



Manual de montaje Dual-Extruder para impresora 3D Prusa i3

Versión del documento:	3.0
Fecha última revisión:	04/09/2014
Autores:	Victor Sapena, Daniel Díaz, Emili Sapena
Licencia:	Creative Commons CC Attribution-Noncommercial-Share Alike 3.0 Unported

**Disclaimer - Descarga de responsabilidades.
Por favor, lea atentamente.**

Los manuales u otros documentos informativos publicados por **BCN Dynamics** (en adelante, *Manuales*) se ofrecen con ánimo de ayudar a los usuarios y pueden servirles de guía para realizar sus proyectos. **BCN Dynamics** publica los *Manuales* bajo licencia libre y los ofrece gratuitamente a sus usuarios/clientes.

BCN Dynamics no se hace responsable del uso que se haga de sus *Manuales*, y no garantiza la idoneidad, fiabilidad, especificidad, precisión y exactitud de la información facilitada. En ningún caso la información publicada en los *Manuales* puede servir para reclamaciones o devoluciones de productos vendidos en la tienda de **BCN Dynamics**.

Dado que los *Manuales* están publicados bajo licencia libre y se ofrecen gratuitamente, se suministrarán “*tal cual*” (“as is”), sin garantía de ningún tipo, ni expresa ni tácita, incluidas las garantías implícitas a su comercialización, adecuación para un uso específico y lícito, aún sin quedar limitado a ellas, salvo pacto en contrario realizado previamente por escrito.

Las fotos, imágenes, figuras, esquemas, tablas u otros componentes gráficos incluidos en los *Manuales* pueden no corresponder con los componentes que el cliente haya adquirido.

Al comprar algún producto en **BCN Dynamics** que incluya un *manual* o documento informativo usted acepta que en ningún caso la información facilitada puede usarla en contra de **BCN Dynamics**, para reclamaciones, devoluciones ni indemnizaciones.

Las garantías de los productos que comercializa **BCN Dynamics** puede encontrarlas en la siguiente URL: <http://bcndynamics.com/es/tienda/garantias>

Paso 1:

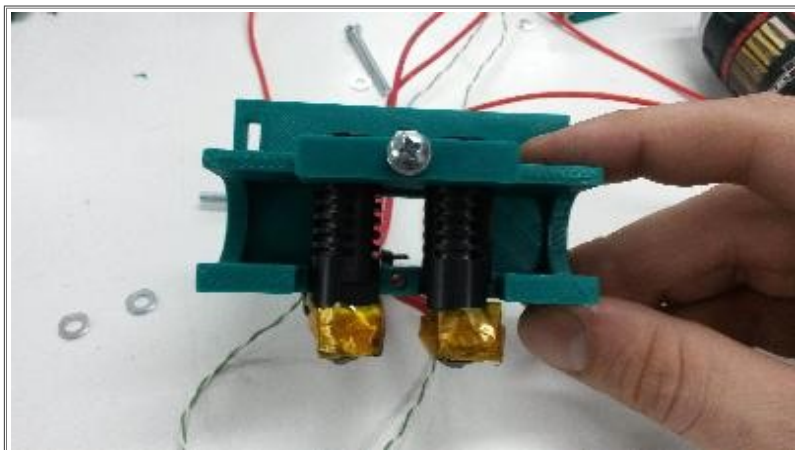
Situamos el carro del doble extrusor en los 4 rodamientos lineales LM8UU del eje X. Los sujetamos con bridas.

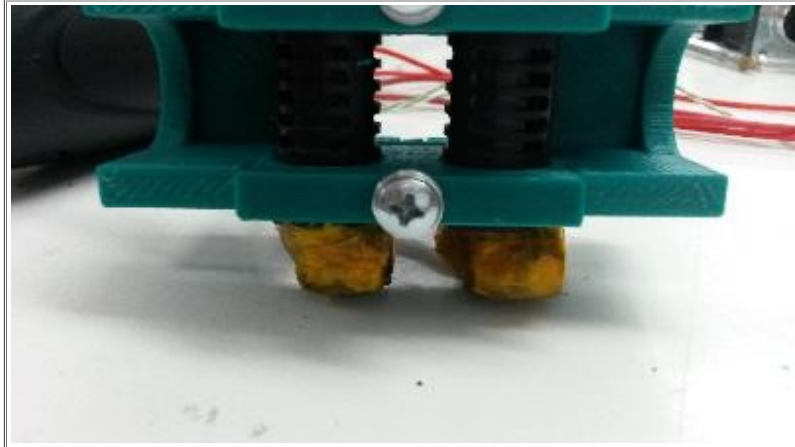
Paso 2:

Pasamos la correa por los agujeros del medio desde dentro, hacia fuera y luego la volvemos a entrar para juntarla al medio con el otro extremo. La pieza de plástico pequeña semicircular servirá, junto a un tornillo de m3x20, de tensor.

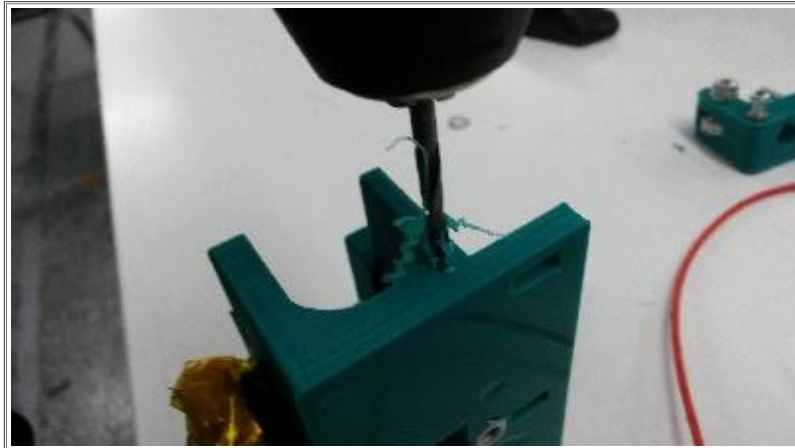
Paso 3:

Con los dos hotends ya montados tal y como se explica en el manual principal, los colocamos en sus soportes. Y mediante dos tornillos m4x40 y 4 arandelas por cada uno, apretamos los sujetadores. El mas ancho se coloca a bajo. Los tornillos se podrán apretar gracias a las tuercas alojadas en la parte posterior del soporte





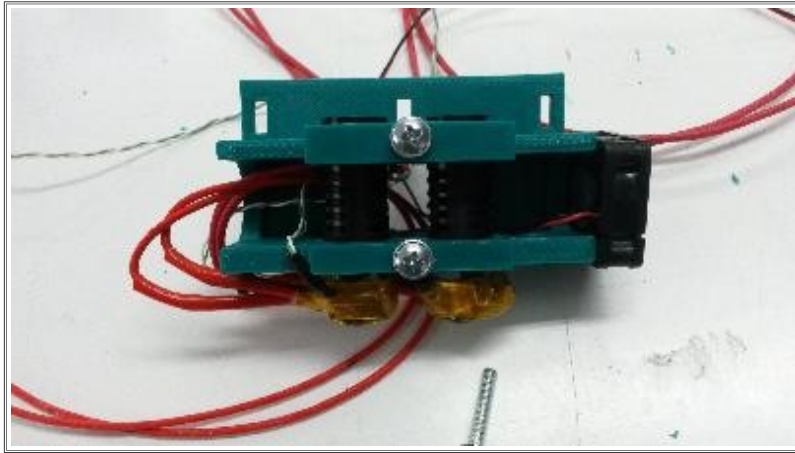
Paso 4:



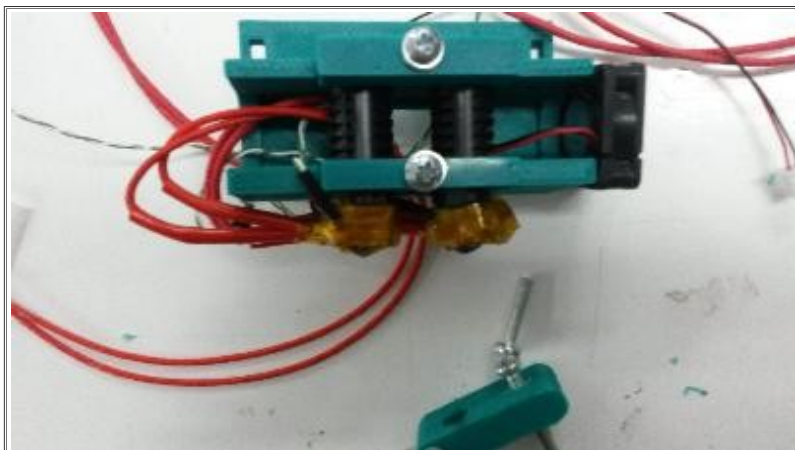
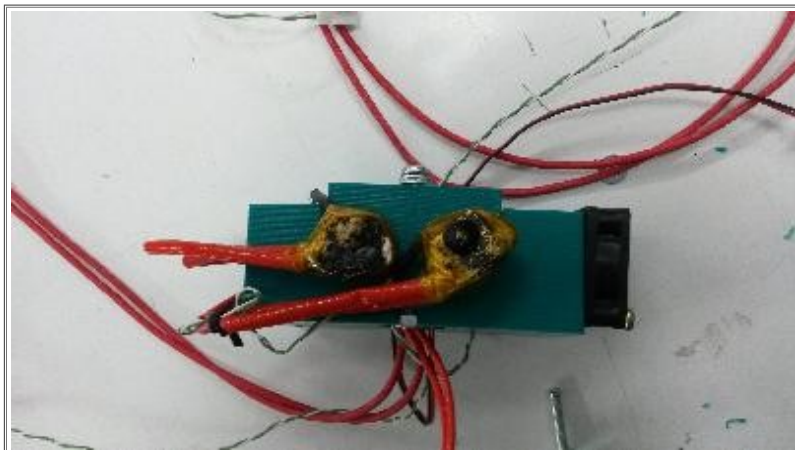
Hacemos un par de agujeros, separados 30mm, en el lateral de los soportes con la dremel. Servirán para sujetar el ventilador con un par de tornillos m3x16.

Nota: Poned la dremel a baja velocidad, por que sinó correréis el riesgo de romper la pieza de plástico

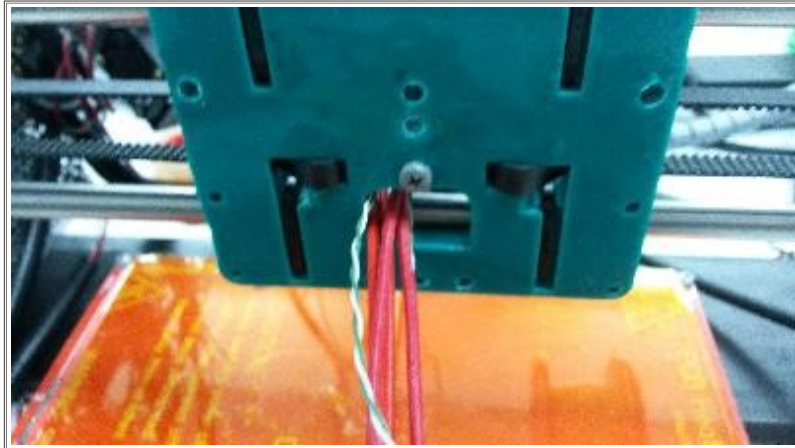


Paso 5:

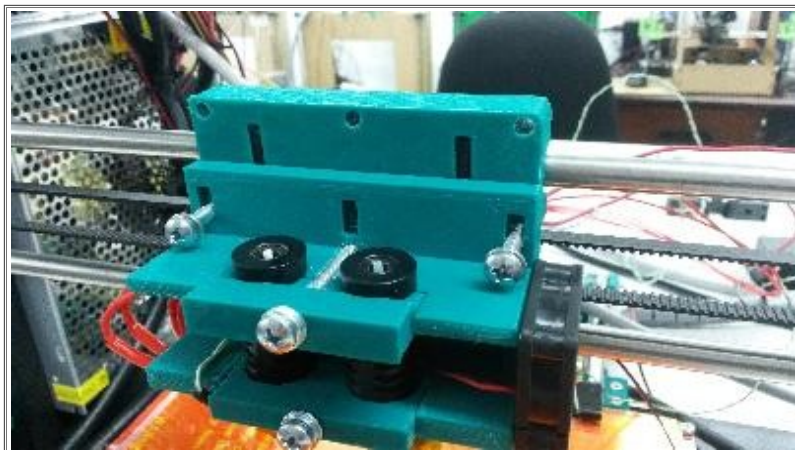
Pasamos todos los cables por el agujero central del soporte de los hotends. Es un proceso tedioso, pero vale la pena para asegurarse que queda mejor alineado todo, y además luego no tendremos que ir con los cables por el medio todo el rato.



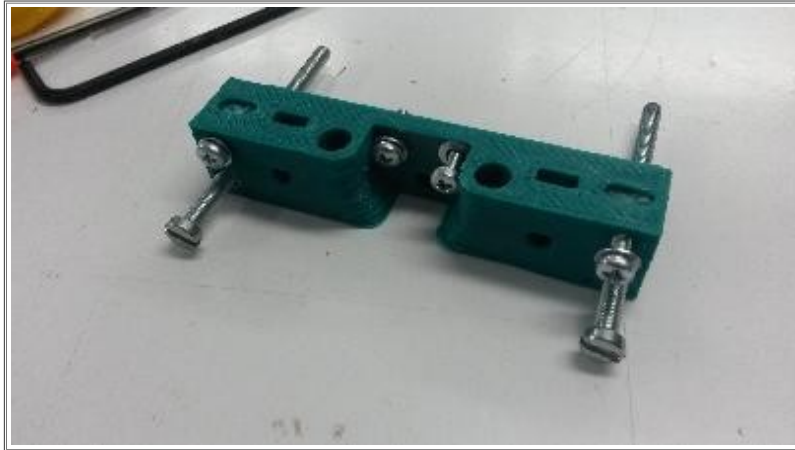
Tened en cuenta que ningún cable (de hecho nada) puede quedar por debajo de la punta del nozzle!!!

Paso 6:

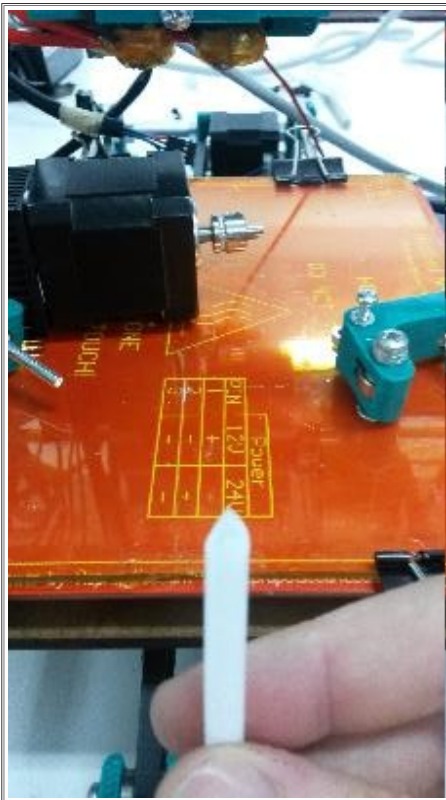
Pasamos los cables por el agujero central del carro. Luego sujetamos el soporte de los hotends, con dos tornillos m4x40, al carro mediante los dos agujeros situados en cada uno de los laterales a la mitad de la pieza.



Dejadlos fijos, pero no apreteis en exceso, ya que luego deberemos jugar con estos tornillos para encontrar la altura adiente en la que los dos hotends queden alineados respecto la cama caliente.

Paso 7:

Ahora usando los agujeros M4 de la parte superior del carro, atornillaremos el soporte de los motores con dos tornillos M4x60. Por el otro lado deberemos usar dos tuercas M4 para sujetarlos.

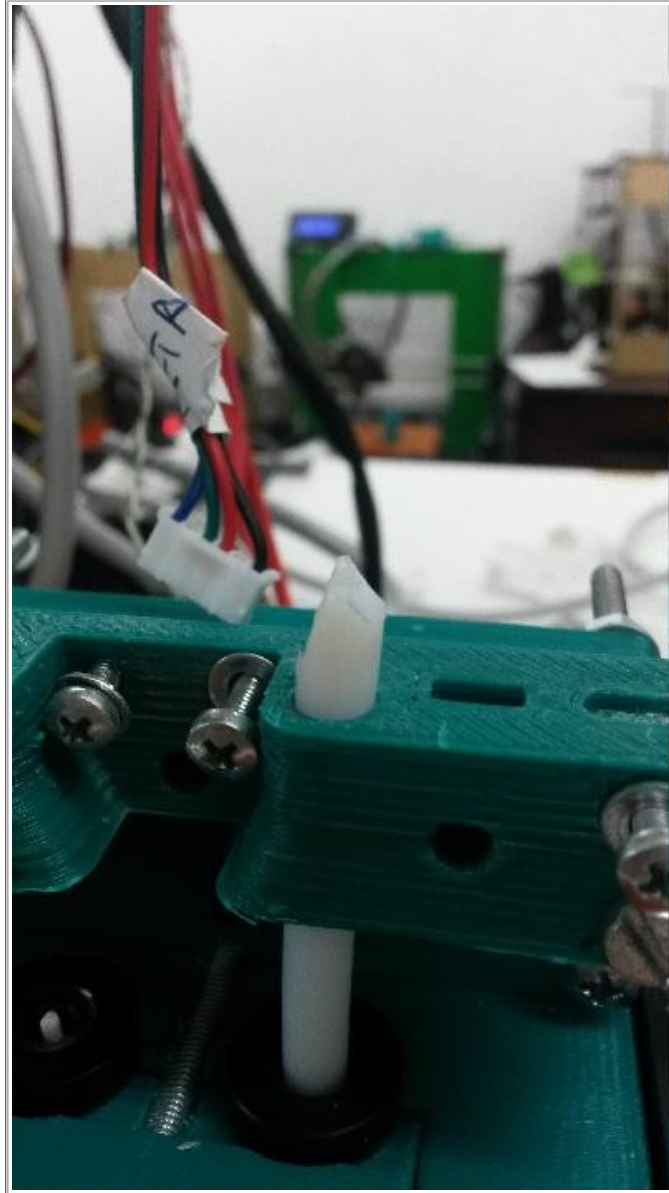
Paso 8:

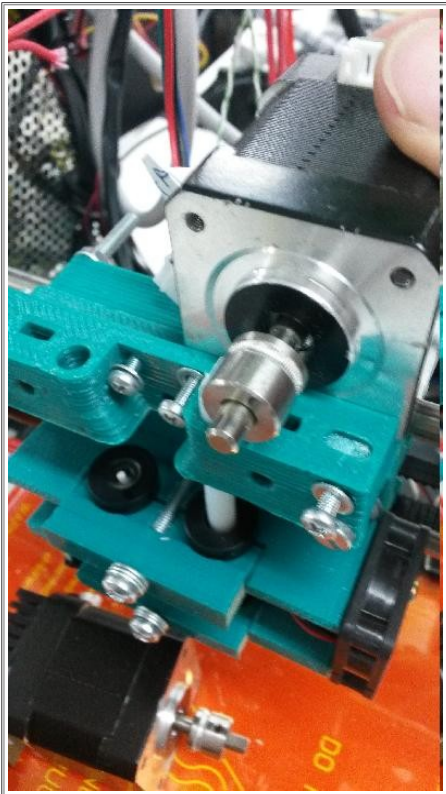
Antes de poner los motores en su sitio, introduciremos los tubos ptfé entre el soporte de los motores y el soporte de los hotends.

Tenéis que cortar dos trozos de tubo con una distancia suficiente para llegar desde el screw de cada hotend hasta casi hasta la altura de la polea del motor y lo cortaremos en V invertida (ver imagen de la página siguiente). Esto será de mucha utilidad para poder imprimir con el plástico de soporte PVA, ya que es muy flexible y si no va cubierto durante todo el trayecto, puede deformarse y dejar de extruir. El otro extremo del tubo, con un cutter, lo tenéis que dejar lo más hexagonal

posible e introducirlo dentro del screw correspondiente a cada hotend!

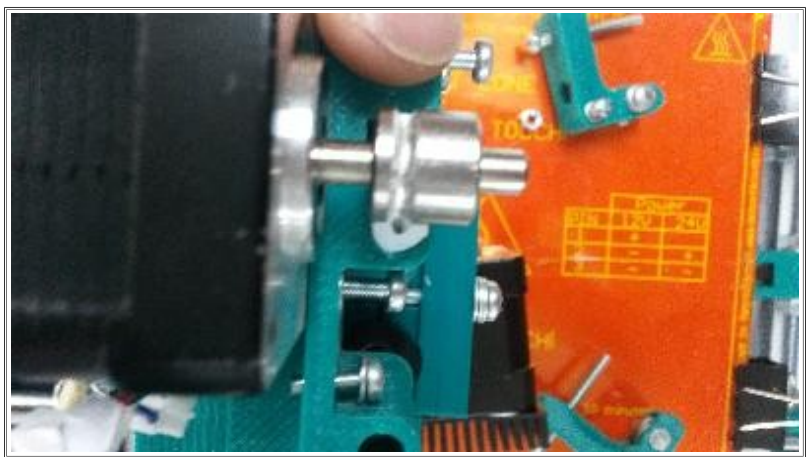




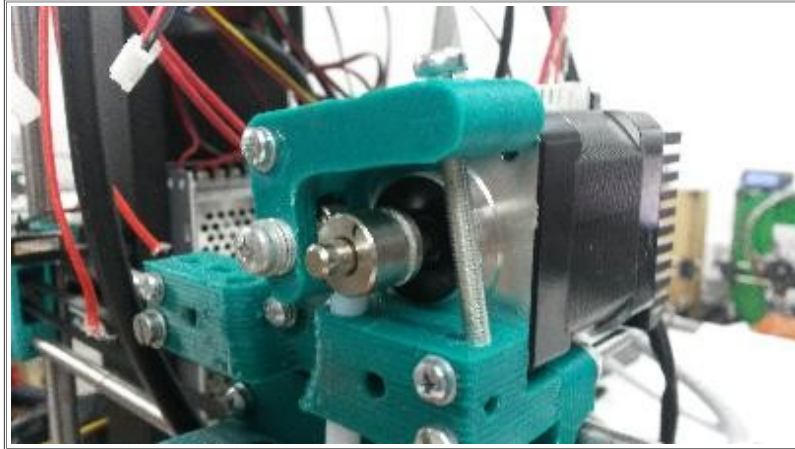
Paso 9:

Atornillaremos los motores en su soporte. Usando un tornillo m3x10 (agujero central del soporte) y uno m3x25 (agujero lateral del soporte).

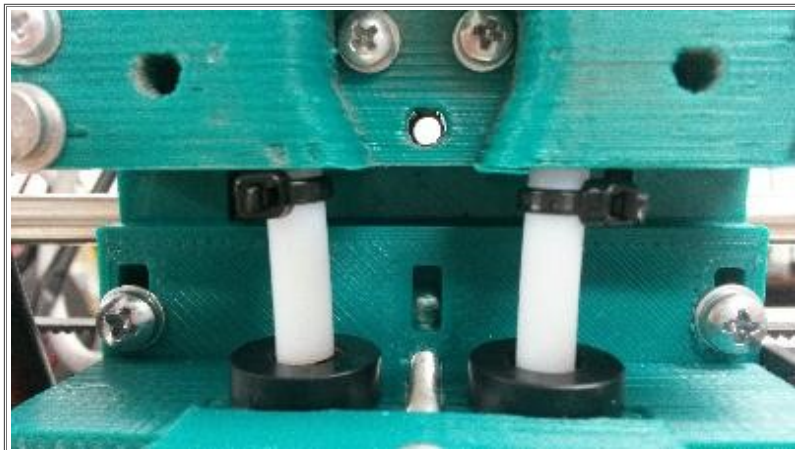
Luego colocaremos la polea de extrusión directa MK-7 en el eje del motor, la alinearemos con el agujero del tugo ptfte y la aseguraremos con el prisionero.

**Paso 10:**

Montamos los idlers. Un tornillo m3x25 irá en el agujero de la esquina del idler, servirá para atornillarlo al motor. Pondremos una tuerca M4 en el alojamiento de la parte posterior y otra debajo de la parte larga del idler. Usaremos un tornillo M4x20 para sujetar un rodamiento 624zz dentro del canal y colocaremos entre 3 o 4 arandelas m4 para que el rodamiento no se desplace lateralmente por el canal, el tornillo quedará sujeto gracias a la tuerca m4 de la parte posterior, pensad que este no puede sobresalir! Luego pasaremos un tornillo m4x40 por el agujero de la parte larga del idler y lo atornillaremos un poco gracias a la tuerca alojada.

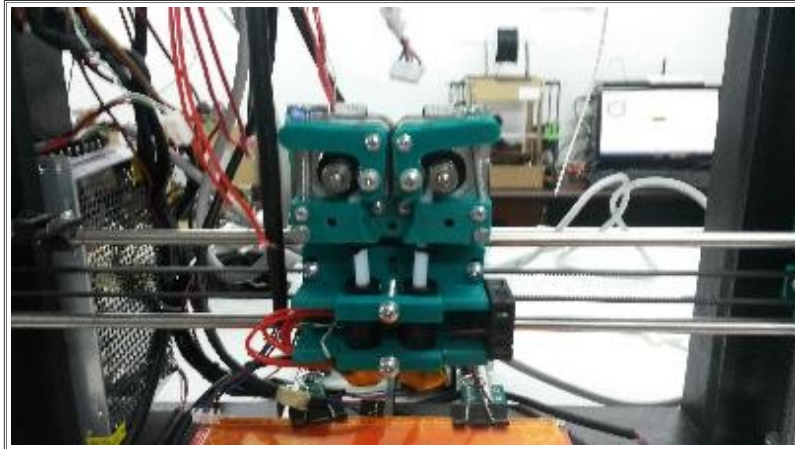
Paso 11:

Mediante el tornillo m3x25 de la esquina del idler, sujetaremos este al motor.

Paso 12:

Pondremos unas bridas agarrando los tubos pfe justo antes del soporte de los motores, para evitar que estos se muevan debido a las retracciones de los motores durante la impresión.

Paso 13:



Hemos acabado ;)