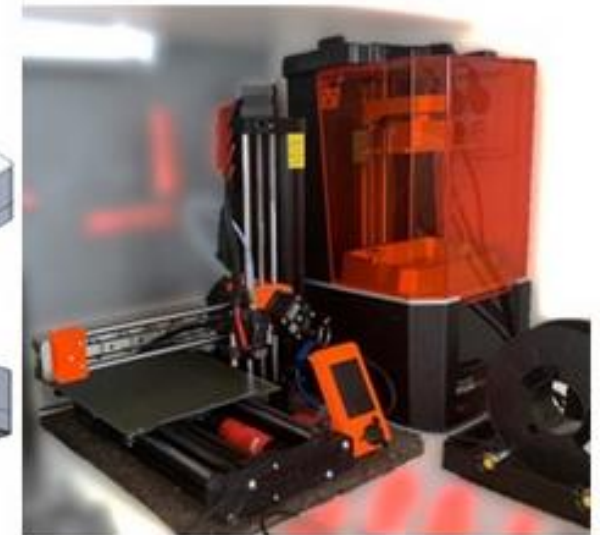
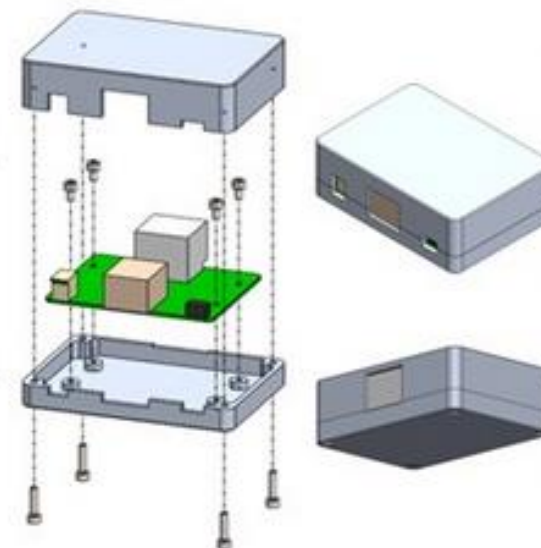
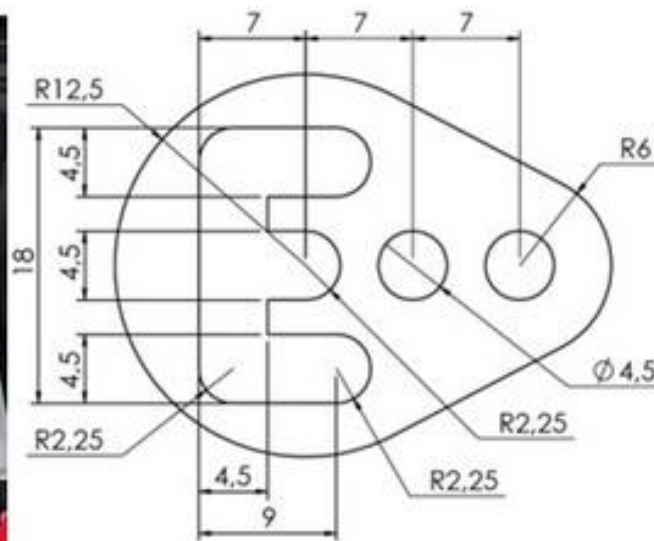
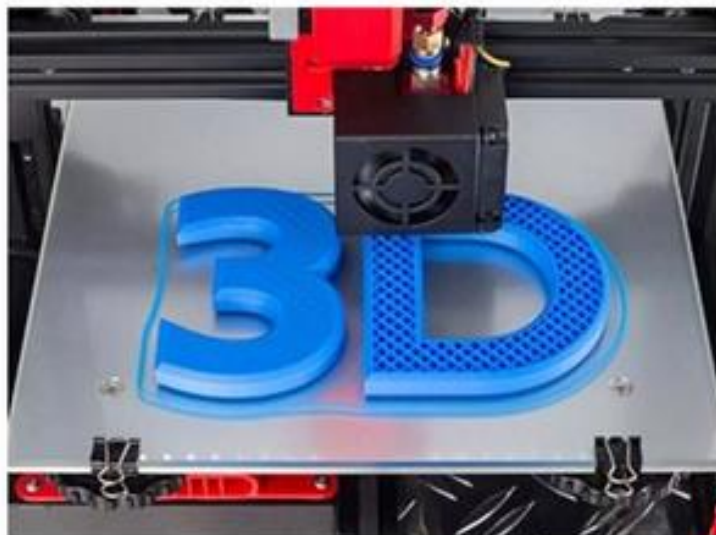


# Diseño con SolidWorks para **Impresión 3D**





## IMPRESIÓN 3D – RESUMEN DEL CURSO

### CLASE 1

- Conceptos básicos
- Programa de laminación – Uso general

### CLASE 2

- Diseño listo para imprimir
- Contacto práctico de impresora 3D

### CLASE 3

- Programa de laminación – Orientación de piezas y soportes
- Puesta en marcha y mantenimiento de impresora 3D

### CLASE 4

- Diseño y fabricación de producto
- Sigüientes pasos en la impresión 3D



# IMPRESIÓN 3D – RESUMEN DEL CURSO

## CLASE 1

- Conceptos básicos
- Programa de laminación – Uso general

## CLASE 2

- Diseño listo para imprimir
- Contacto práctico de impresora 3D

## CLASE 3

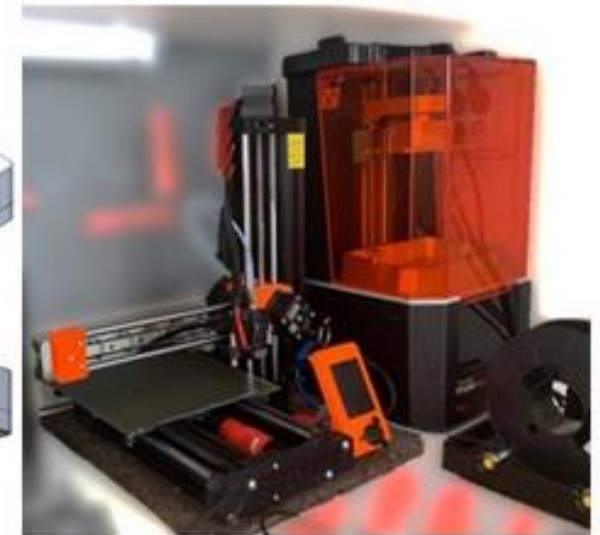
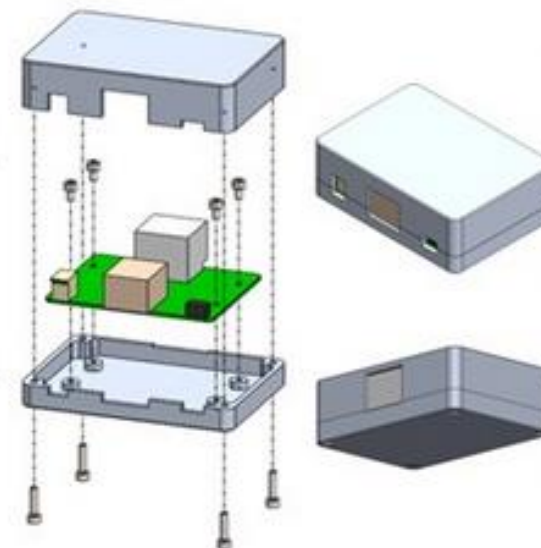
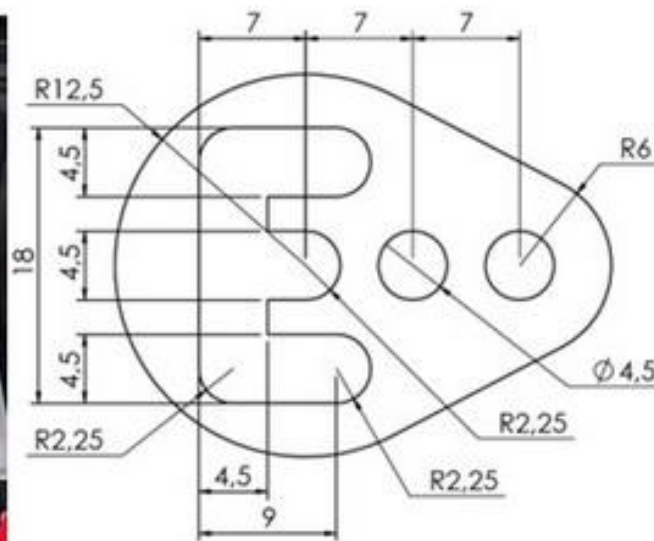
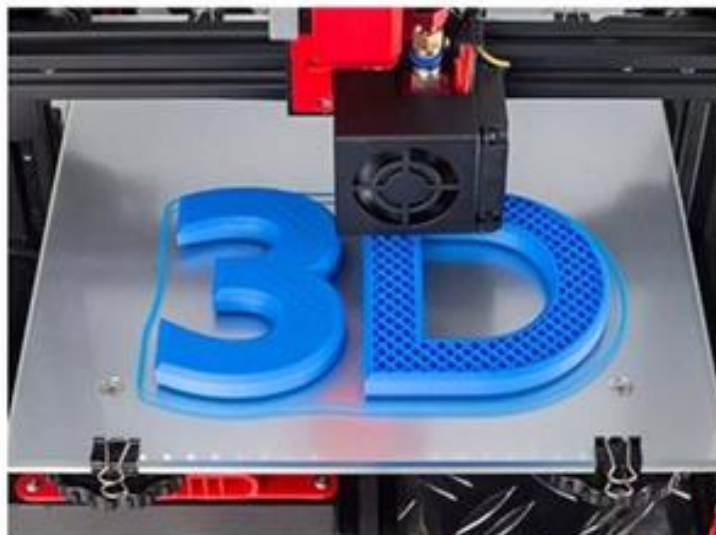
- Programa de laminación – Orientación de piezas y soportes
- **Puesta en marcha y mantenimiento de impresora 3D**

## CLASE 4

- Diseño y fabricación de producto
- Sigüientes pasos en la impresión 3D

# CLASE 3 – B

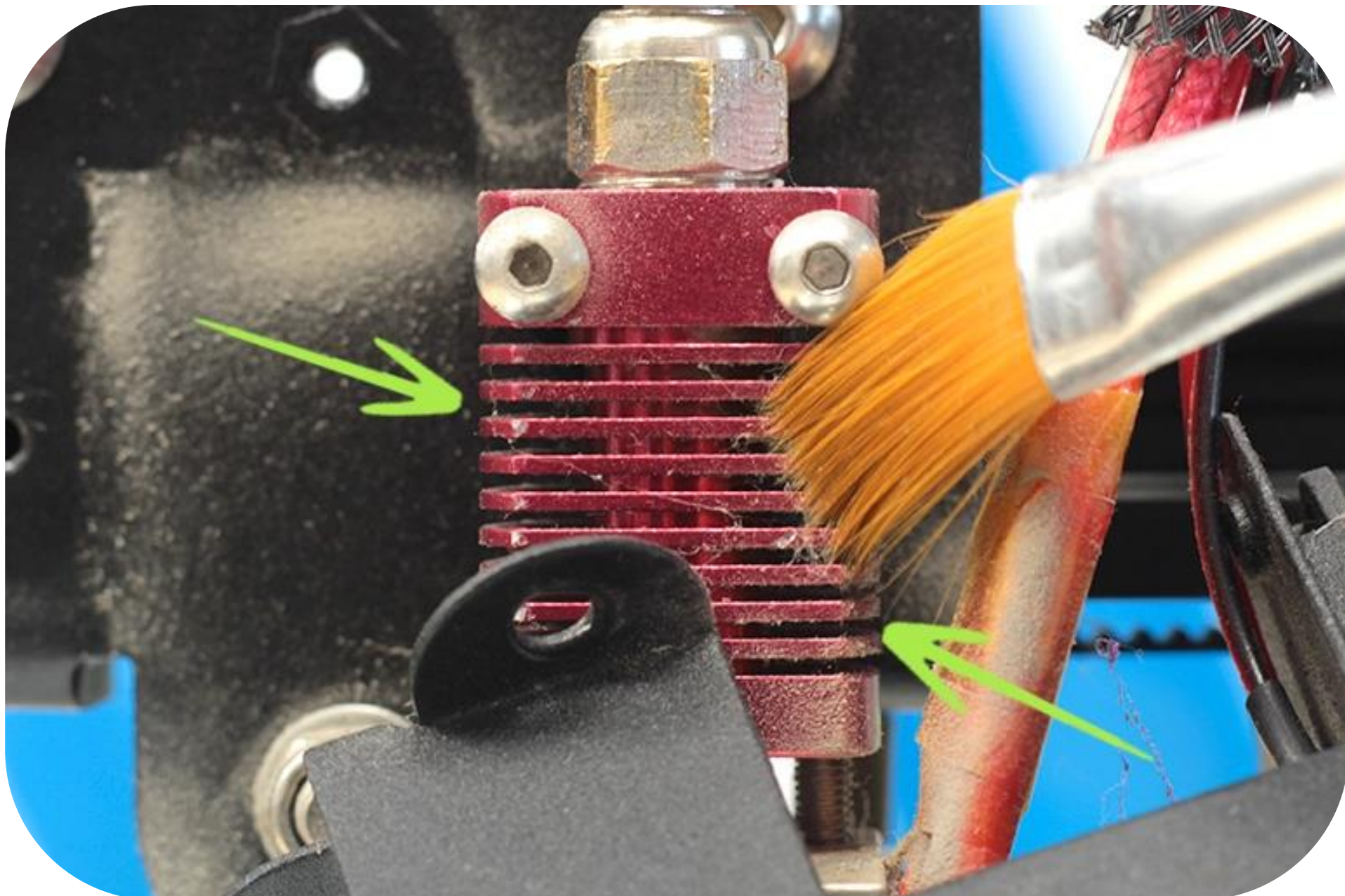
## Mantenimiento de Impresora 3D





## FDM – MANTENIMIENTO

LIMPIEZA GENERAL – POLVO Y RESTOS DE MATERIAL



## FDM – MANTENIMIENTO

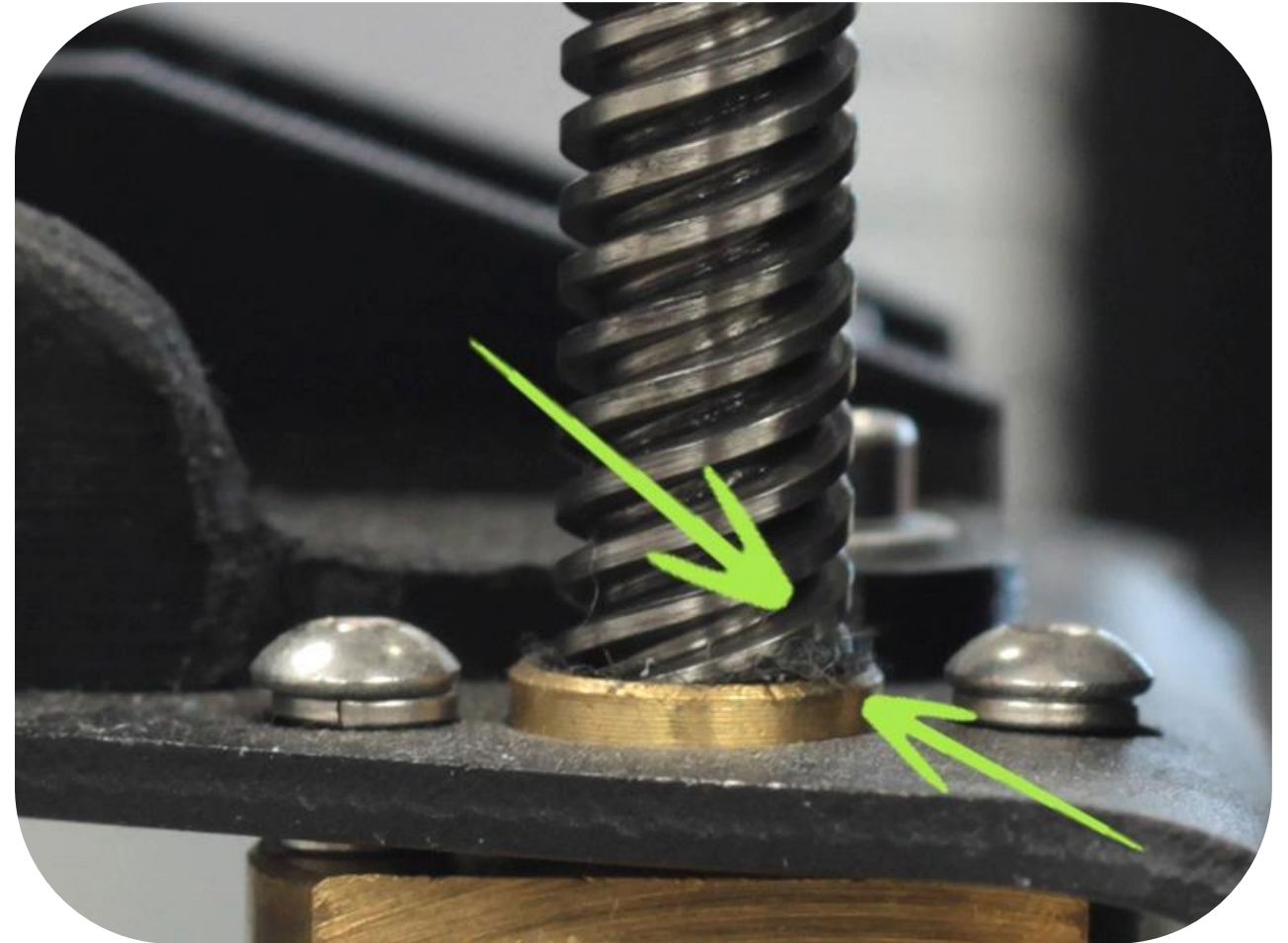
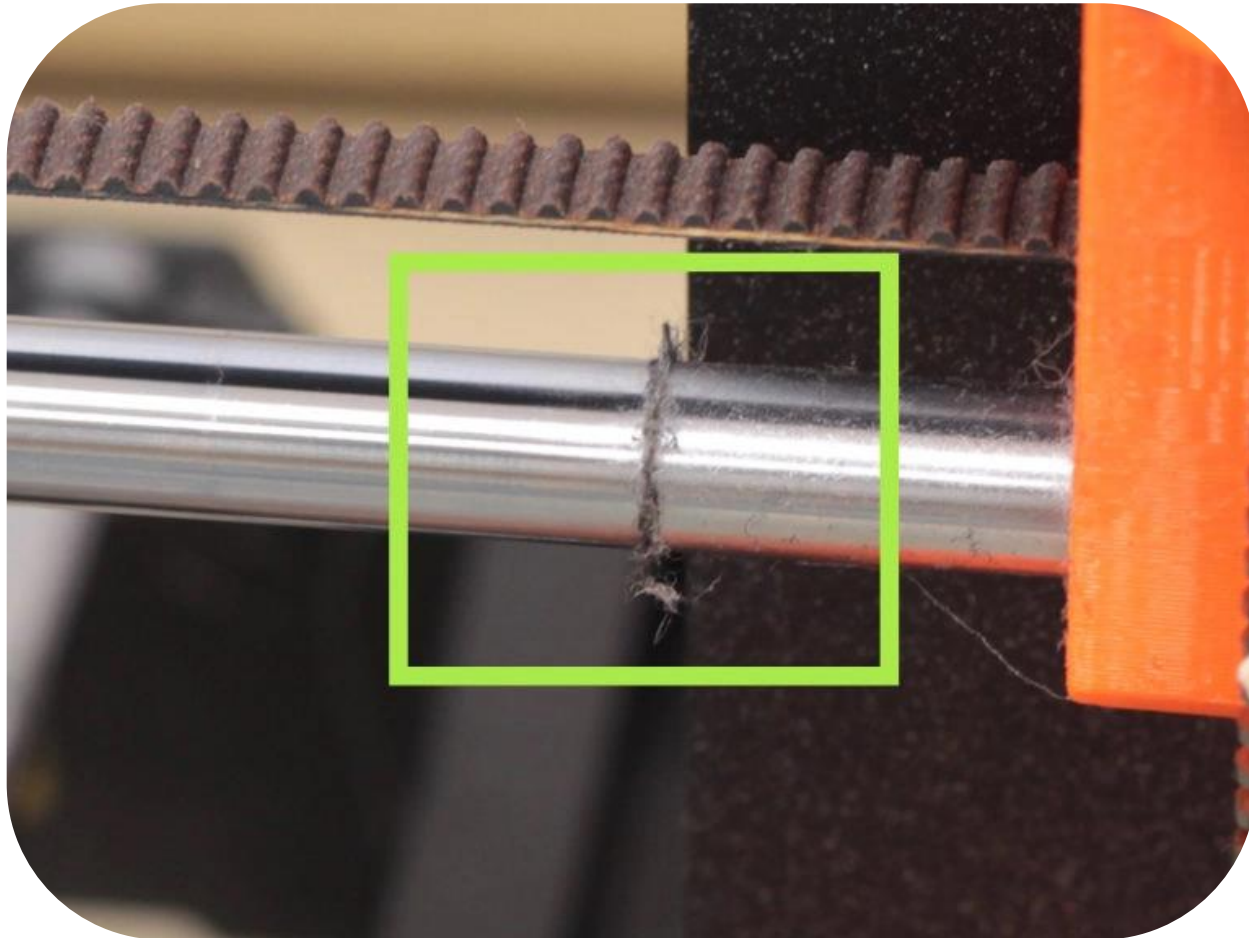
### LIMPIEZA GENERAL – CAMA CALIENTE





## FDM – MANTENIMIENTO

### LIMPIEZA GENERAL – VARILLAS Y HUSILLOS



## FDM – MANTENIMIENTO

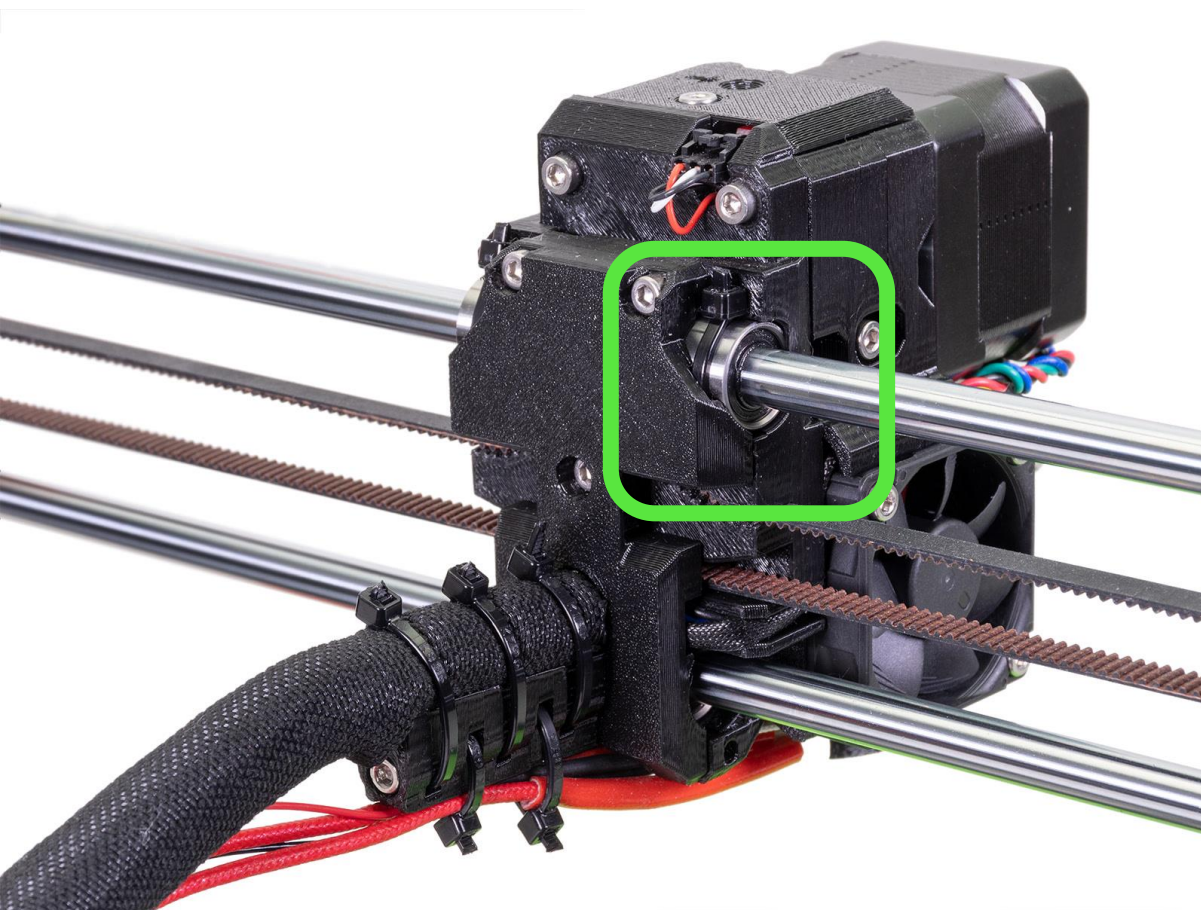
### LUBRICACIÓN– VARILLAS Y HUSILLOS





# FDM – MANTENIMIENTO

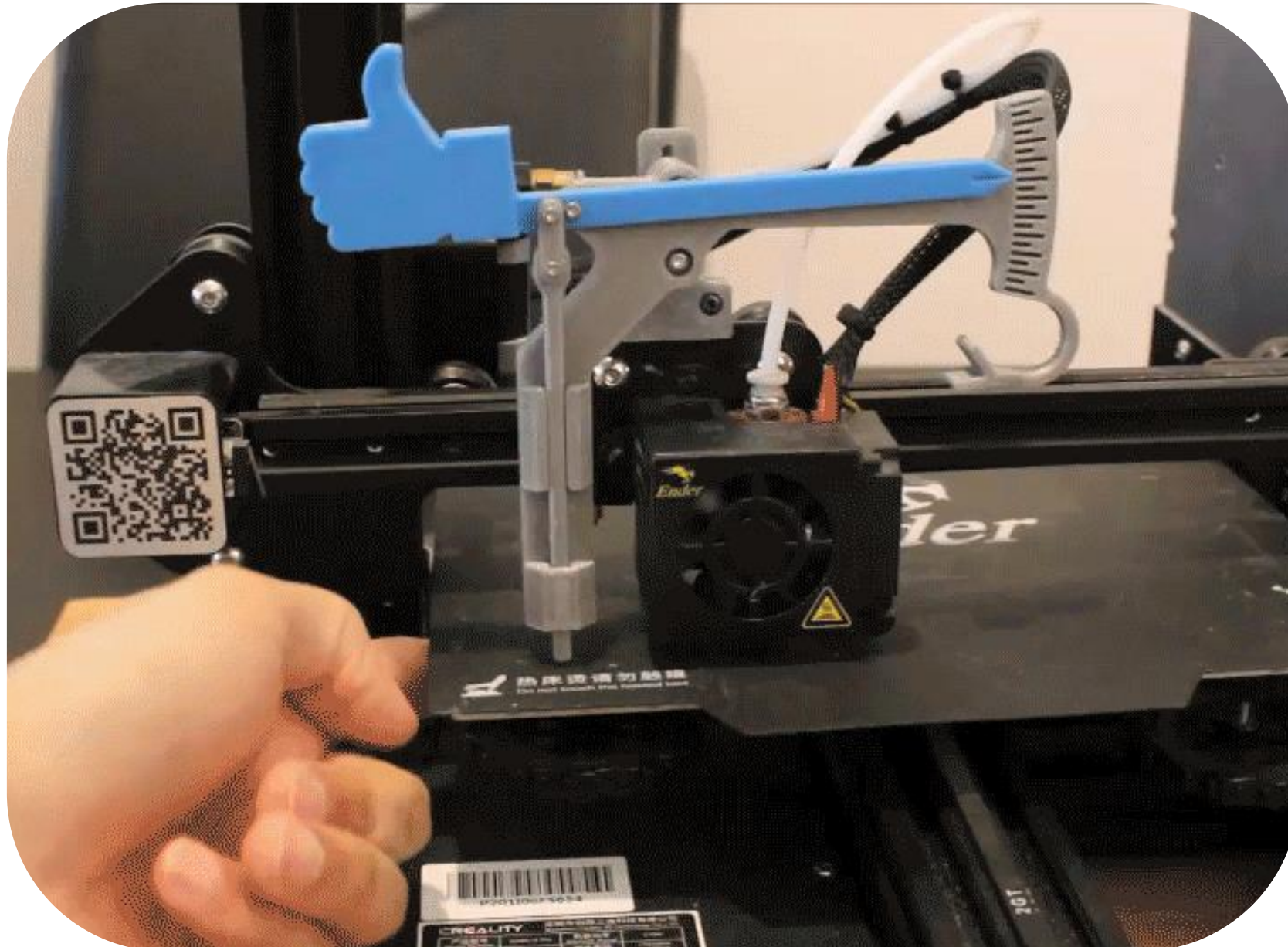
## RODAMIENTOS AUTOLUBRICADOS





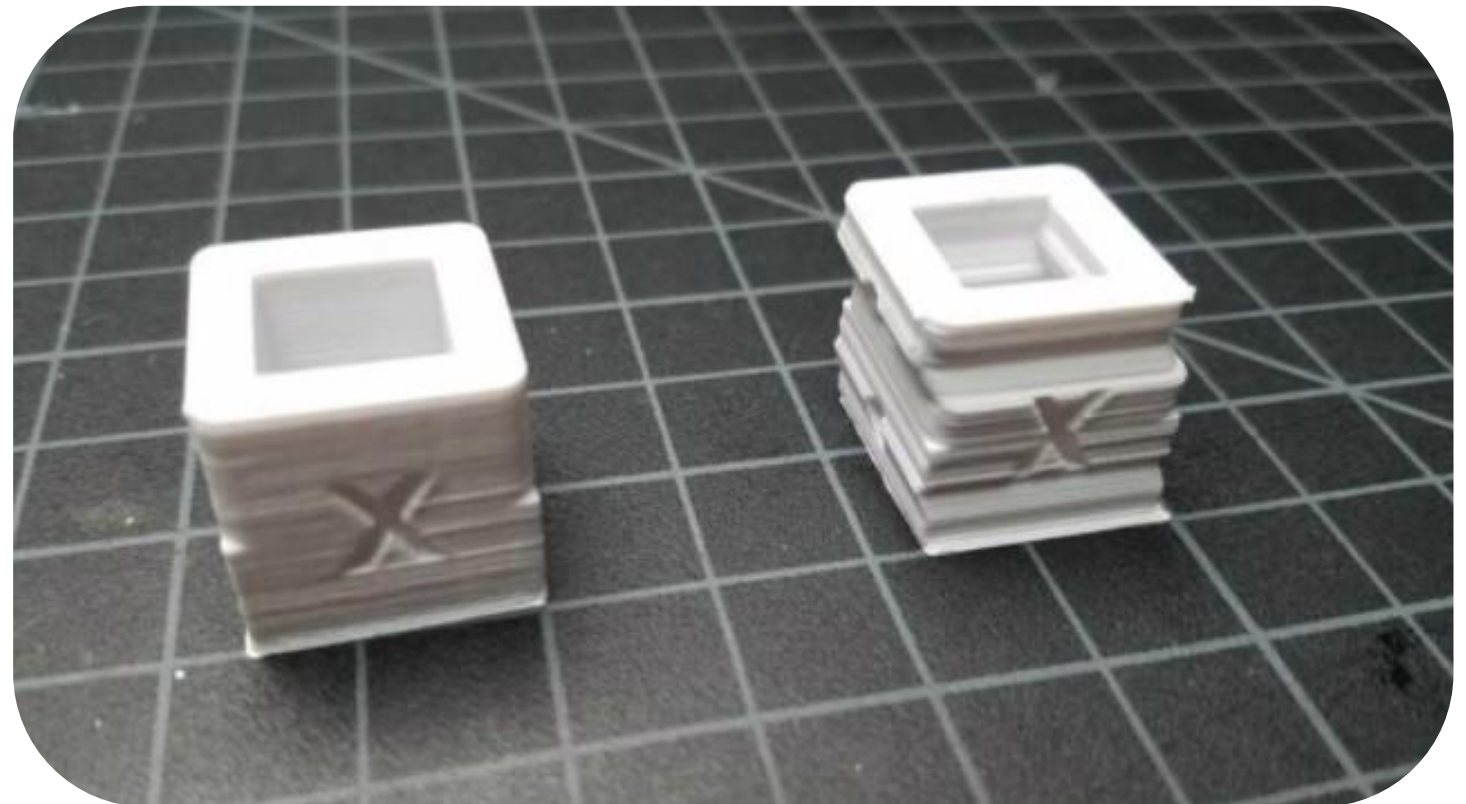
# FDM – MANTENIMIENTO

## NIVELACIÓN DE CAMA



## FDM – MANTENIMIENTO

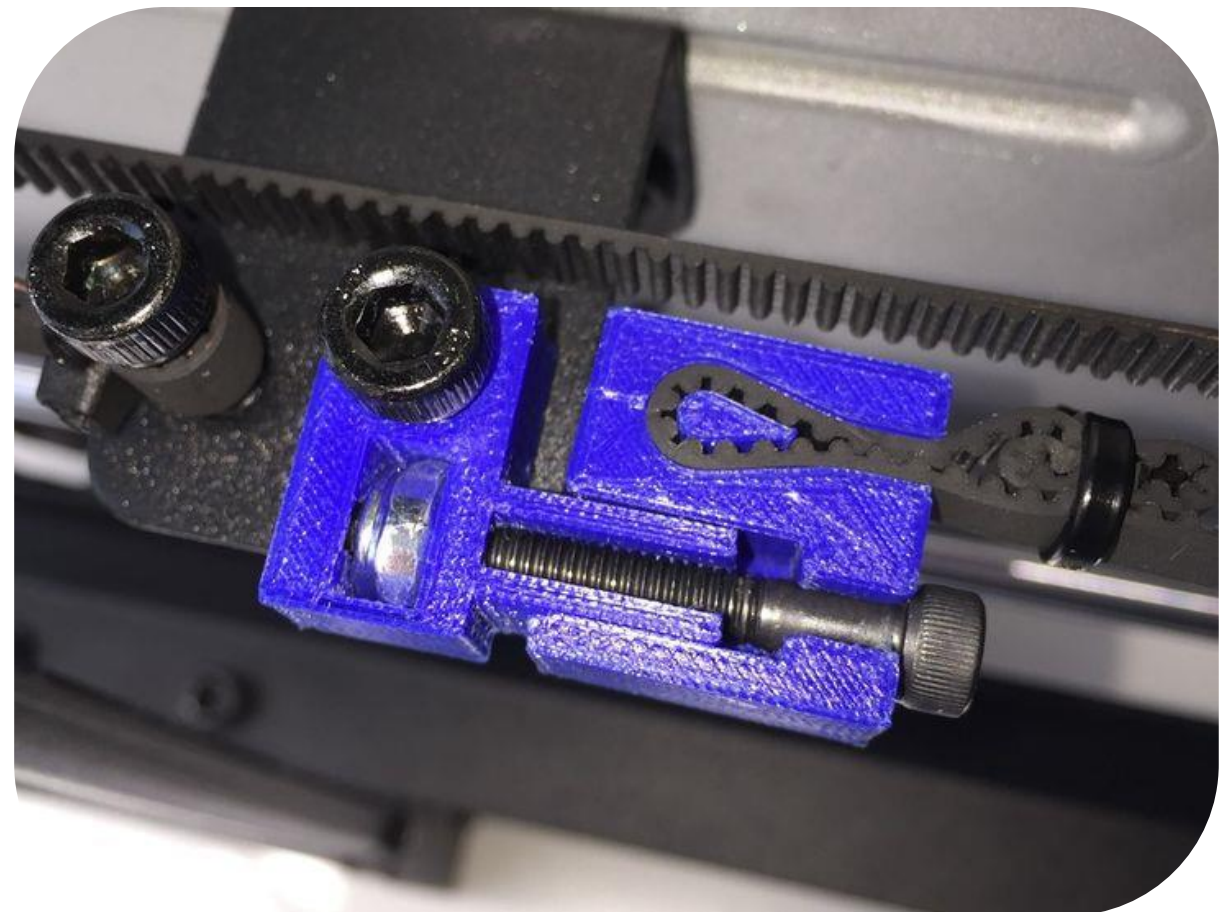
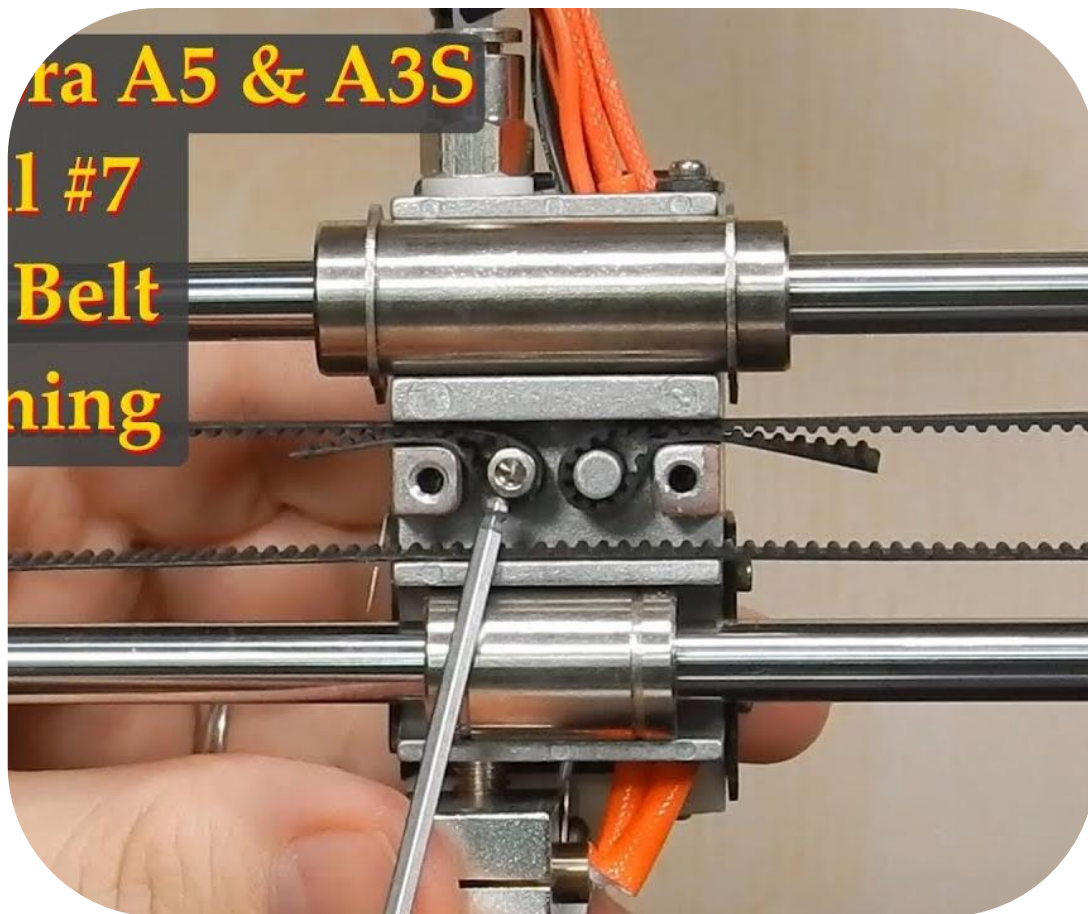
### TENSIÓN DE LAS CORREAS





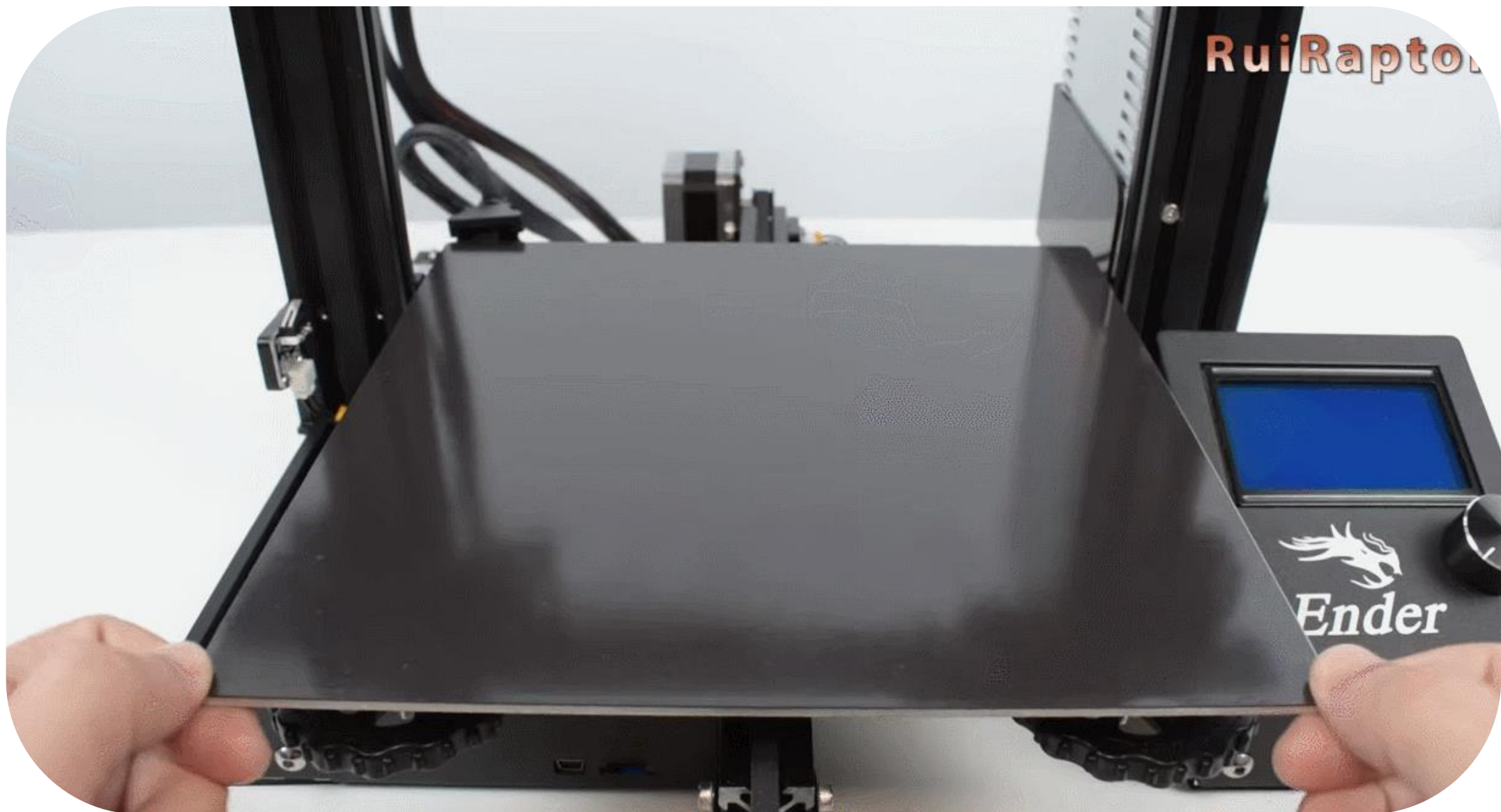
# FDM – MANTENIMIENTO

## TENSIÓN DE LAS CORREAS



# FDM – MANTENIMIENTO

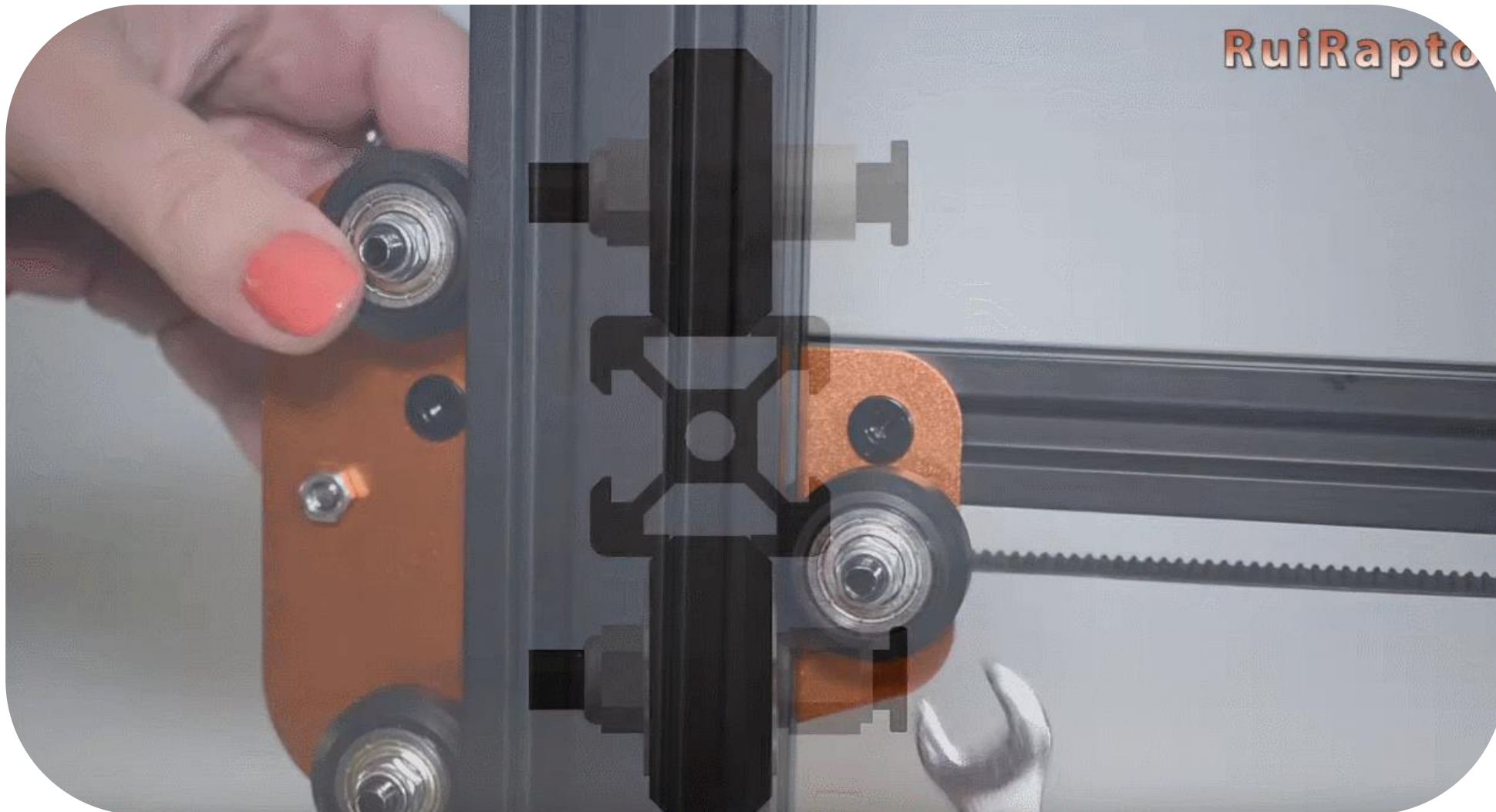
## AJUSTE DE EXCÉNTRICAS





# FDM – MANTENIMIENTO

## AJUSTE DE EXCÉNTRICAS



[https://www.youtube.com/watch?v=GSEdU8Ztl6U&ab\\_channel=ruiRaptor](https://www.youtube.com/watch?v=GSEdU8Ztl6U&ab_channel=ruiRaptor)



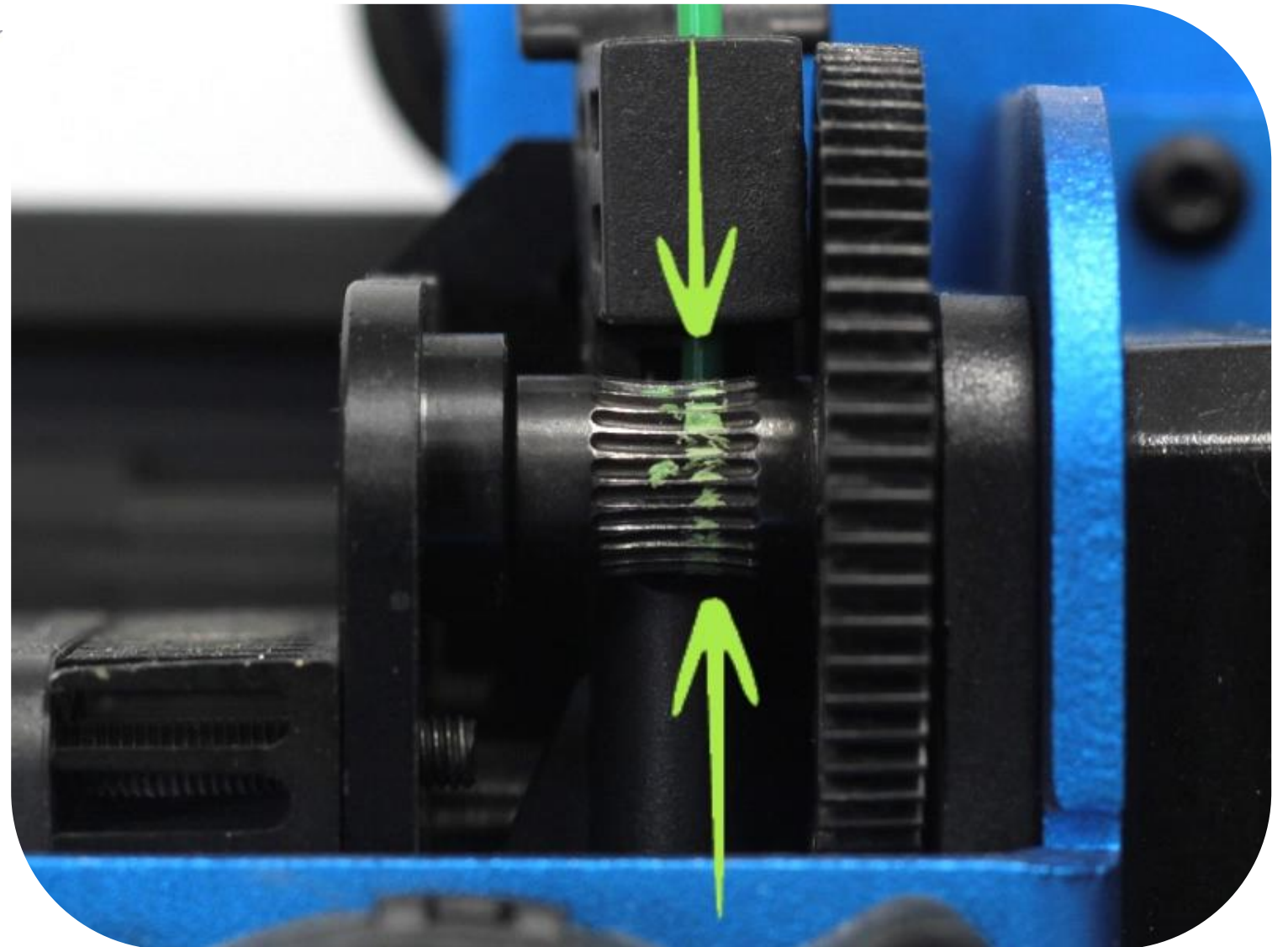
# FDM – MANTENIMIENTO

## LIMPIEZA DE VENTILADORES



## FDM – MANTENIMIENTO

### LIMPIEZA DE RUEDA DENTADA DEL EXTRUSOR





## FDM – MANTENIMIENTO

### LIMPIEZA DE LA BOQUILLA




















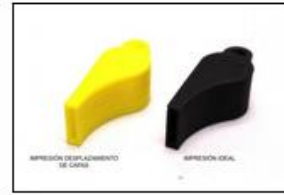





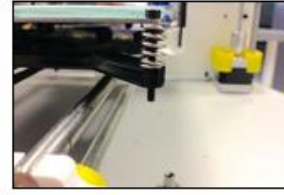


## FDM – PROBLEMAS COMUNES

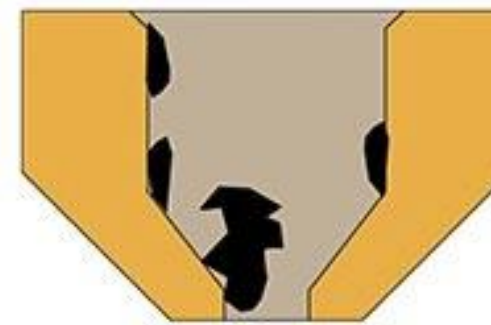
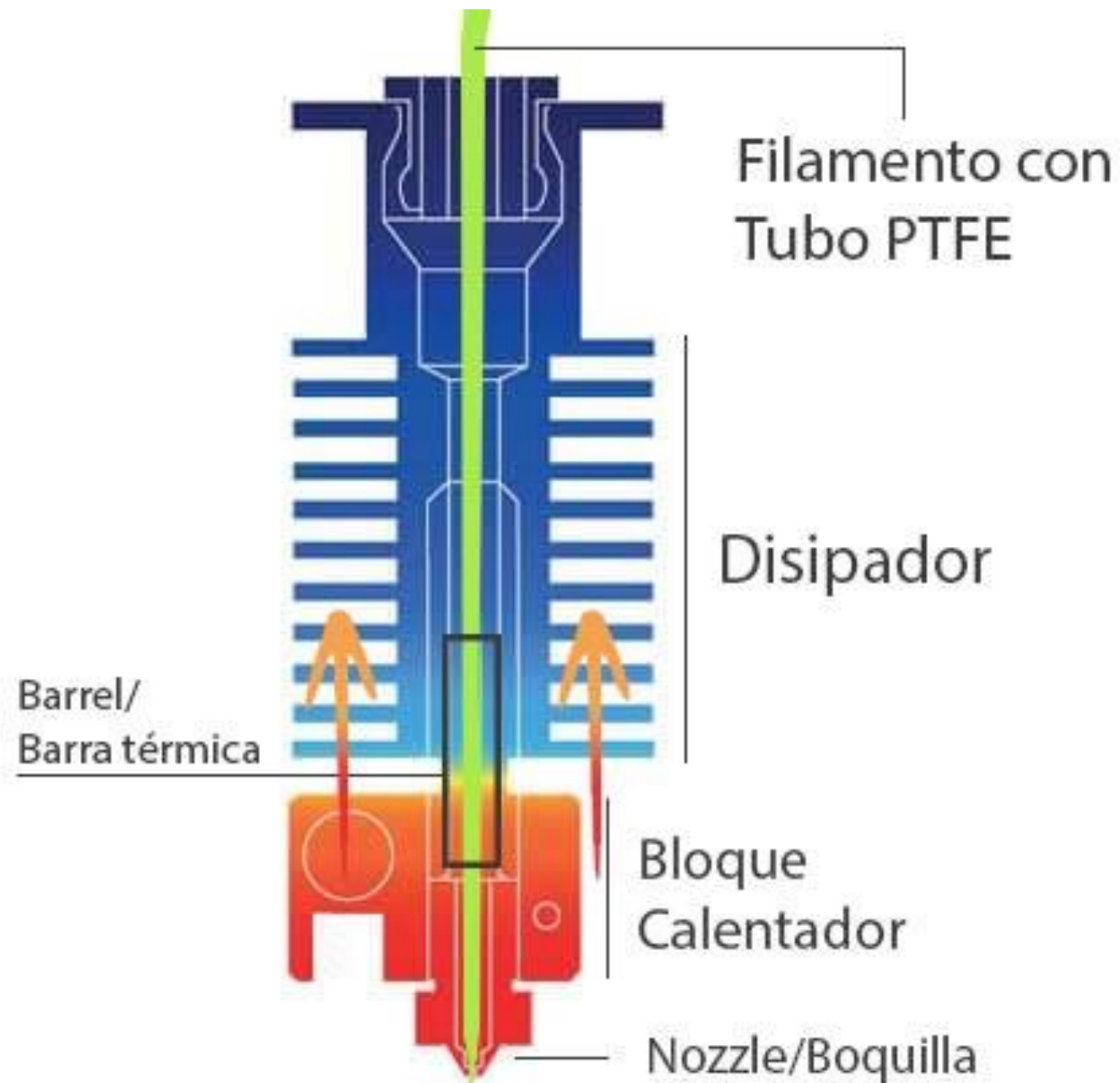
### GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En LEON3D hemos recopilado los problemas más comunes que se presentan al imprimir en 3D, hemos estudiado cada caso y os ofrecemos una guía con las posibles causas y soluciones. Todo esto ha sido posible gracias a nuestros técnicos y a vosotros, que nos habéis enviado vuestra experiencia y conocimiento. Muchas gracias.

Este documento se seguirá actualizando y ampliando, comparte tu conocimiento con todos los amantes de la impresión 3D enviándonos un email a [info@leon-3d.es](mailto:info@leon-3d.es). Además de documentar con esta fantástica guía de errores, os recomendamos que utilicéis el **Pack de Mantenimiento 3D** para solucionar muchos de los problemas comunes.

					
AL INICIO DE LA IMPRESIÓN NO EXTRUYE	LA PRIMERA CAPA NO SE PEGA A LA BASE CALIENTE	EXTRUSIÓN DE POCO PLÁSTICO	EXTRUSIÓN DE MUCHO PLÁSTICO	HUECOS EN LA CARA SUPERIOR DE LAS IMPRESIONES	PIEZAS IMPRESAS CON "HILOS"
					
SOBRECALENTAMIENTO	DESPLAZAMIENTO DE CAPAS	FILAMENTO MORDIDO	EXTRUSOR OBSTRUIDO	DEJA DE EXTRUIR PLÁSTICO A MEDIA IMPRESIÓN	NO HACE CORRECTAMENTE EL RELLENO
					
BORRONES DE PLÁSTICO EN LA PIEZA	HUECO ENTRE EL RELLENO Y LOS PERÍMETROS	"WARPING" LA PIEZA SE DESPEGA DE LA BASE	"CICATRICES" EN LA CARA SUPERIOR	ONDULACIONES EN LOS LATERALES DE LA PIEZA	IMPRESIÓN IRREGULAR (POCA PRECISIÓN)
					
FALTA DE RELLENO EN PAREDES FINAS	NO SE IMPRIMEN LOS PEQUEÑOS DETALLES	SEPARACIÓN DE CAPAS	EXCESO DE PLÁSTICO EN FORMA DE GOTA	GRIETAS EN LA PRIMERA CAPA	NIVELACIÓN SIN RECORRIDO

## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR

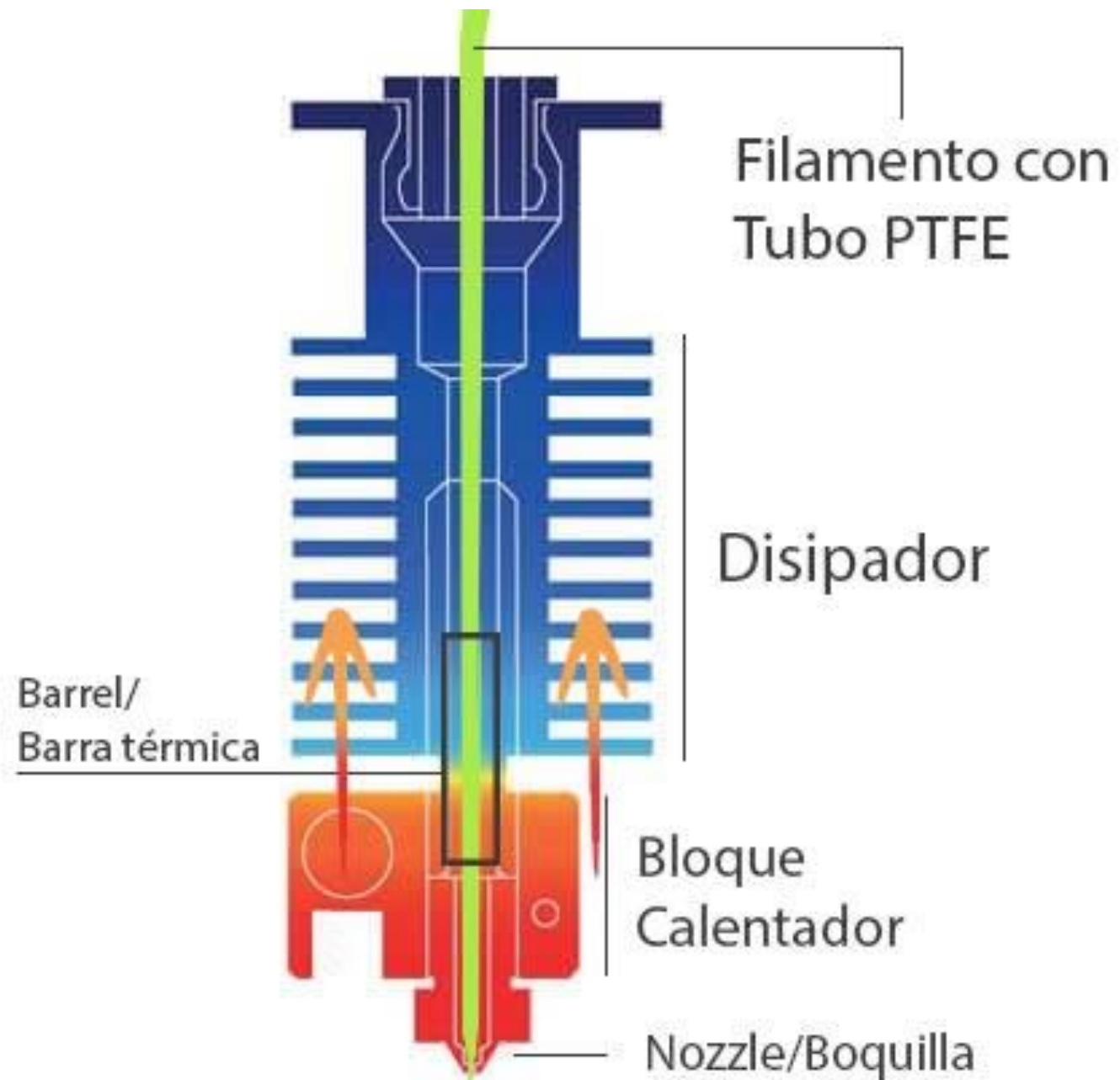


Parcialmente Obstruida



Completamente Obstruida

## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR

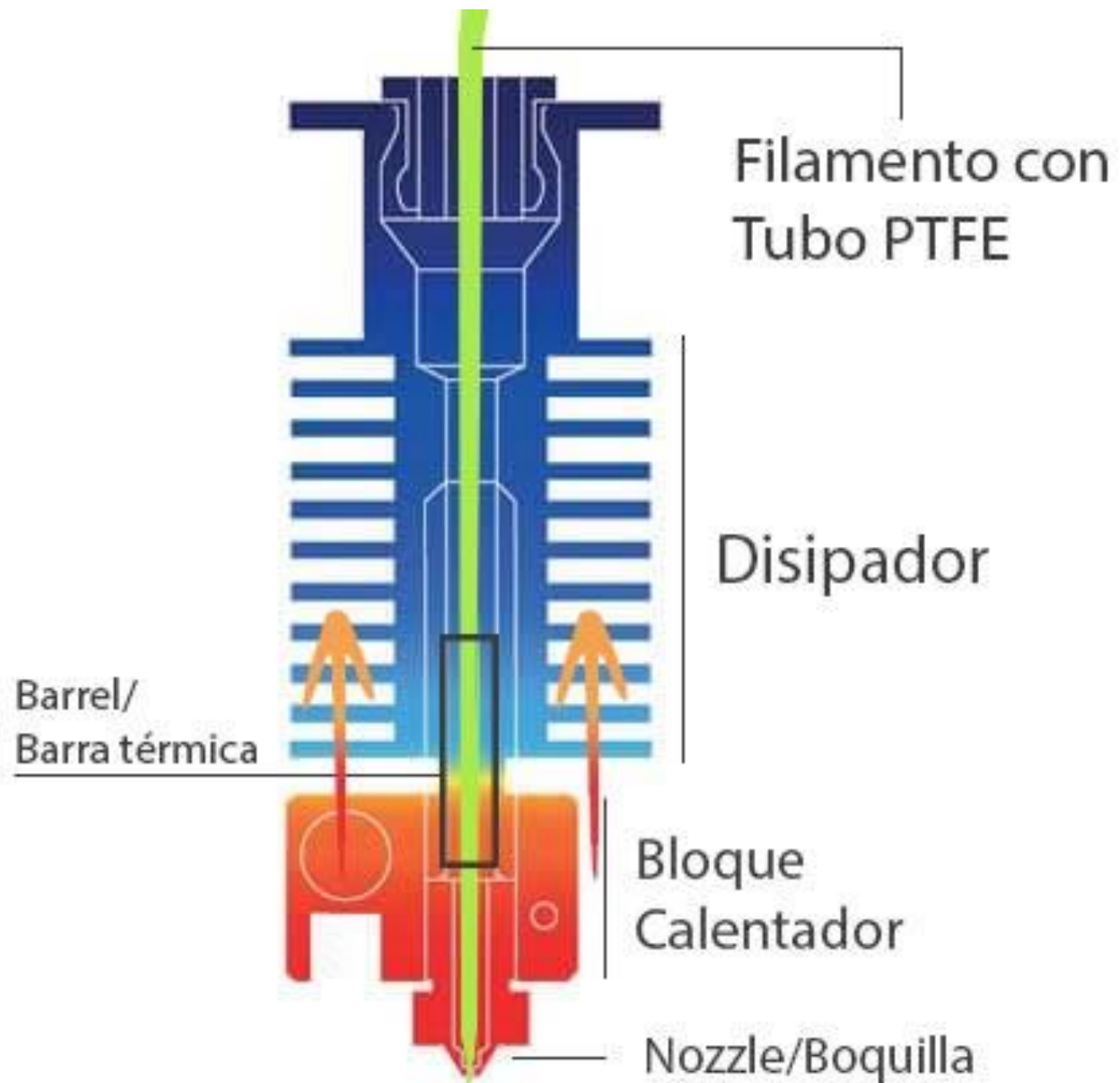


ORIGEN

FALLO DE  
NIVELACIÓN



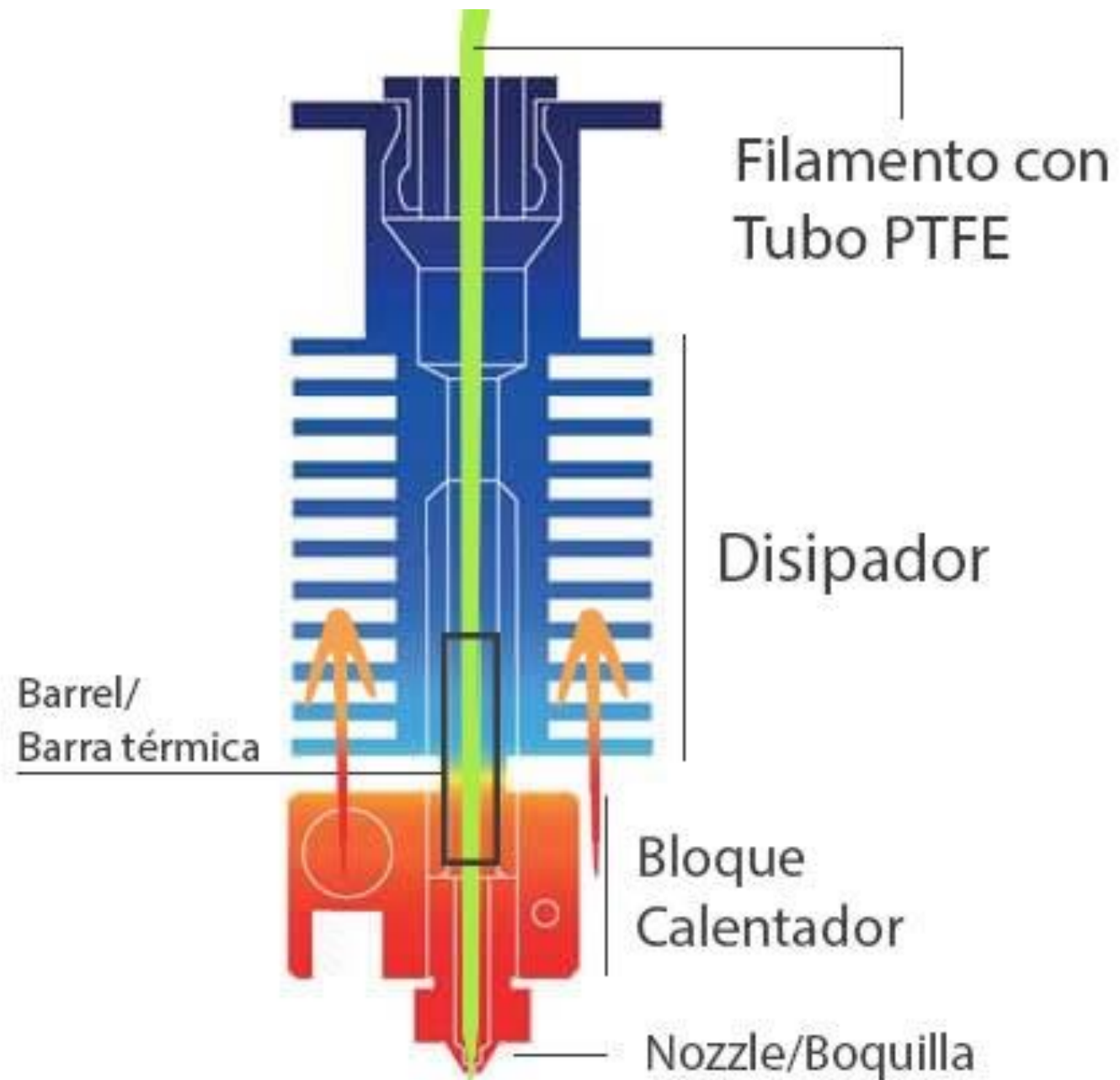
## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR



ORIGEN

PARÁMETROS  
INCORRECTOS  
DEL MATERIAL

## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR



ORIGEN

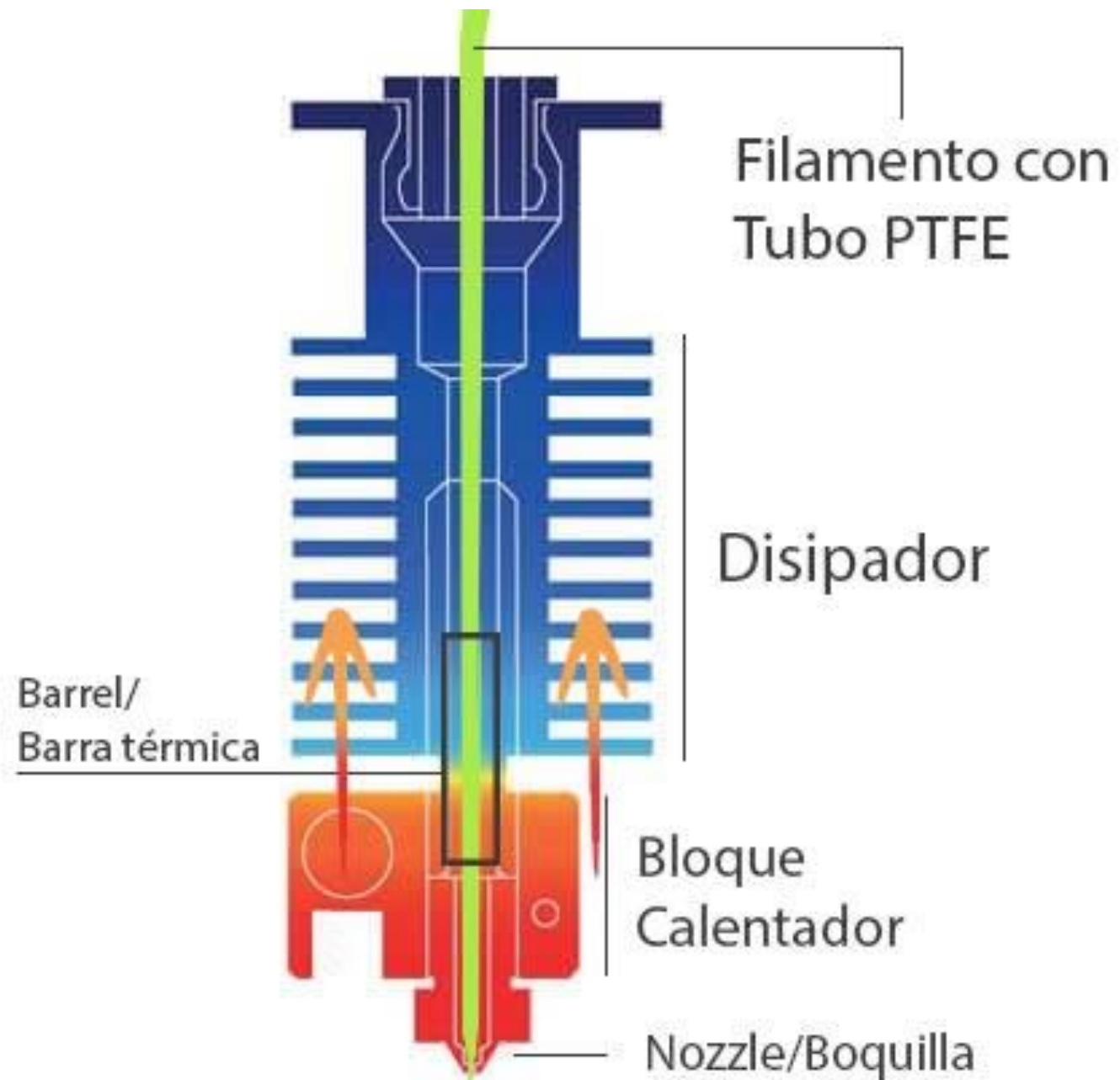
CAMBIO DE  
MATERIAL

ABS  
250°C

PLA  
210°C



## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR

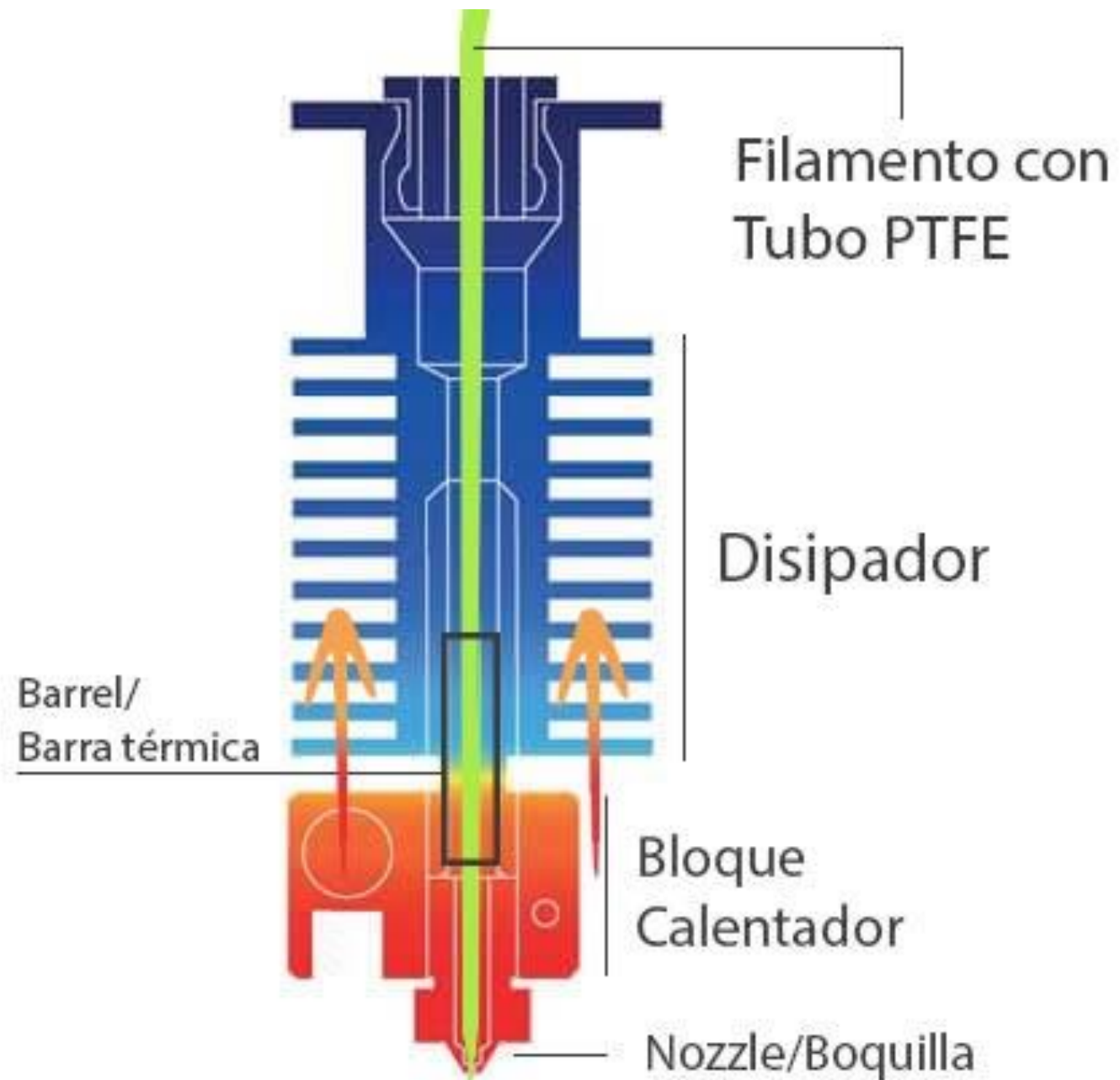


ORIGEN

FALLO EN  
VENTILADORES  
O DISIPADORES



## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR



ORIGEN

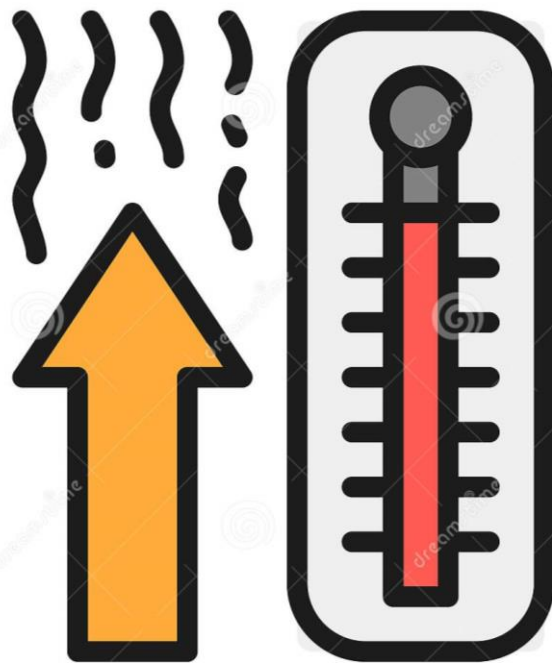
FILAMENTO DE  
MALA CALIDAD



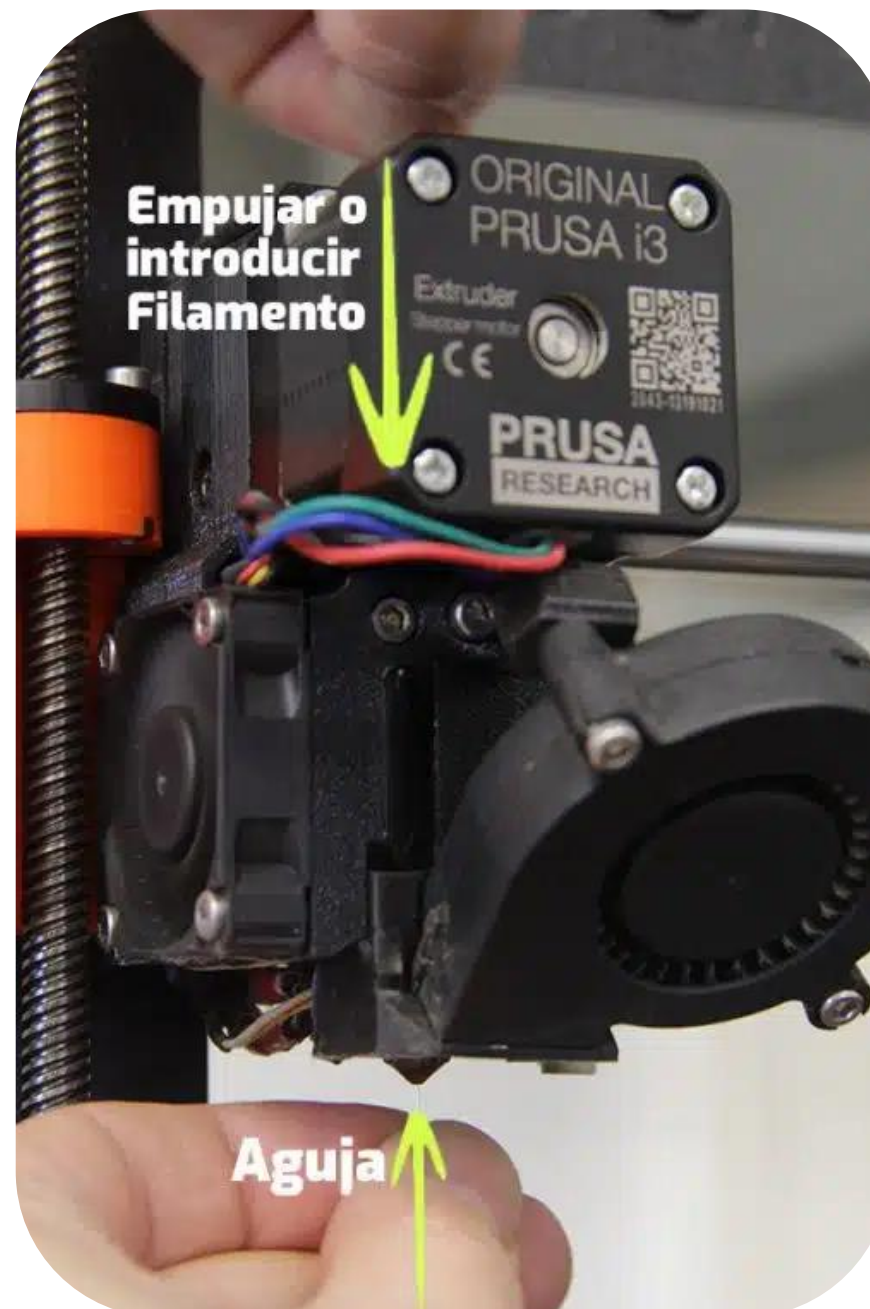
## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR

1

EMPUJE DE MATERIAL + AGUJA DE LIMPIEZA



≈ 260 °C



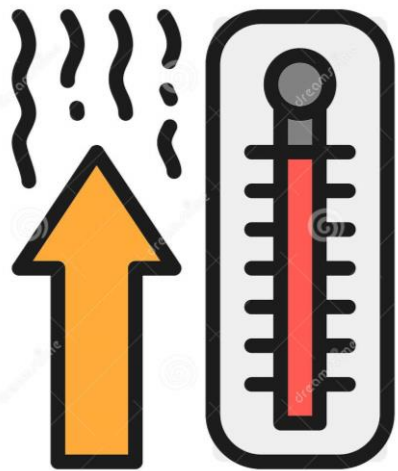


## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR

2

“TIRÓN EN FRÍO”

PASO 1

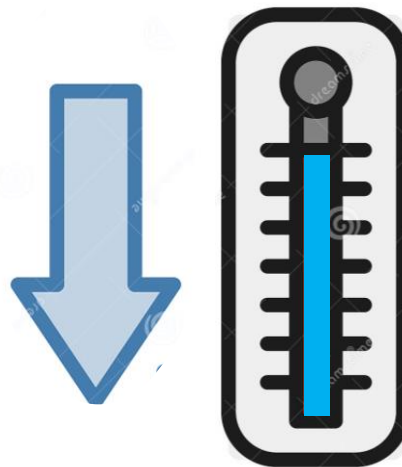


≈ 260 °C

PASO 2

EMPUJAR  
FILAMENTO

PASO 3



≈ 90 °C

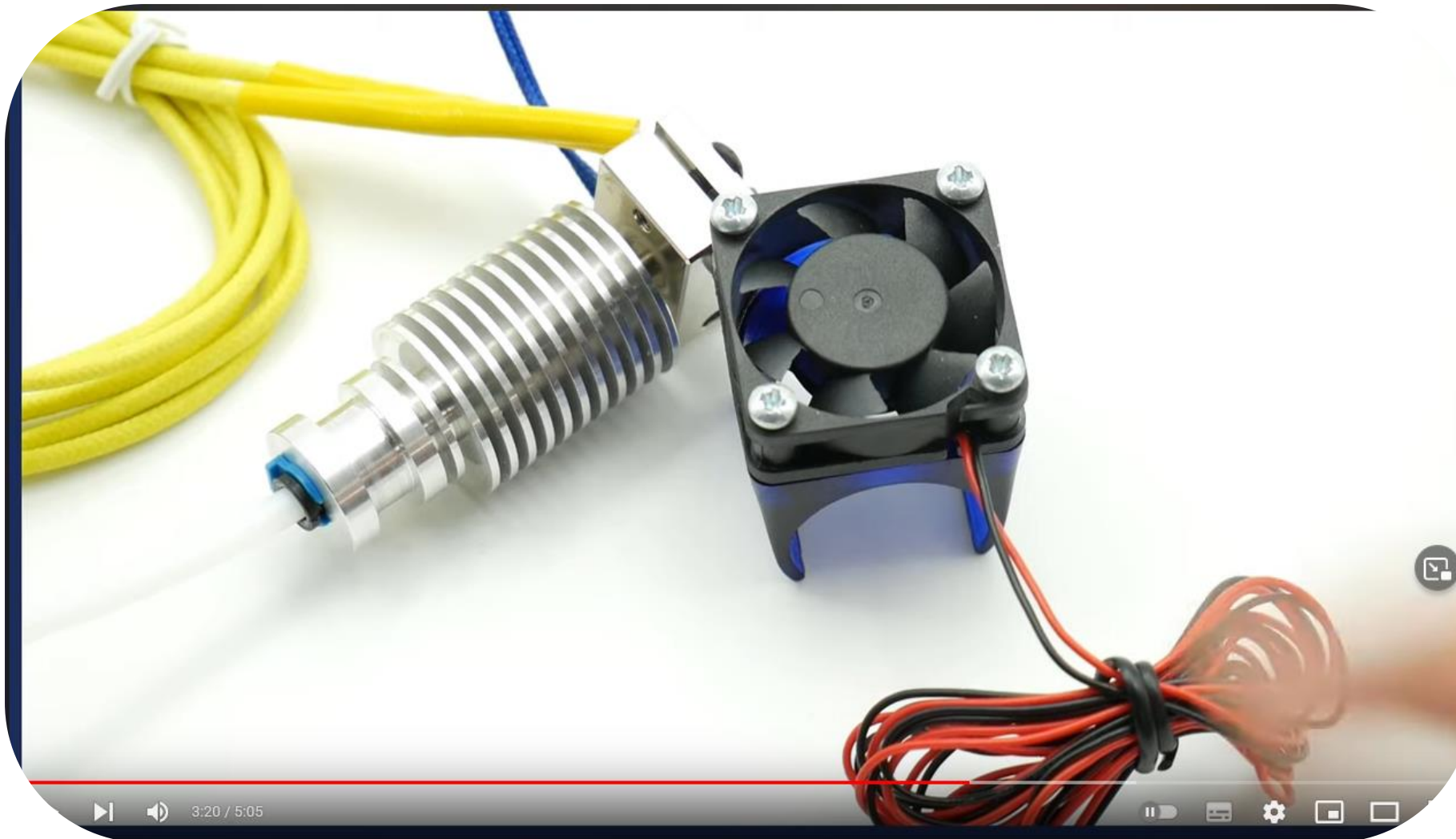
PASO 4

TIRÓN  
FUERTE Y  
RÁPIDO DEL  
FILAMENTO

## FDM – ATASCO DE EXTRUSOR

3

DESMONTAR EXTRUSOR



[https://www.youtube.com/watch?v=gwNAMveHLmw&ab\\_channel=E3D](https://www.youtube.com/watch?v=gwNAMveHLmw&ab_channel=E3D)