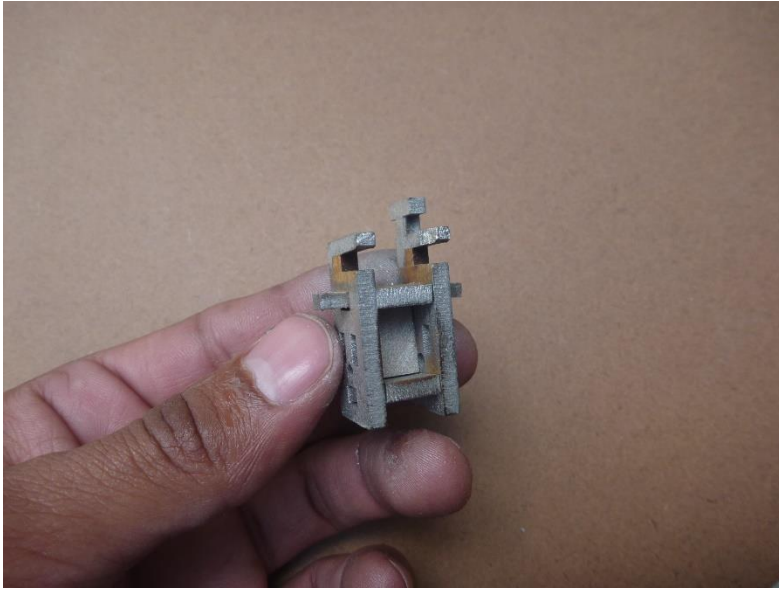
**Quedará así después del paso anterior.**

**Al concluir los pasos anteriores, se ensamblarán después las dos piezas como se muestra en la figura.**

**17**



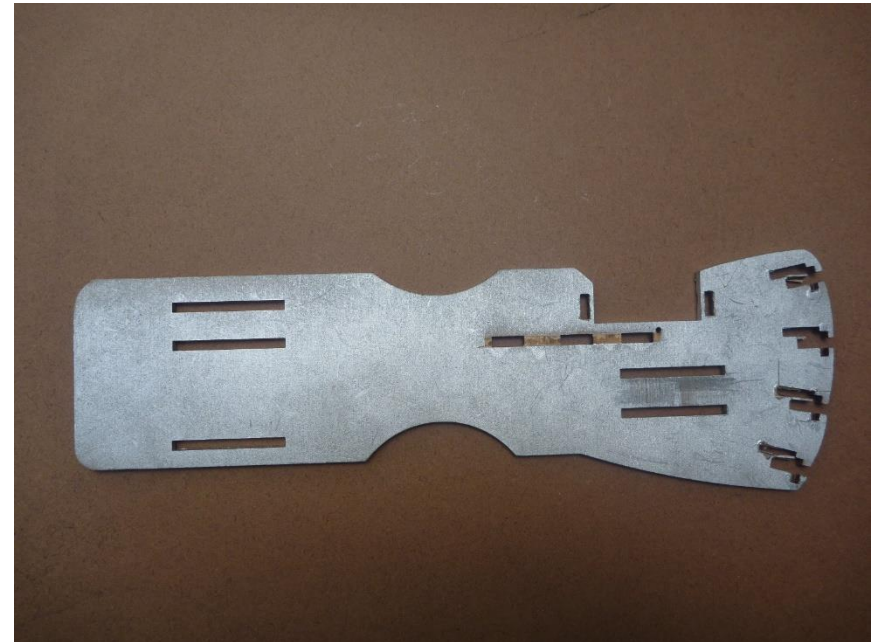
**18**



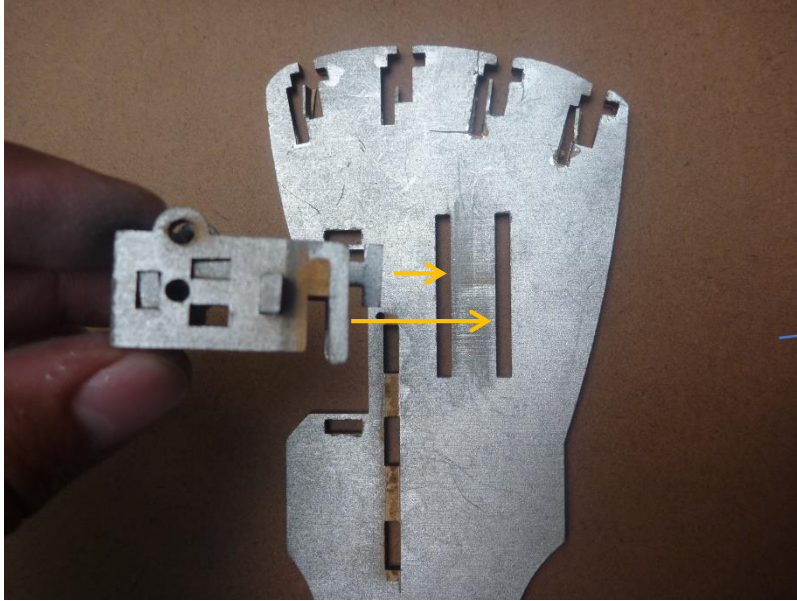
Quedará así después del paso anterior.

A continuación tomaremos la pieza que se muestra en la imagen.

**19**



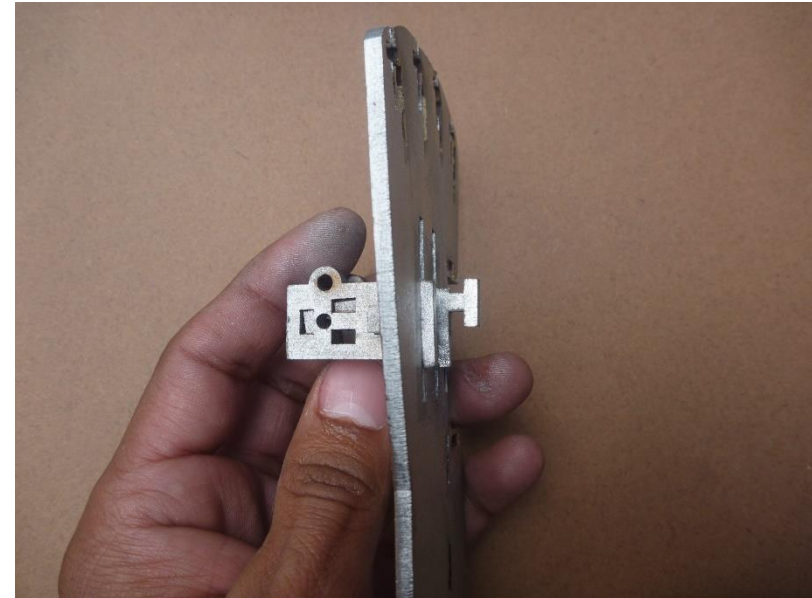
20



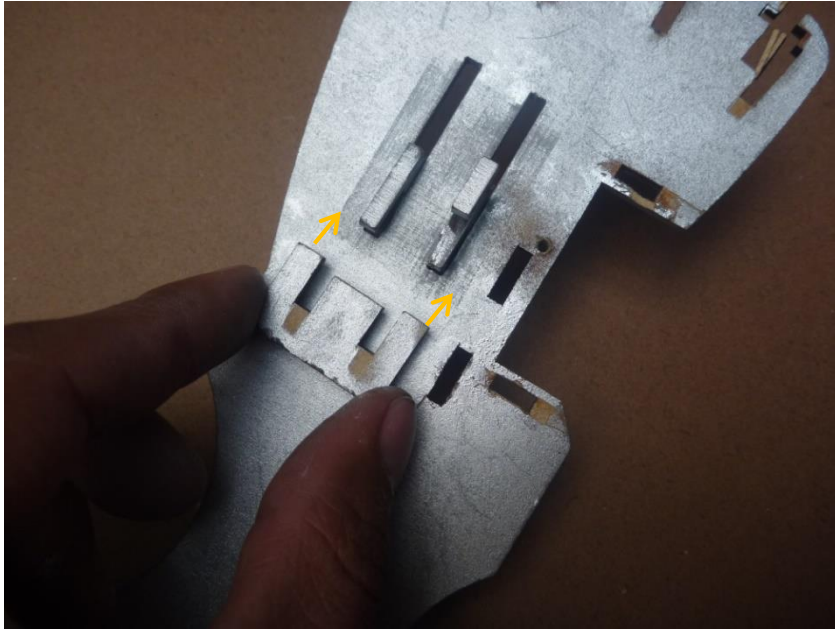
A continuación, se colocará la pieza de la imagen . Y se colocará como se muestra en la imagen en las ranuras de la imagen anterior.

Quedará así después del paso anterior.

21



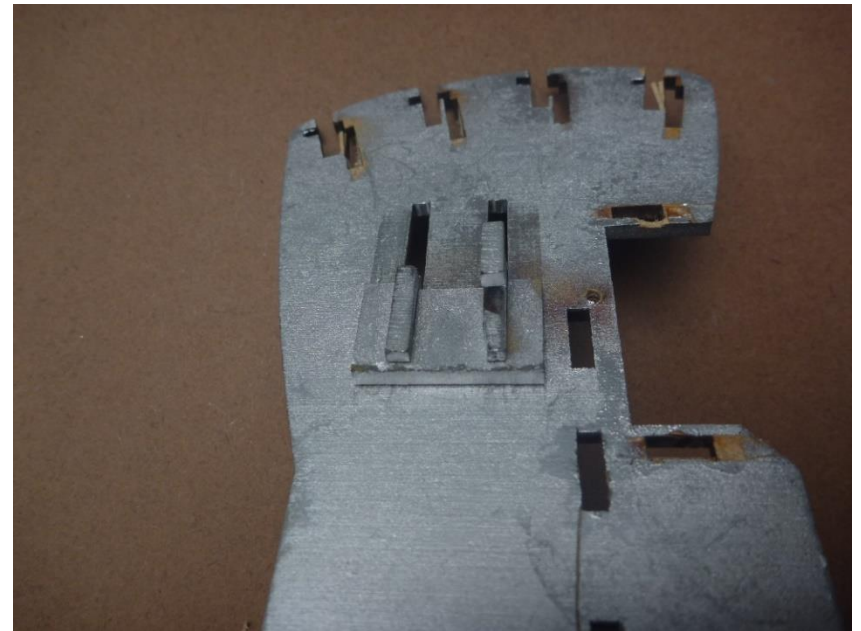
**22**



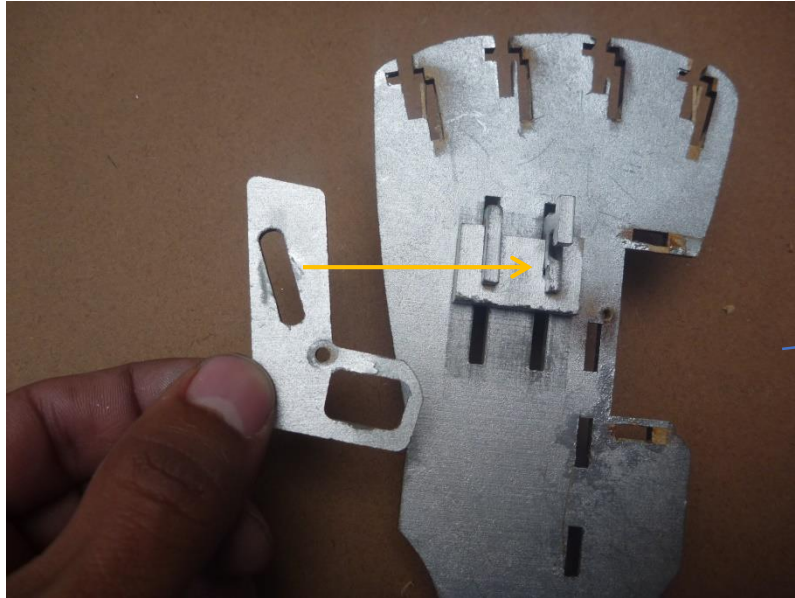
Se tomará la pieza que se muestra en la imagen y se desplazará en las ranuras como se muestra en la imagen.

Quedará así después del paso anterior.

**23**



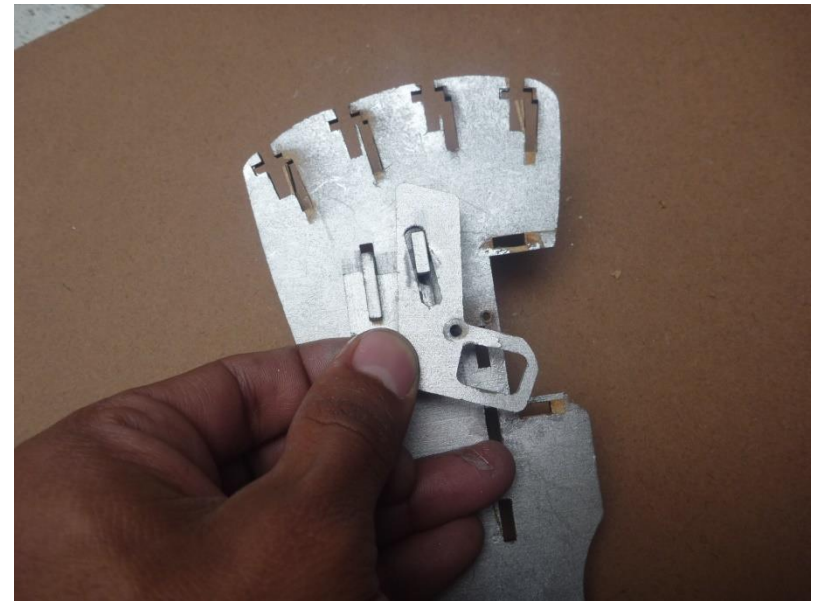
24



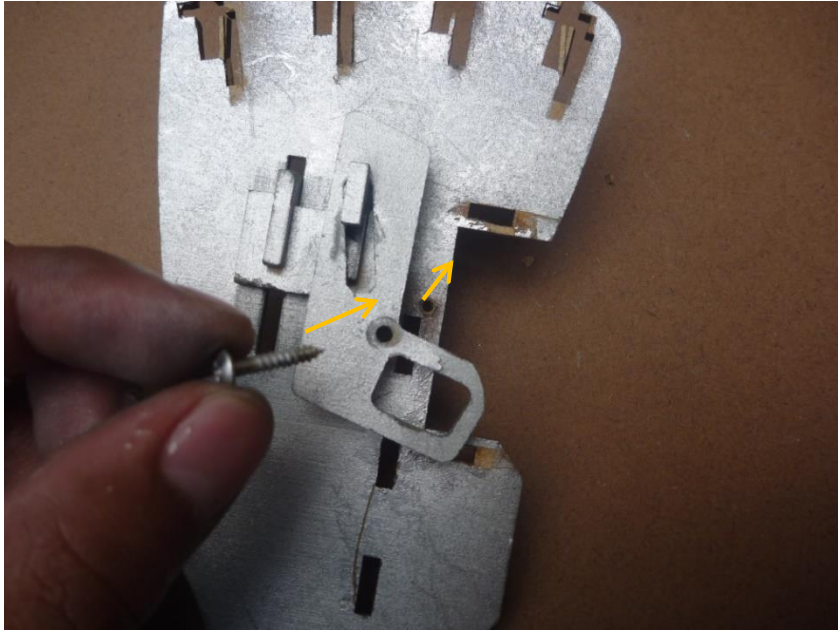
Tomaremos la pieza que se muestra en la imagen y se colocará la ranura sobre el la pieza.

Quedará así después del paso anterior.

25



**26**



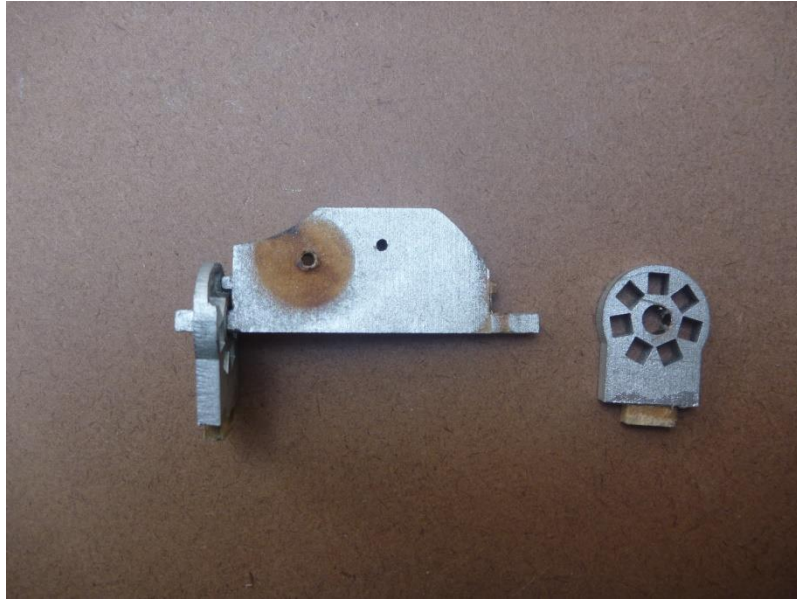
Se unirán las piezas con una pija larga, con la pieza de abajo.

Quedará así después del paso anterior.

**27**



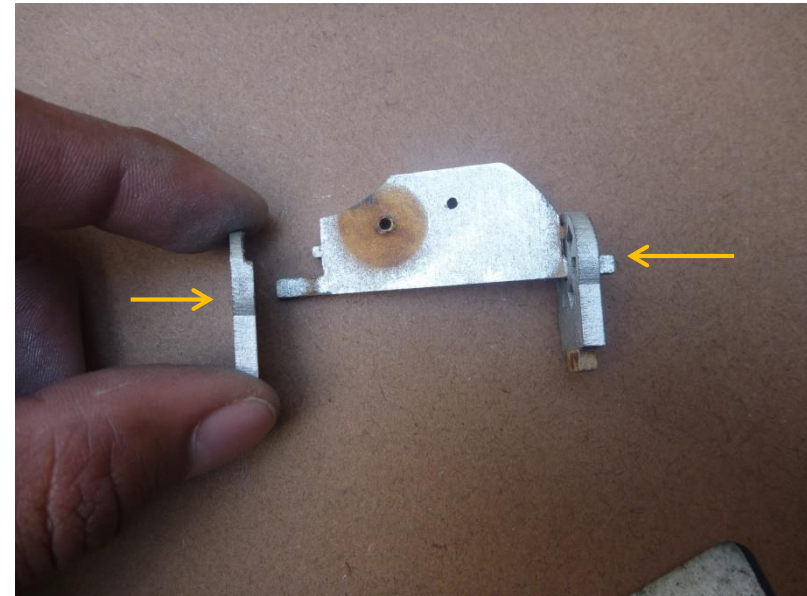
28



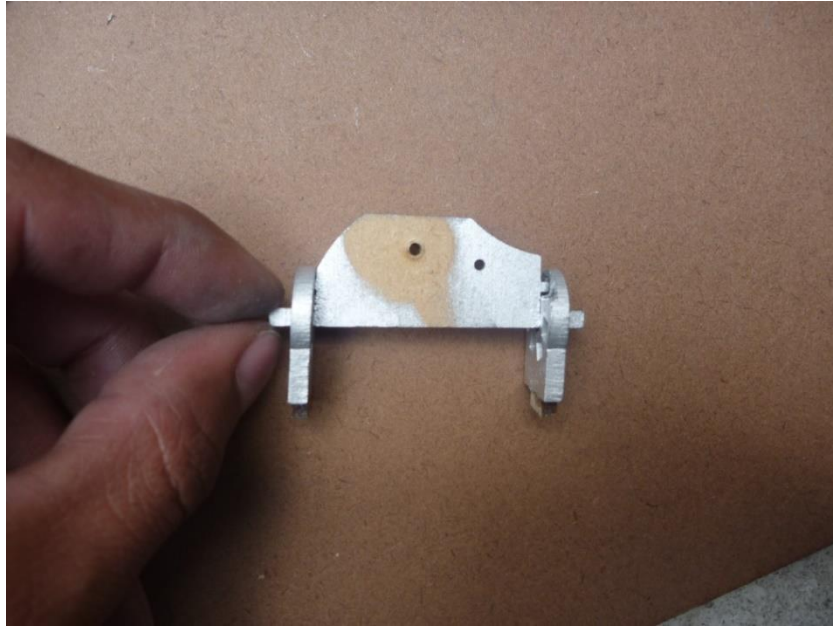
Se tomará la pieza que se muestra en la imagen su se ensamblara como se muestra en la imagen siguiente.

Al concluir el paso anterior se unirán las piezas como se muestra en la figura.

29



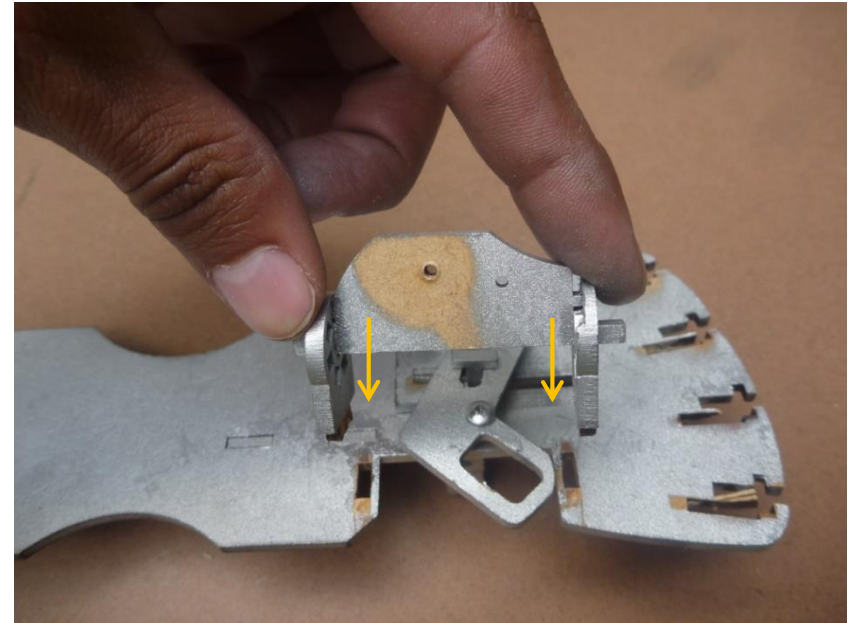
**30**



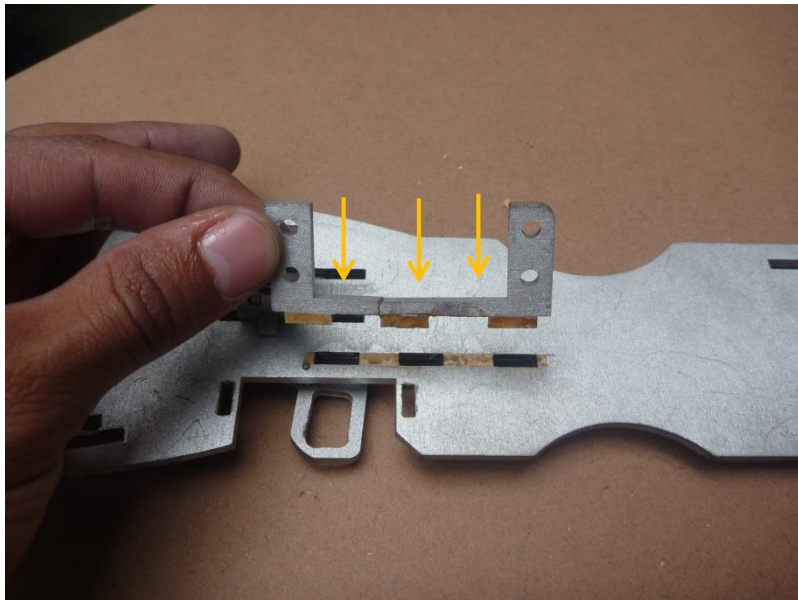
**Quedará así después del paso anterior.**

**A continuación se colocará en los espacios como se muestran en la imagen .**

**31**



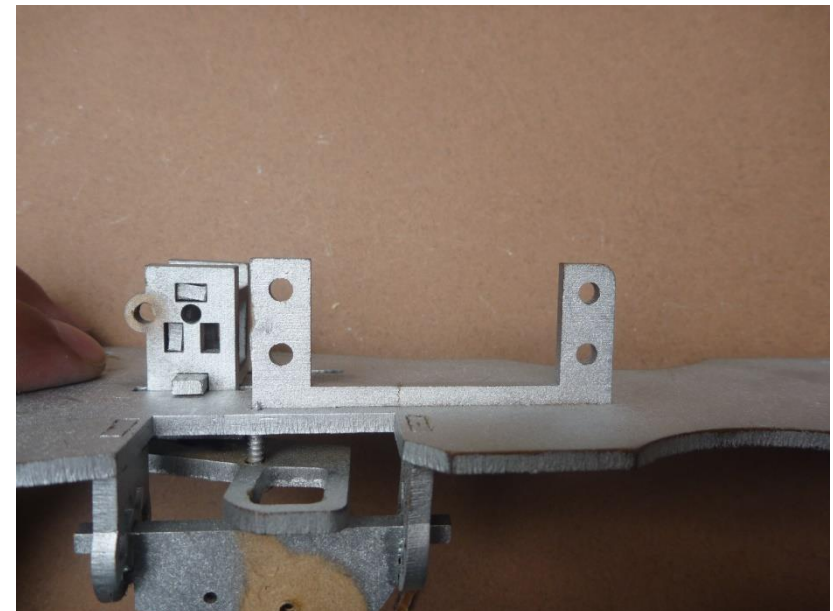
**32**



Tomaremos la pieza que se muestra en la imagen y la uniremos como se muestra en la imagen en los tres orificios.

Quedará así después del paso anterior.

**33**



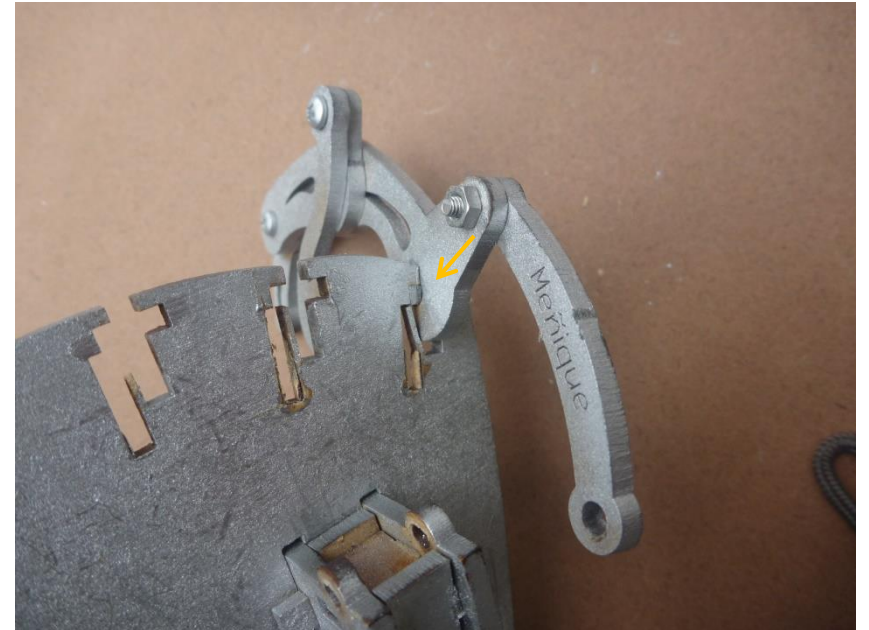
**34**



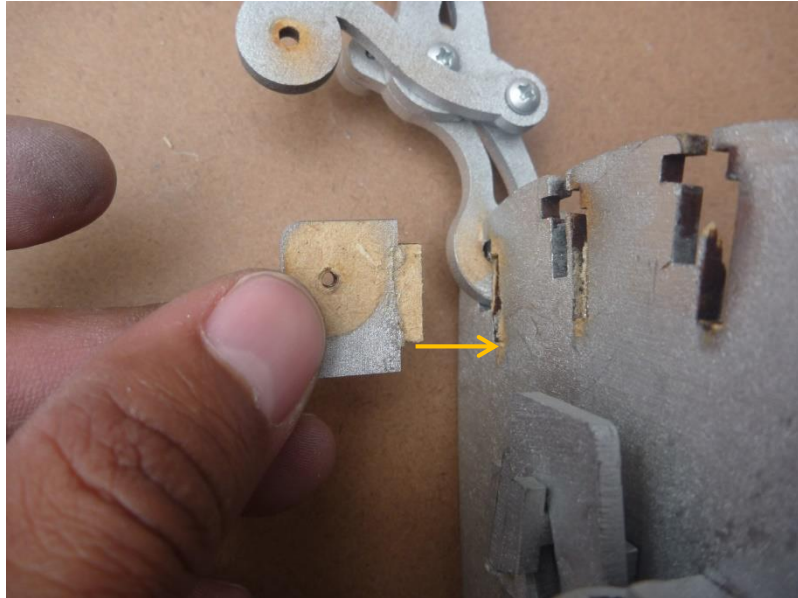
Se tomará una pequeña pieza en forma de rectángulo y se colocara en el agujero como se muestra en la imagen.

Se tomará la pieza que se muestra la figura y al concluir el paso anterior se ensamblará en el pequeño espacio que también tiene forma de rectángulo así como se muestra en la figura.

**35**



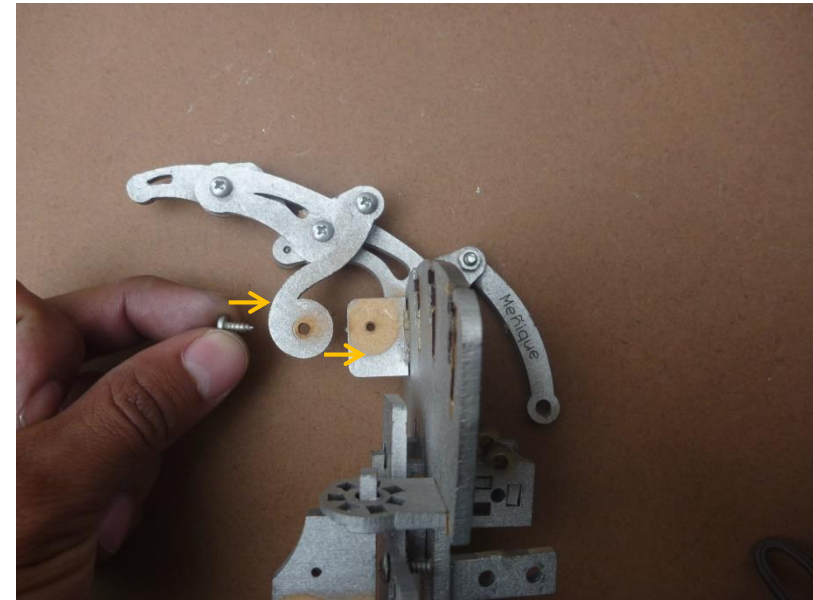
**36**



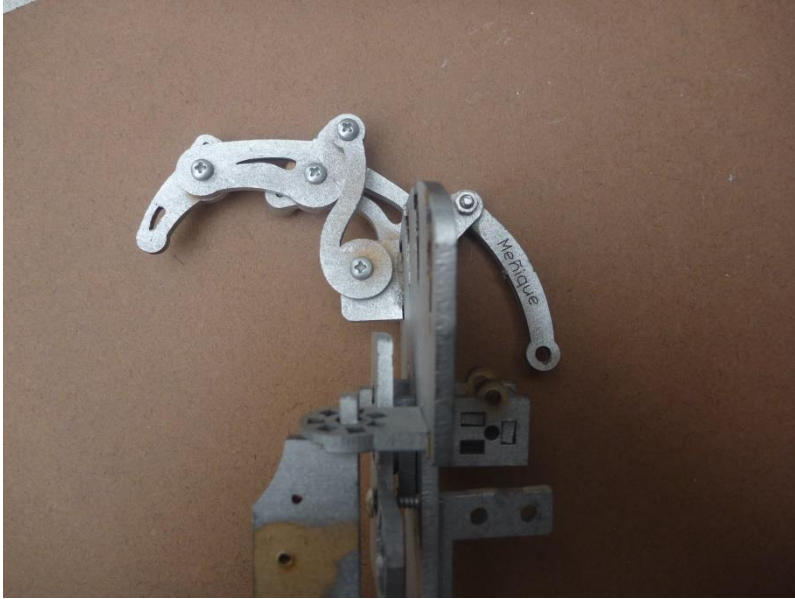
A continuación se tomara la pieza que se muestra en la figura y se ensamblará en la parte posterior de la pieza así como se muestra en la figura.

Al concluir el paso anterior se unirá las piezas que se muestran en la figura con una pija.

**37**



**38**



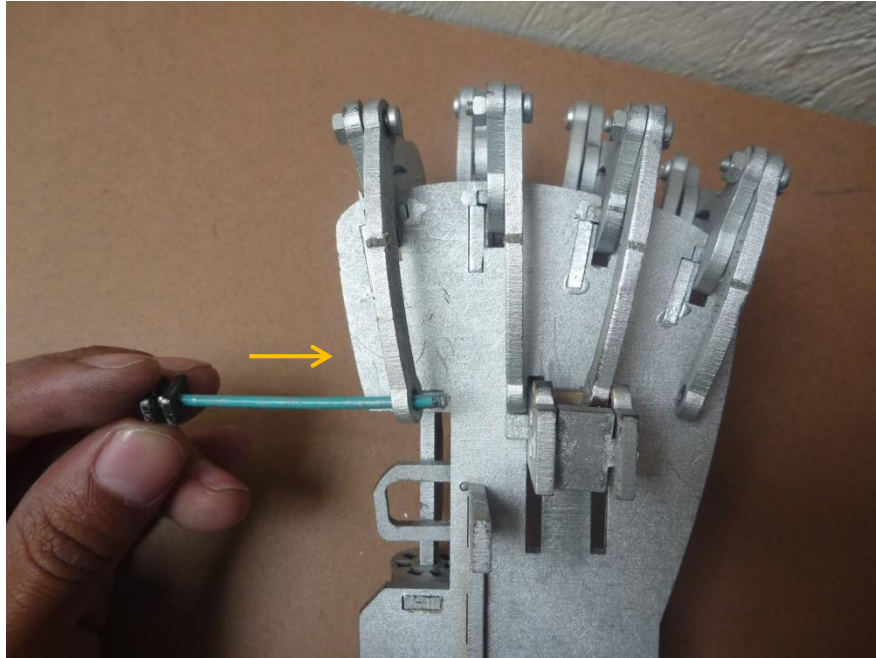
**Quedará así después del paso anterior.**

**Este procedimiento se realizarán con todos los dedos de la mano excepto el pulgar. Tomar en consideración que se empezará a realizar los pasos anteriores con el meñique y concluir con el índice .**

**39**



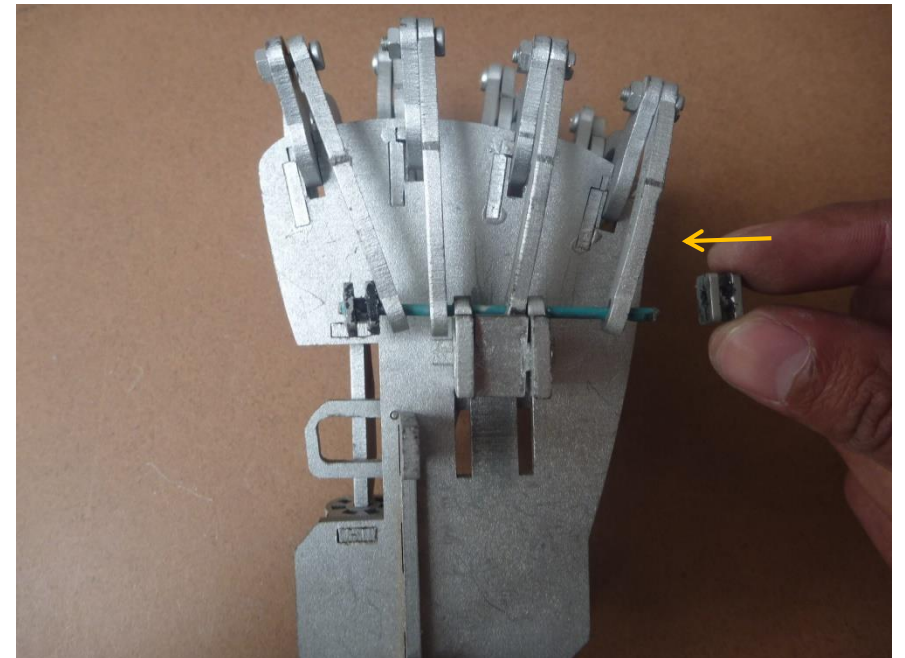
40



Antes de colocar la varilla de metal en un extremo se colocará una goma de plástico(incluida en los servos). A continuación, se colocará la varilla de metal en los agujeros de los cuatro dedos, como se muestra en la imagen.

Al terminar el paso anterior se colocará la otra goma en el extremo al final de la varilla, como se muestra en la imagen.

41



PASOS PARA ARMAR EL DEDO PULGAR DE LA MANO ROBOTICA.

42



Se tomarán las dos piezas que se muestran en la imagen y se sujetarán con una pija.

Al concluir el paso anterior se girará la pieza del anterior paso y colocaremos la pieza que se muestra en la figura y se sujetará con una pija.

43



44



A continuación, al concluir con el paso anterior, seleccionamos la pieza que se muestra en la imagen y la uniremos con una pija a la pieza del paso anterior como se muestra en la imagen.

A continuación se girará la pieza y se ensamblará con una pija como se muestra en la imagen.

45



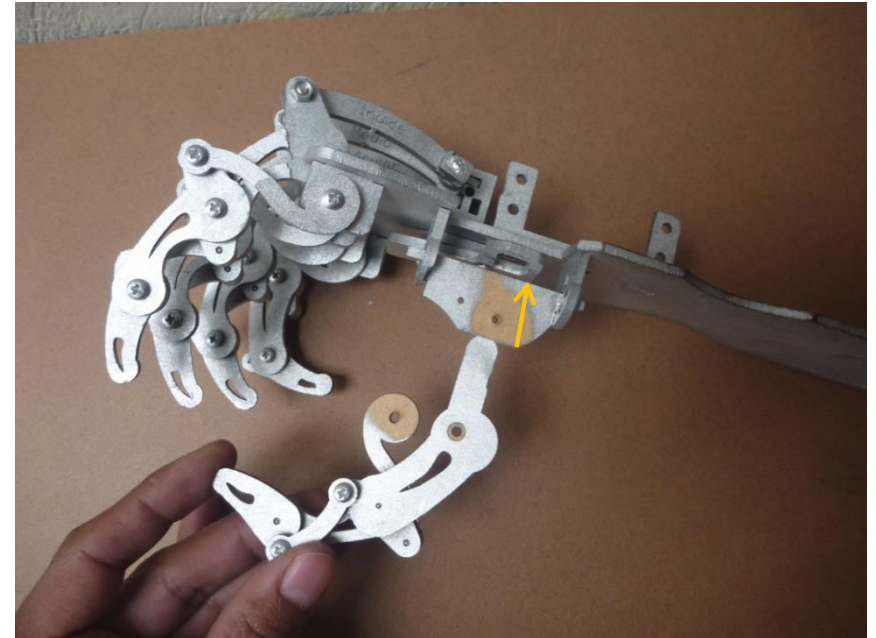
46



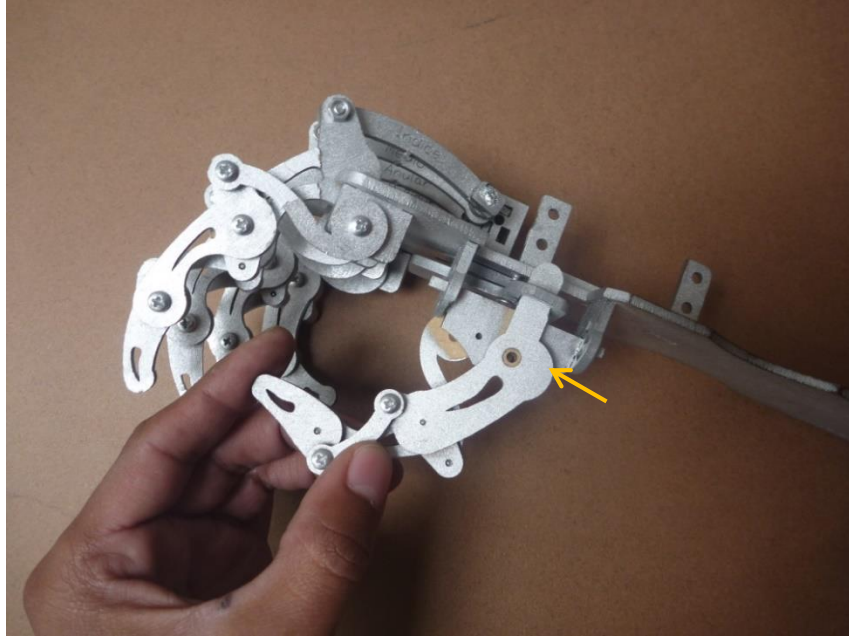
Al concluir con el paso anterior se unirá la pieza que se muestra en la imagen con una pija.

Al concluir con el dedo pulgar, se colocará en una ranura como se muestra en la imagen.

47



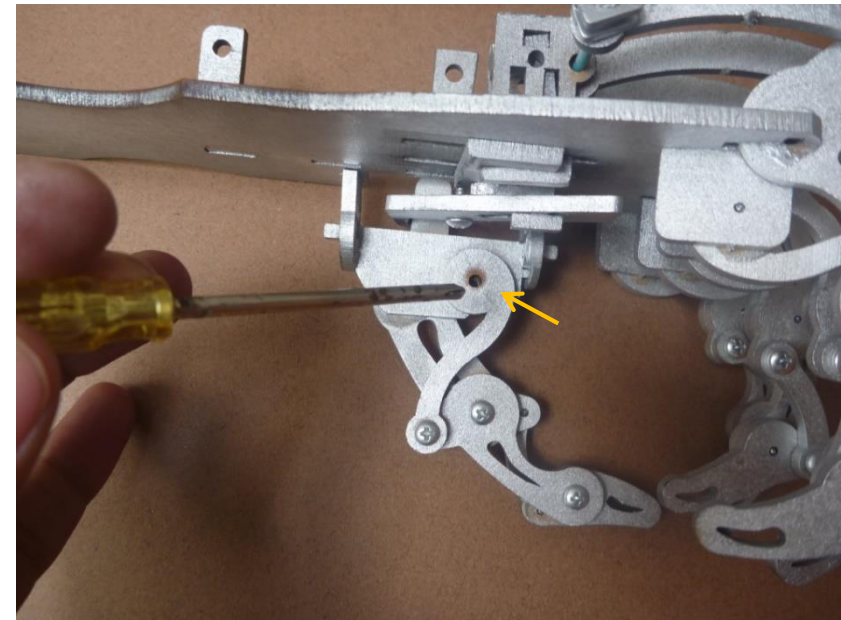
48



Quedará así después del paso anterior. Y se colocará una pija en el agujero que se muestra en la imagen.

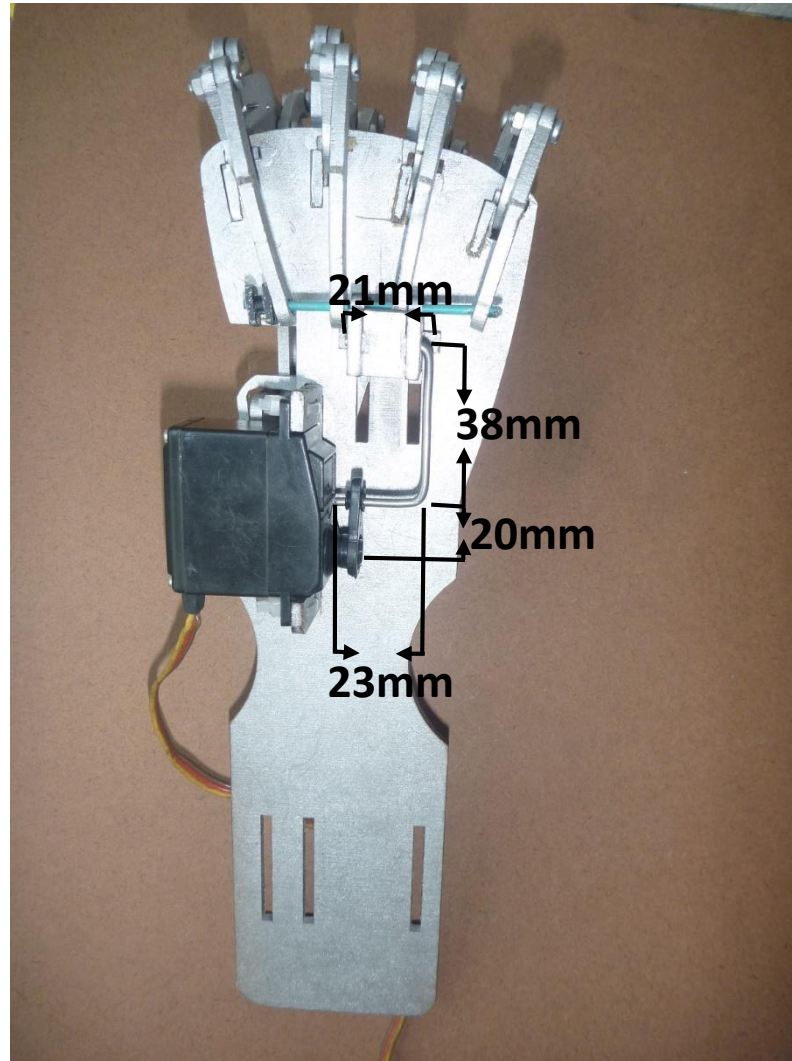
Concluyendo con el paso anterior, se girará la pieza y se colocará una pija en el agujero como se muestra en la imagen.

49



# 50

El servomotor se sujetará a la pieza con dos cinturones de plástico como se muestra en la imagen.

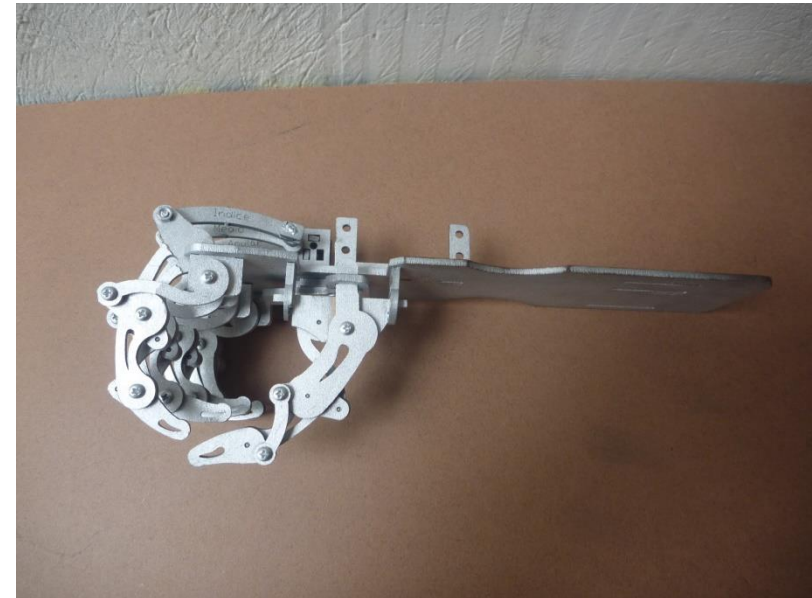


Se cortará un trozo de alambre de un diámetro aproximado de 2mm. Y se doblará con las medidas que se muestra en la imagen. Que se colocará en el mando del servo motor y en los agujeros de la pieza como se muestra en la imagen.

51



Y con estos pasos se concluye el armado de la mano robótica.



## **Contenido:**

- 52 piezas para armar.
- 26 pijas corta.
- 1 pijas largas.
- 4 tornillos.
- 4 tuercas
- 2 cinturones de plástico.

## **Herramientas necesarias (no incluidas):**

- Desarmador de cruz.
- 1 Servomotor Modelo mg995. (2 gomas se utilizarán en la varilla).
- Pegamento cian acrilato (se necesitan en las uniones de las piezas que se embonan).
- Se necesitarán dos varillas, una 6cm y una de 8cm aproximadamente ( la varilla de 8cm se doblara, las especificaciones vienen en la imagen No. 50).

## **Consideraciones importantes:**

- Al atornillar las pijas no apretar demasiado, para permitir el funcionamiento de los segmentos.
- Los servomotores no se incluyen en el kit.
- Los tornillos utilizados para fijar los servos y algunos mandos, vienen en los servos no incluidos en este kit.
- Las piezas de este kit pueden estar coloreadas o no depende del modelo.