
Manual de impresión y ensamblaje mascara protectora



Datos del Documento

Autor:	@YKA3D
Revisor:	@kermithenson
Fecha de publicación:	18/03/2020
Observaciones: Para comenzar a fabricar es necesario que la máquina esté correctamente calibrada. Una vez calibrada, se deberá llevar a cabo una prueba de tolerancia. Test: https://www.thingiverse.com/thing:1662342	

Hoja de Cambios

Fecha	Versión	Autor	Cambios
18 de marzo de 2020	v.0.1	@YKA3D	Creación del documento
18 de marzo de 2020	V.0.2	@YKA3D	modificación fijación trasera
18 de marzo de 2020	V.0.3	@kermithenson	

Versión STL

Fecha	Versión	Autor	Cambios
18 de marzo de 2020	v.3.5	@YKA3D	Creación del documento

Índice

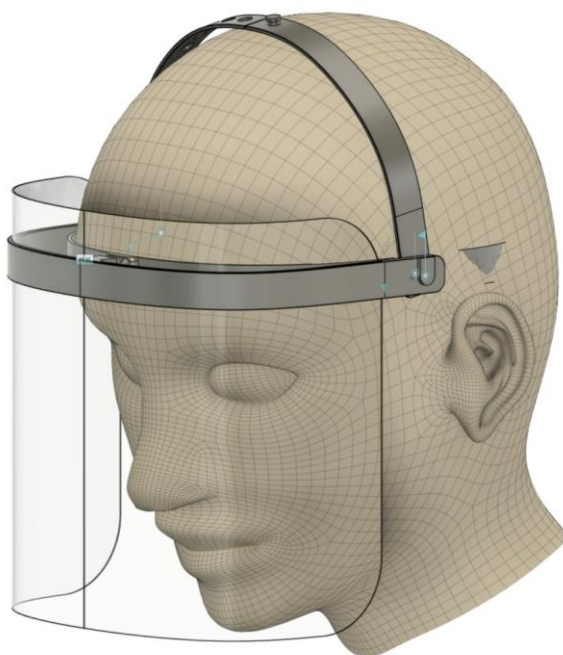
1.	Introducción	6
2.	Parámetros de impresión.....	7
3.	Ensamblaje de la mascara	7
3.1.	Eliminación de soportes	9
3.2.	Ajuste de correa para la cabeza.....	9
3.3.	Montaje correo trasera.....	10
3.4.	Montaje lamina protectora.....	12
4.	Vista modelo finalizado	14

1. Introducción

El siguiente manual explica el procedimiento por el cual se realizará la impresión y el posterior ensamblaje de la máscara de protección diseñada por la comunidad Maker en España dentro de la crisis de COVID-19.

El dispositivo consta de 2 partes: la sujeción (impresa en PLA) y la lámina de protección (lámina de acetato).

El autor del diseño 3D para imprimir es [Hanoch Hemmerich](#).























2. Parámetros de impresión

El archivo para su impresión se puede descargar desde el siguiente enlace:

<https://www.thingiverse.com/thing:4228123>

- Diámetro del Nozzle: 0.4mm
- Altura de capa: 0.28mm
- Relleno: 50%
- Capas superiores: 4
- Capas inferiores: 2
- Flujo: 80%
- Sin soportes
- Velocidad de impresión:
 - Perímetros: 80mm/s
 - Perímetros pequeños: 80mm/s
 - Perímetros externos: 80mms/s
 - Relleno: 80mms/s
 - Relleno solido: 80mms/s
 - Relleno solido superior: 80mm/s
 - Puentes: 80mm/s
 - Relleno: 80mm/s
 - Recorrido: 180mm/s

Velocidad para movimientos de impresión

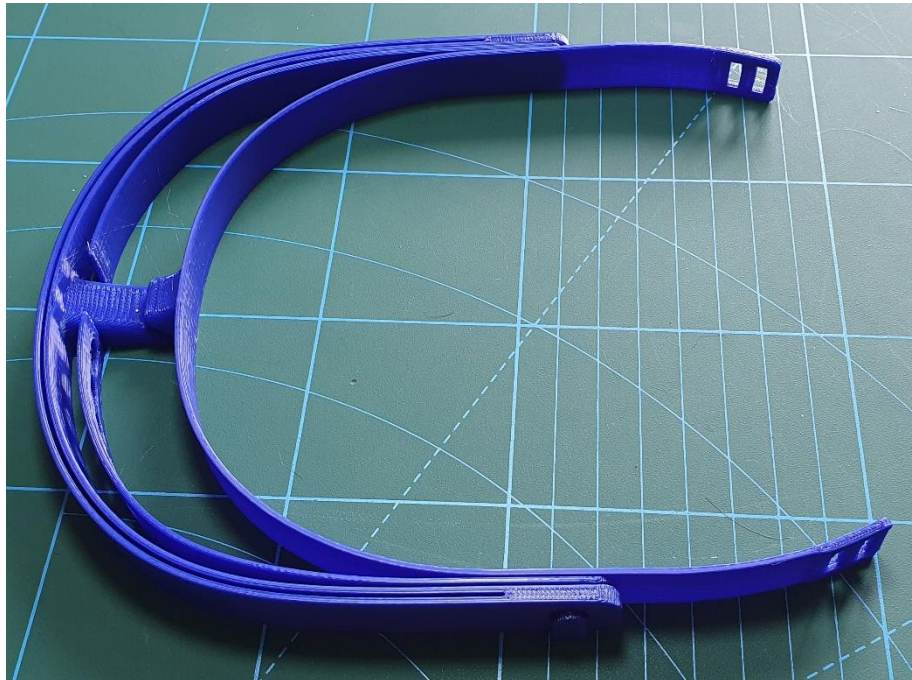
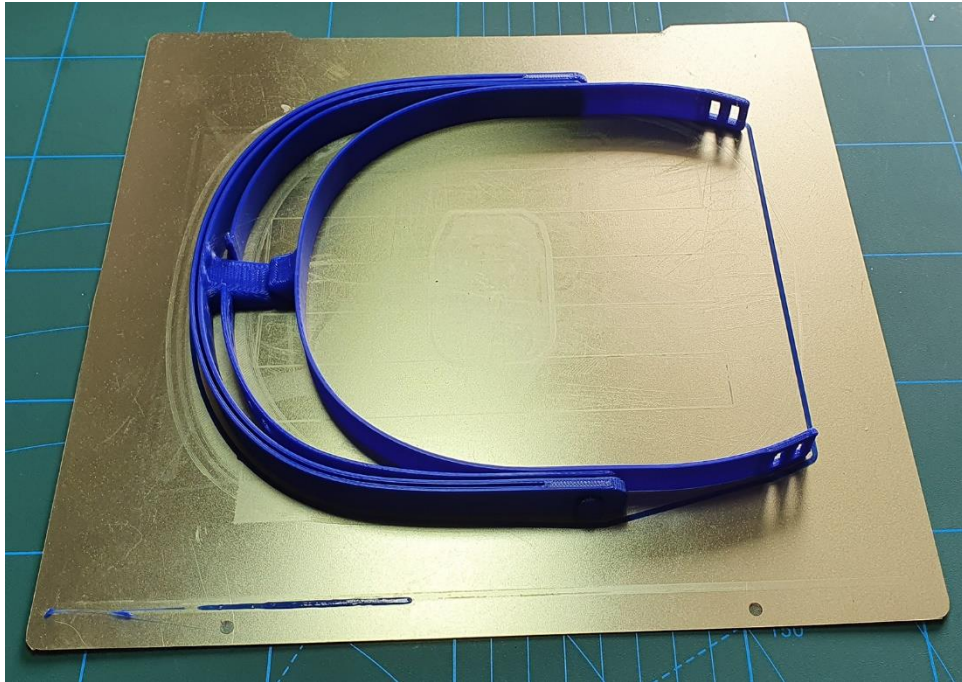
 Perímetros:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s
 Perímetros pequeños:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s o %
 Perímetros externos:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s o %
 Relleno:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s
 Relleno sólido:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s o %
 Relleno sólido superior:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s o %
 Material de soporte:	 • <input type="text" value="50"/>	mm/s
 Interfaz del material de soporte:	 • <input type="text" value="100%"/>	mm/s o %
 Puentes:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s
 Relleno:	 • <input type="text" value="80"/>	mm/s

***La imagen anterior corresponde con el software Prusaslicer**

Material impresión: PLA

3. Ensamblaje de la mascara

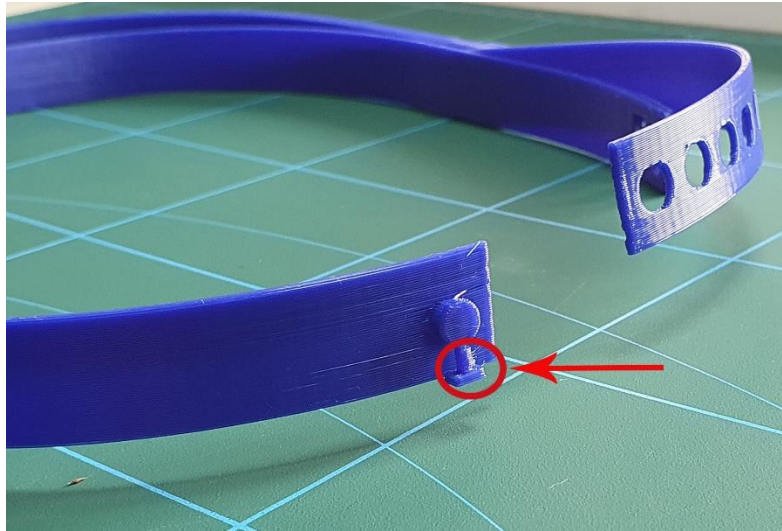
Una vez terminada la impresión pasamos a ejecutar los siguientes puntos para su ensamblaje.



3.1. Eliminación de soportes

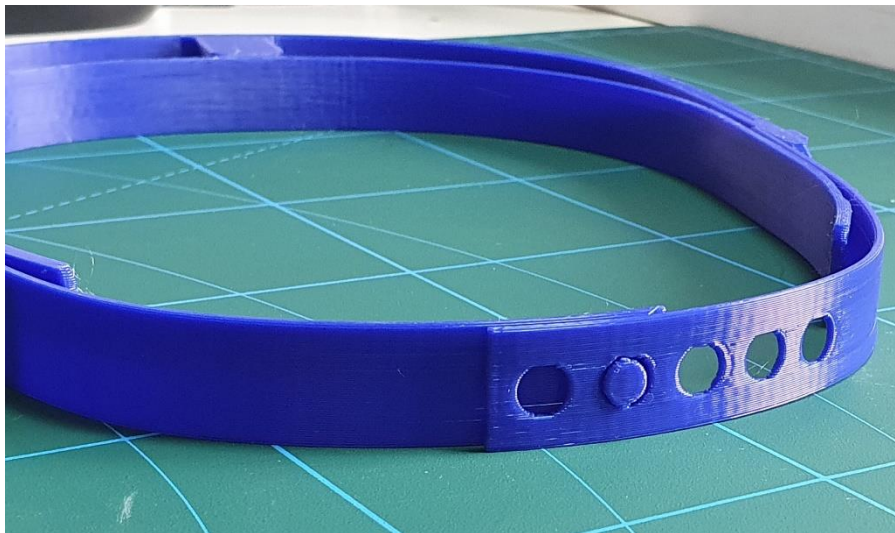
El archivo ya viene preparado con un soporte para el remache que nos ayudara a fijar la correa superior para la cabeza.

Solo es necesaria la eliminación del pequeño soporte que se muestra en la siguiente imagen.

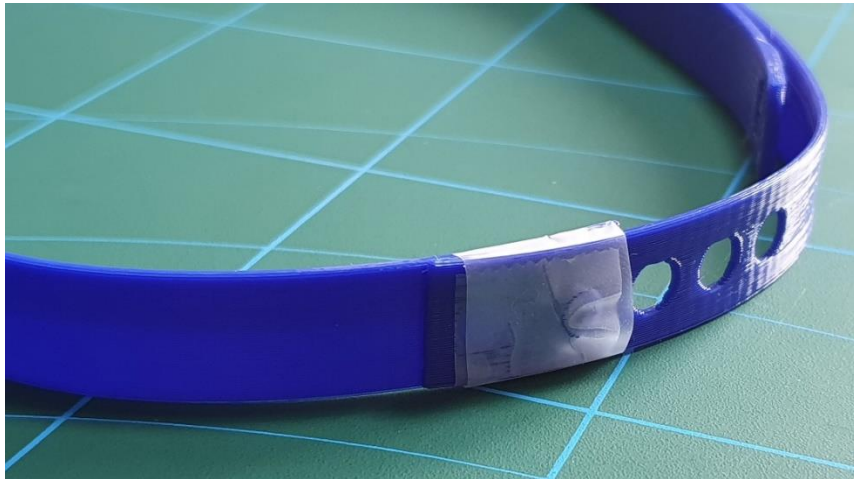


3.2. Ajuste de correa para la cabeza

Una vez retirado el soporte ajustamos la correa a la medida deseada



Cuando tengamos ajustada la correa superior para asegurarla es recomendable aplicar un poco de celo, esparadrapo, cinta, en definitiva, lo que se tenga a mano para sujetar con firmeza la correa superior.

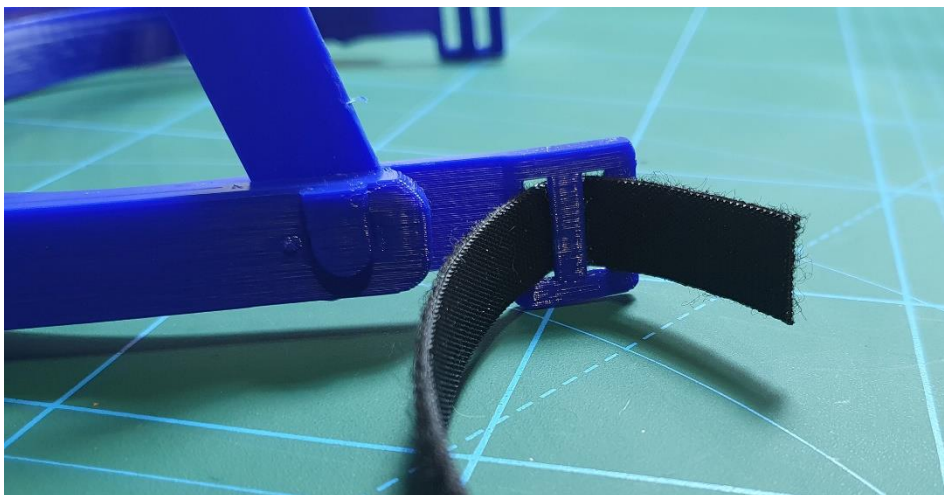


3.3. Montaje correa trasera

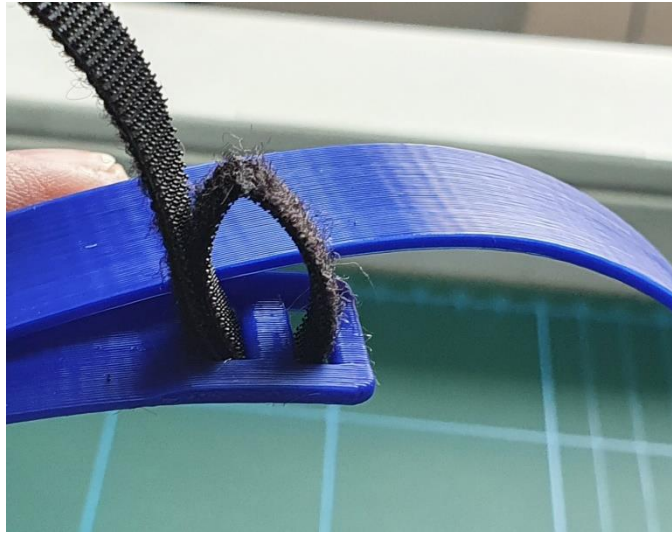
Para el montaje de la correa trasera en este caso se ha elegido utilizar velcro, pero es posible usar otro método, como por ejemplo una cinta elástica.



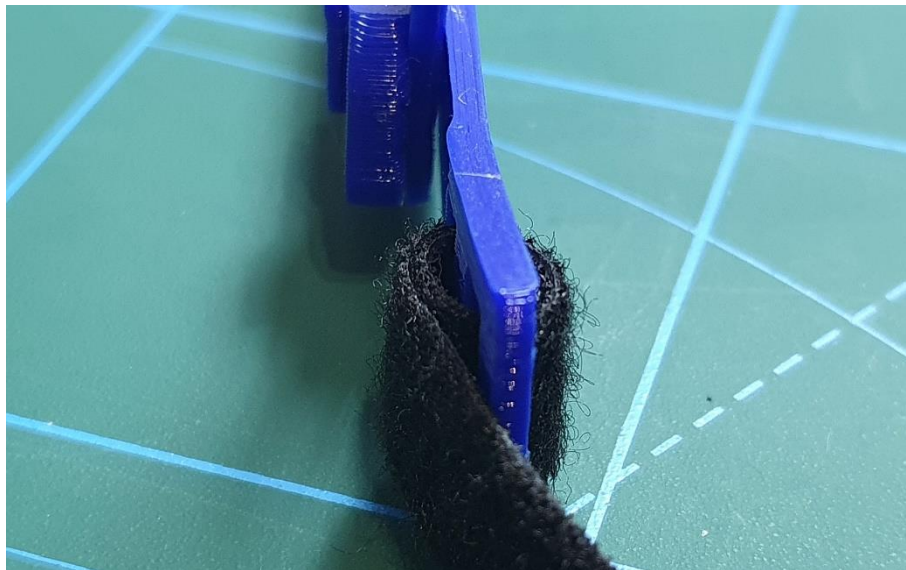
1. Cortar dos trozos de velcro de unos 15cm de longitud.
2. Introducir uno de los trozos de velcro en una de las ranuras de la parte trasera de la máscara como se muestra en la siguiente imagen.



-
3. Girar el extremo más corto del velcro para crear un bucle y que quede fijado en una de las patillas, tal como se muestra en la siguiente imagen. (Importante que la parte del velcro suave quede hacia afuera)



4. Girar un poco el velcro para que dé un par de vueltas y quede bien fijado

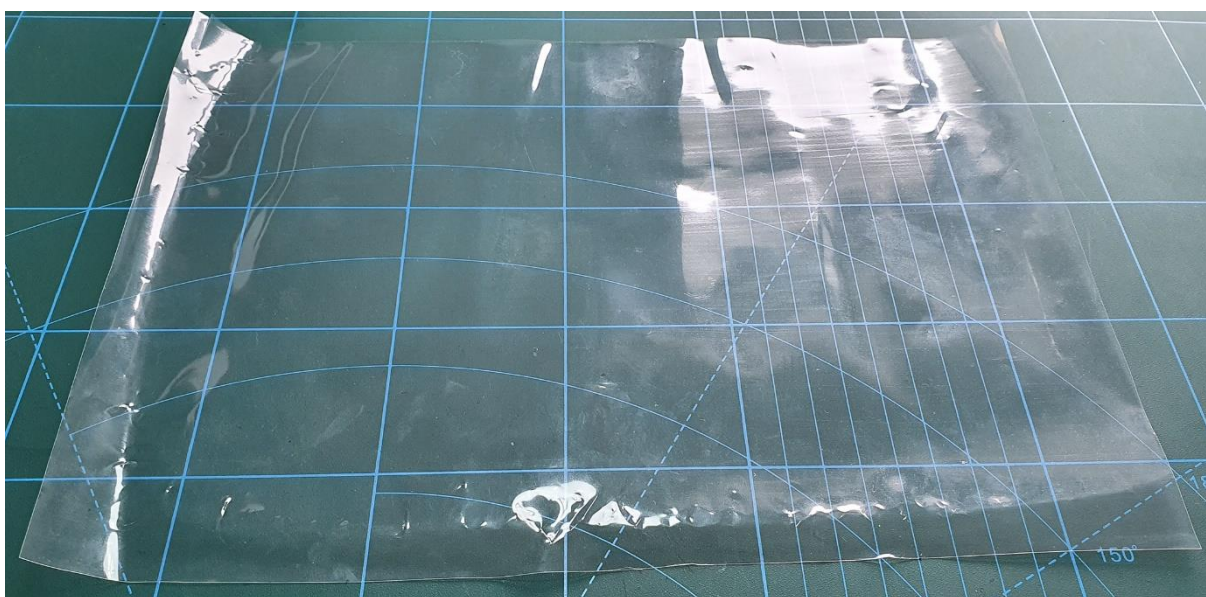


5. Repetimos el proceso con la otra patilla.
6. El resultado final tiene que ser el de la imagen siguiente:

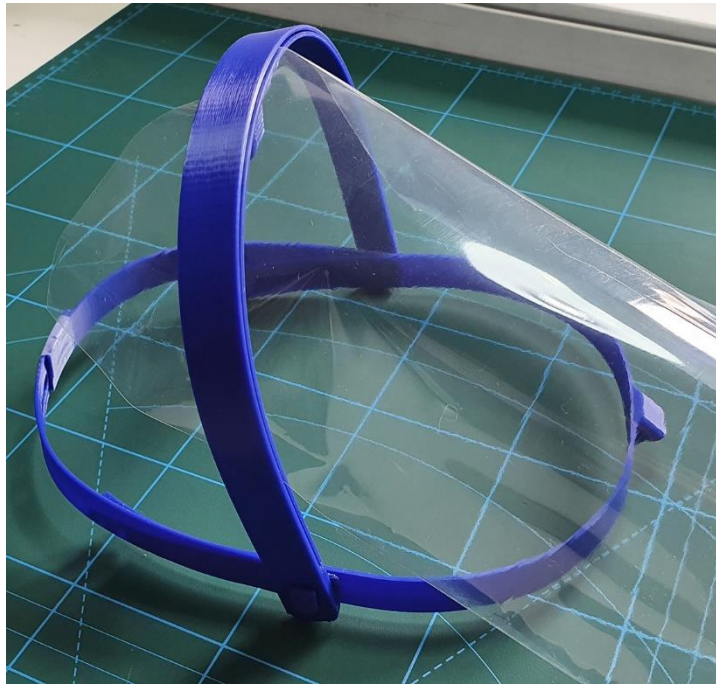


3.4. Montaje lamina protectora

Para el montaje de la lámina protectora vamos a utilizar una hoja de acetato tamaño A4. En la presente versión del manual, se están usando láminas de 180 micras y de 240 micras



1. Colocar la lámina de forma horizontal
2. Introducir la lámina en la hendidura de la diadema frontal.





4. Vista modelo finalizado



