



POLOS
CREATIVOS

PROPOSTAS DIDÁCTICAS

COS RECURSOS DOS

Polos Creativos

- Laura Calaza Díaz e Iván Gómez Conde -



CENTRO DE FORMACIÓN
E RECURSOS DE LUGO



CENTRO DE FORMACIÓN
E RECURSOS
DE OURENSE



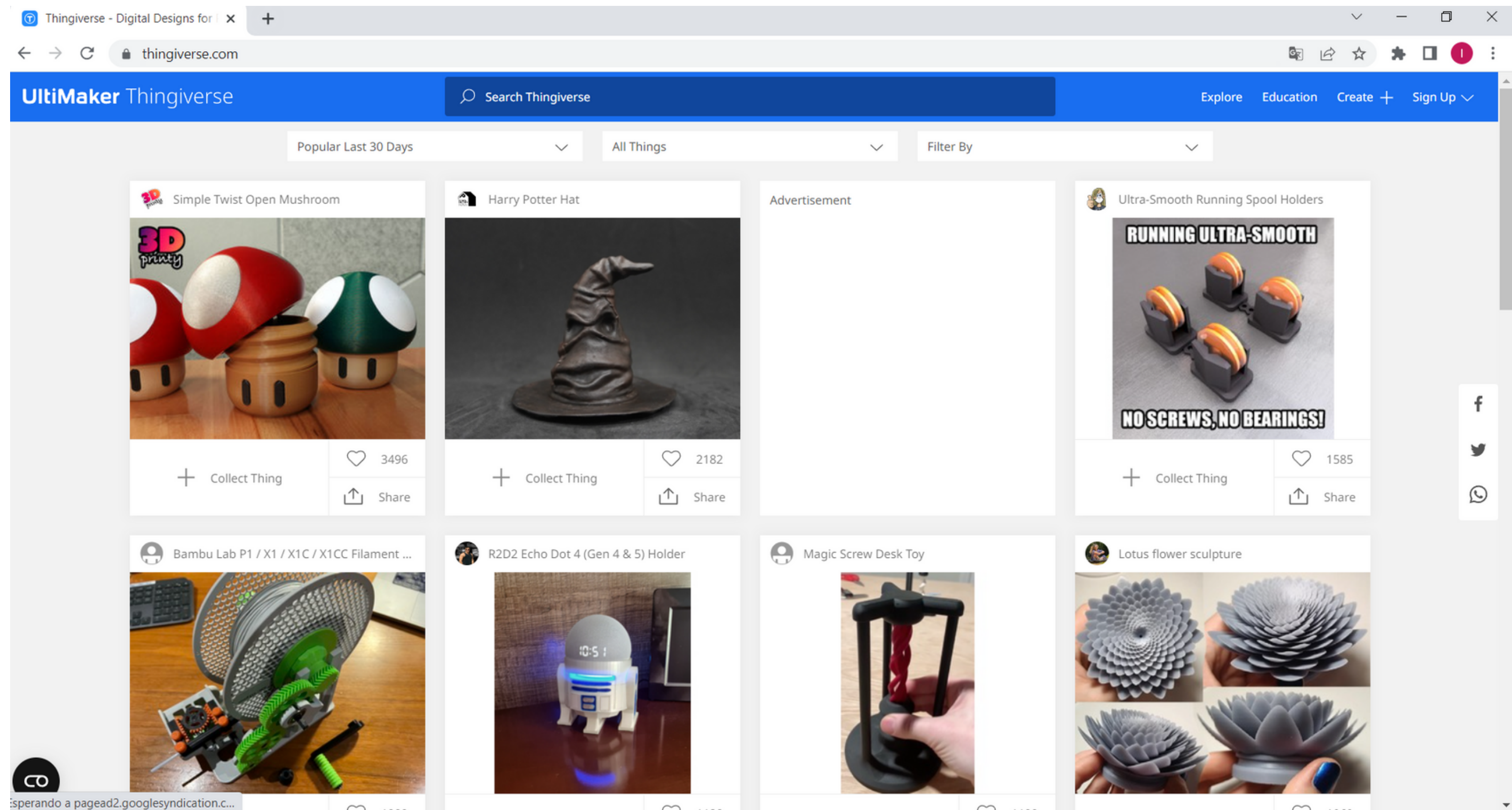
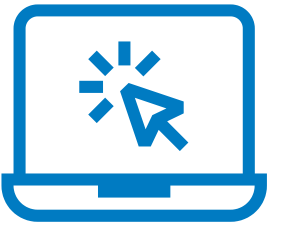
1. Repositorios de diseños
2. Diseñando en Tinkercad
3. Impresora 3D Creality
CR-200B

Contidos

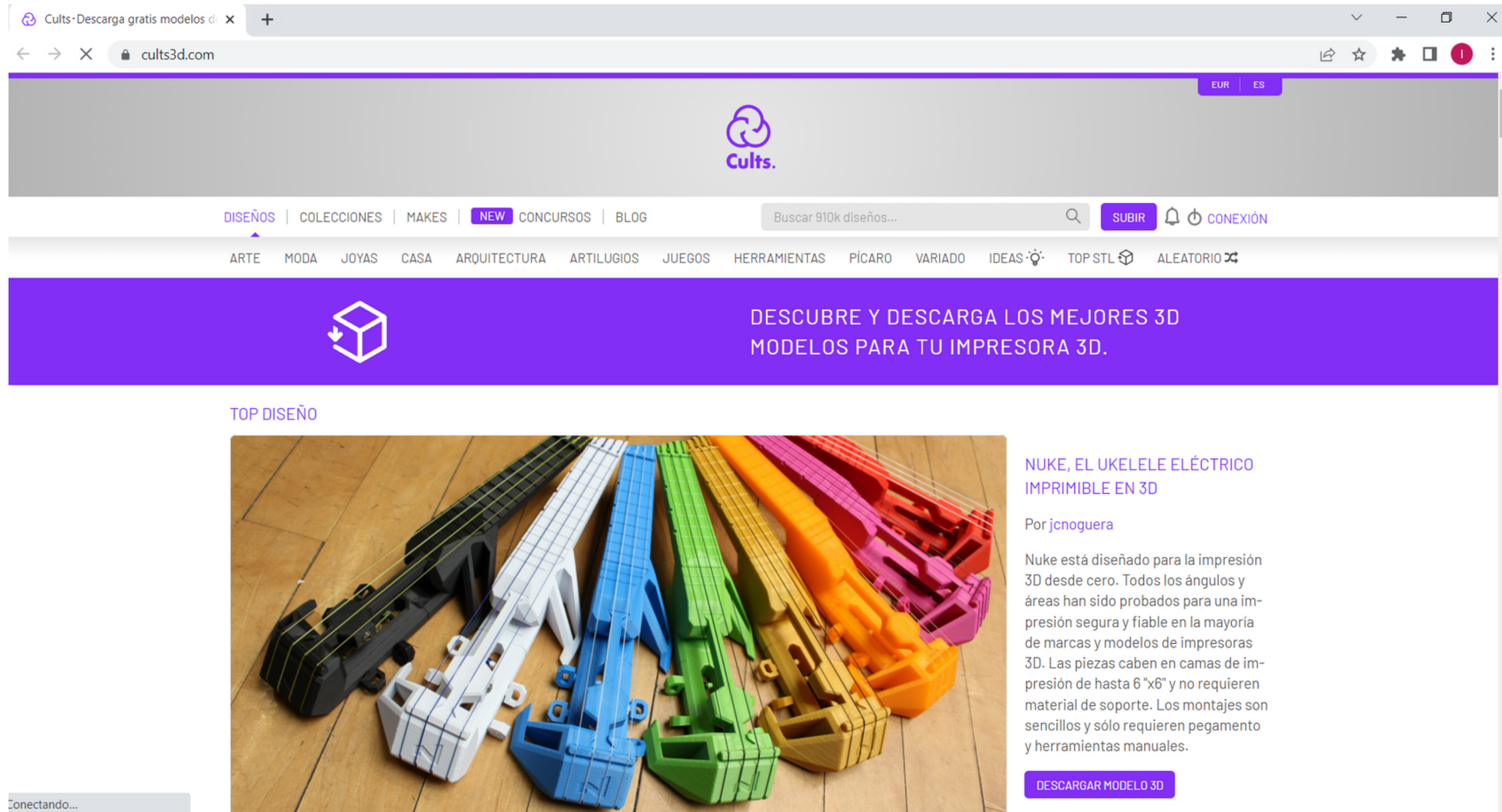
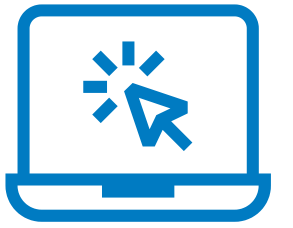
Repositorios de diseños

Thingiverse

Repositorios



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

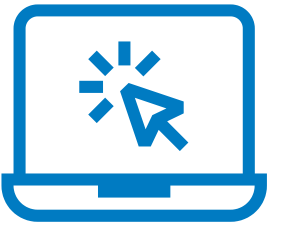


<https://cults3d.com/>



TINKERCAD

Opciones básicas
Primeiro diseño



Puzzle co noso alumnado (1 peza por alumno)



IMPRESORA 3D

Creality CR-200B
Fileteador (Slicer)

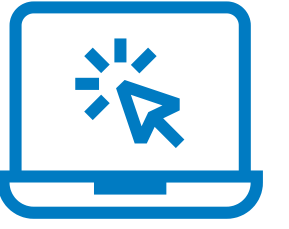
- PrusaSlicer
- Cura

Problemas frecuentes



CR-200B

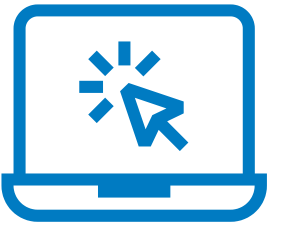
Especificaciones



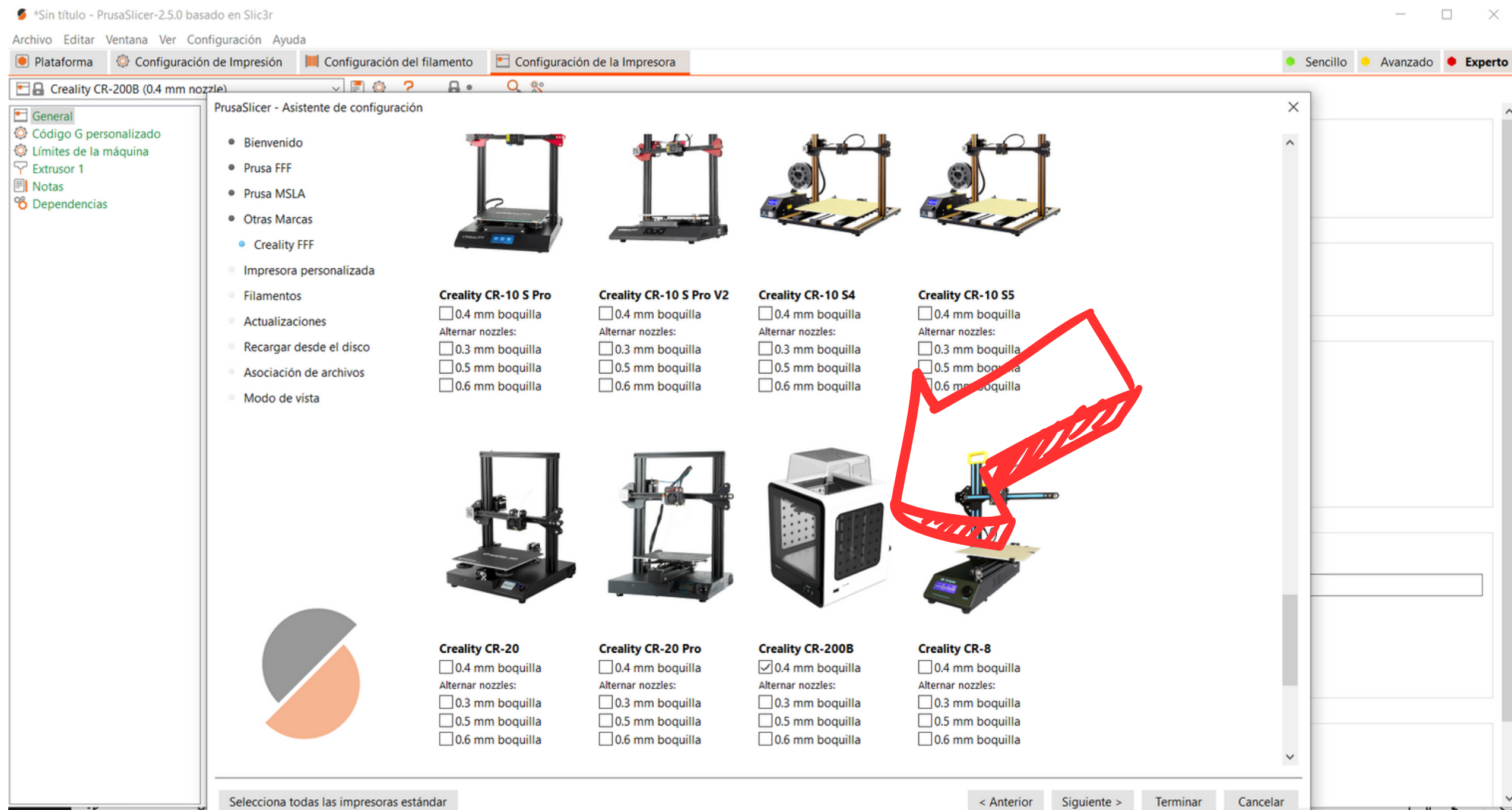
Características Técnicas

- Tipo de extrusión: Sistema Bowden
- Extrusor: Mk8
- Volumen de Impresión: 200 x 200 x 200 mm
- Volumen total de la impresora 3D: 411 x 435 x 503 mm
- Temperatura máxima boquilla: 250 °C
- Temperatura máxima cama: 100 °C
- Velocidad de impresión Máxima: 100 mm/s dependiendo del material
- Precisión de impresión (grosor de capa) : 0.1mm
- Sensor de Filamento: Si
- Recuperación de la impresión: Si
- Admite material (filamento) de terceros: Si
- Diámetro de Filamento: 1.75 mm
- Diámetro del nozzle: 0.4 mm
- Filamentos compatibles: PLA, ABS, PETG, Flexibles...
- Formato de archivos compatibles: Gcode
- Nivelación: Semiautomática (Manual Asistida).



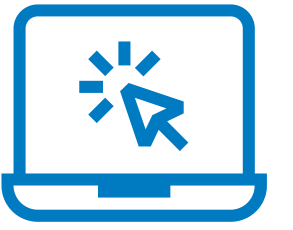


Engadir a configuración por defecto da nosa impresora



PrusaSlicer

Configuración



*Sin título - PrusaSlicer-2.5.0 basado en Slic3r

Archivo Editar Ventana Ver Configuración Ayuda

Plataforma Configuración de Impresión Configuración del filamento Configuración de la Impresora

Tipo de función Tiempo Porcentaje Filamento usado

Perímetro					
Perímetro externo	1h4m	33,0%	1,79 m	5,34 g	
Relleno interno	27m	14,2%	0,83 m	2,47 g	
Relleno sólido	28m	14,6%	0,47 m	1,39 g	
Relleno sólido superior	30s	0,3%	0,01 m	0,02 g	
Relleno de puente	23s	0,2%	0,01 m	0,04 g	
Falda/Balsa	22s	0,2%	0,02 m	0,05 g	
Personalizado	54s	0,5%	0,02 m	0,06 g	

Tiempos estimados de impresión:

Primera capa: 5m

Total: 3h13m

Configuración de impresión:

Configuración_ender3v2_estándar

Filamento: Generic PLA @CREALITY - Copiar

Impresora: Creality CR-200B (0.4 mm nozzle)

Soportes: Ninguno

Relleno: 15% Balsa: ☐

Nombre Edición

Octopi_keychain.stl

Información del laminado

Filamento Usado (g)	17,72
Filamento Usado (m)	5,94
Filamento Usado (mm ³)	14288,91
Coste	0,35
Tiempo estimado de impresión:	
- modo normal	3h13m

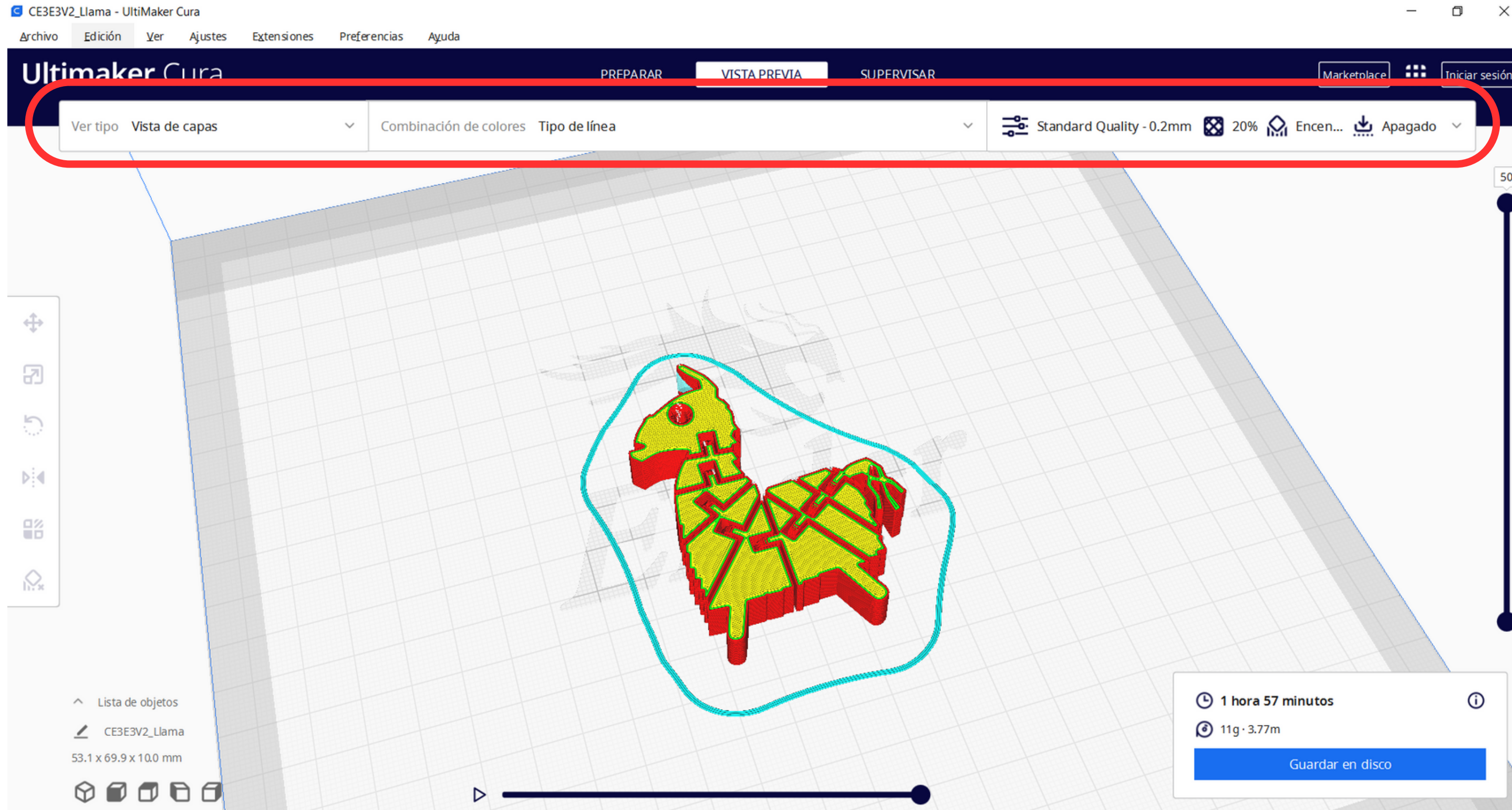
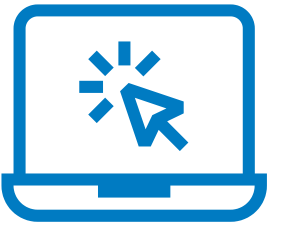
Exportar código G

1-Impresión
2-Filamento
3-Impresora

.stl → .gcode

Cura

Configuración

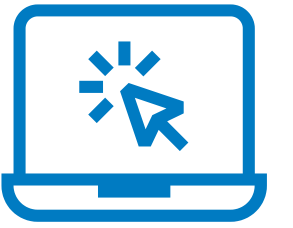


1-Impresión
2-Filamento
3-Impresora

.stl → .gcode

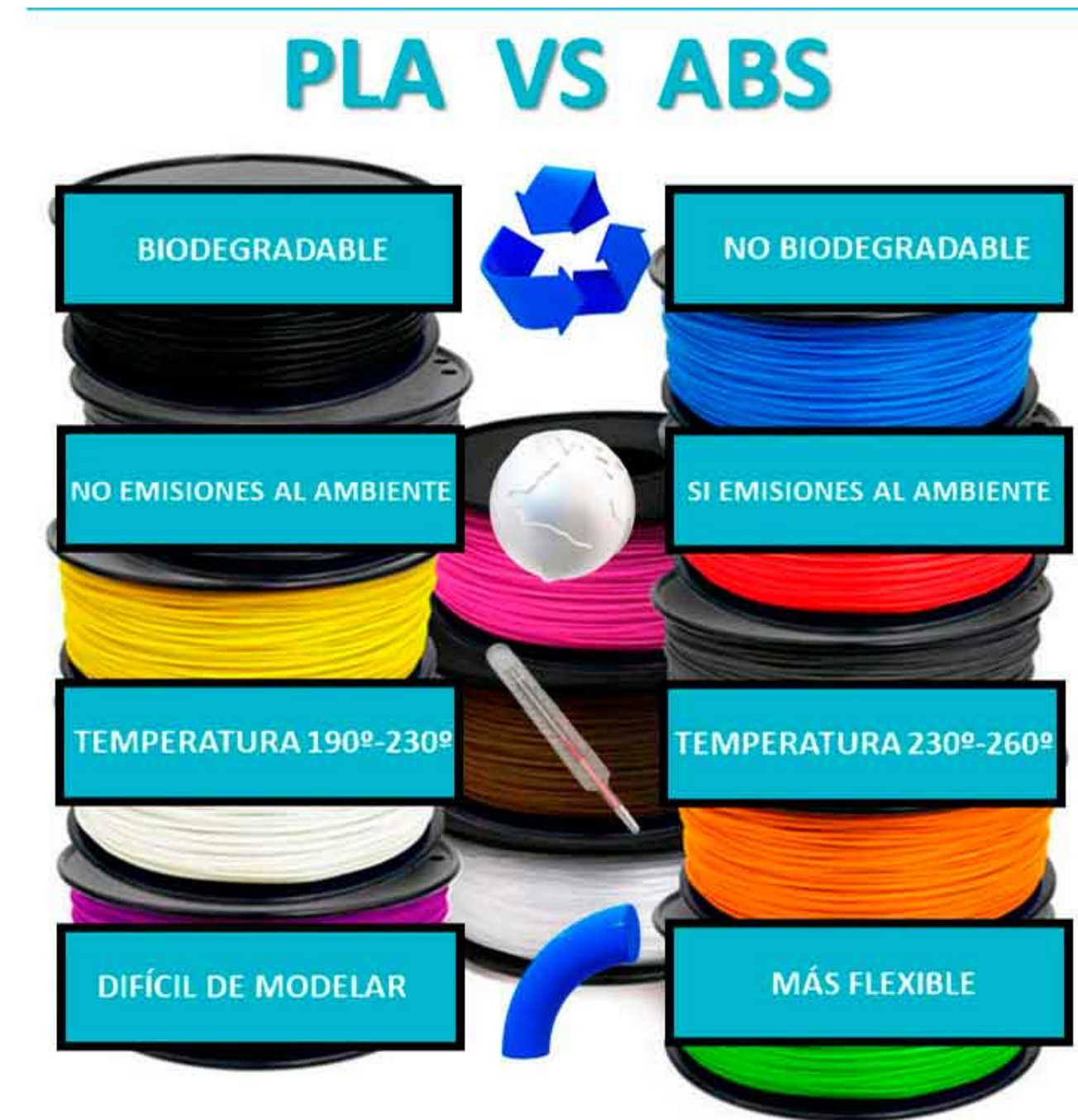
Impresión 3D

PLA ou ABS ?



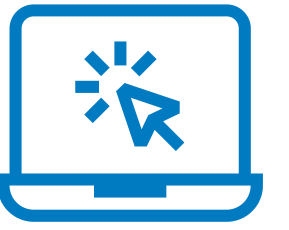
PLA se fabrica a partir de almidón vegetal fermentado de fuentes como el maíz, la yuca, la caña de azúcar o la pulpa de remolacha.

ABS se compone de tres monómeros: acrilonitrilo, butadieno y estireno.

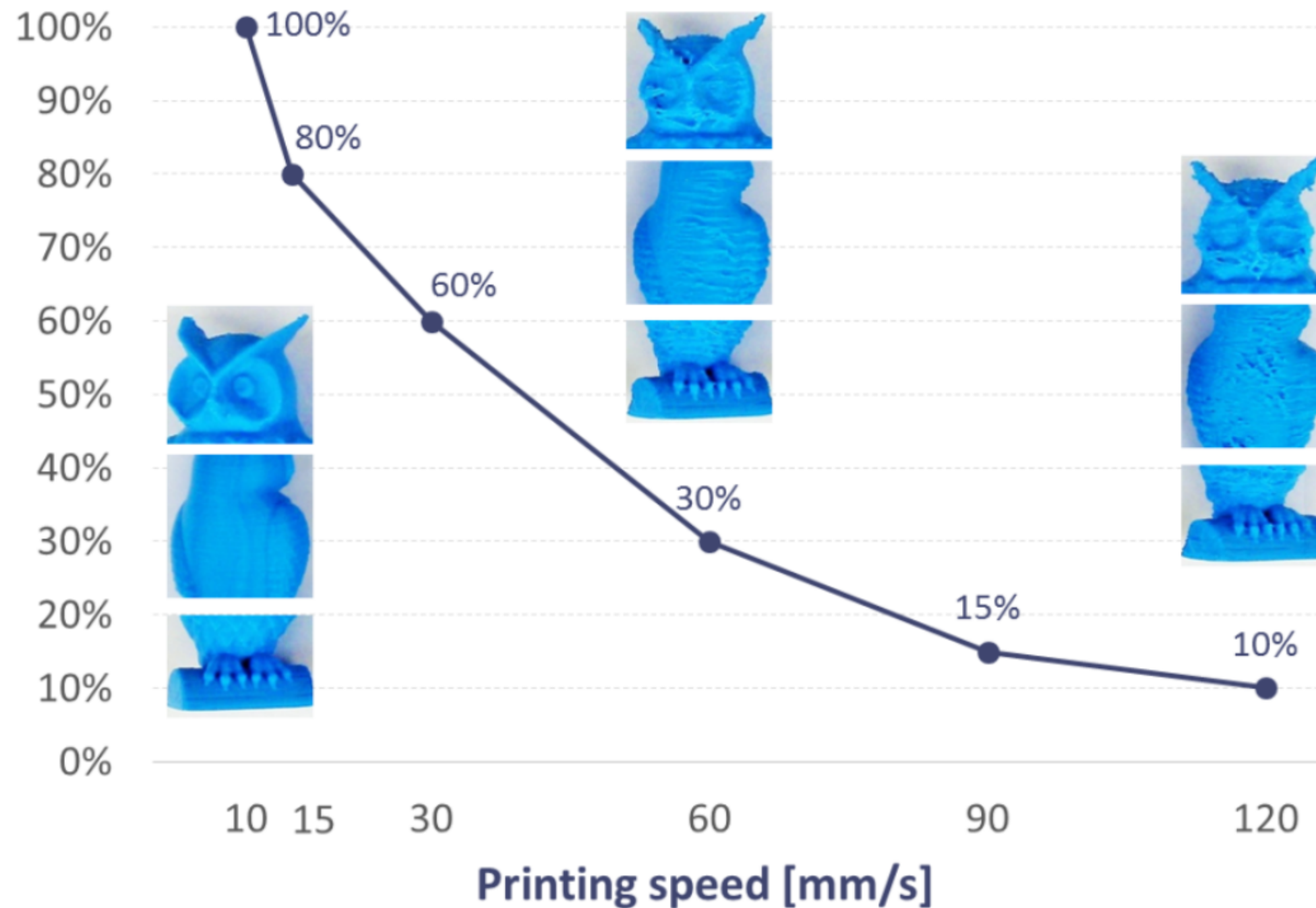


Impresión 3D

Calidade vs Velocidade

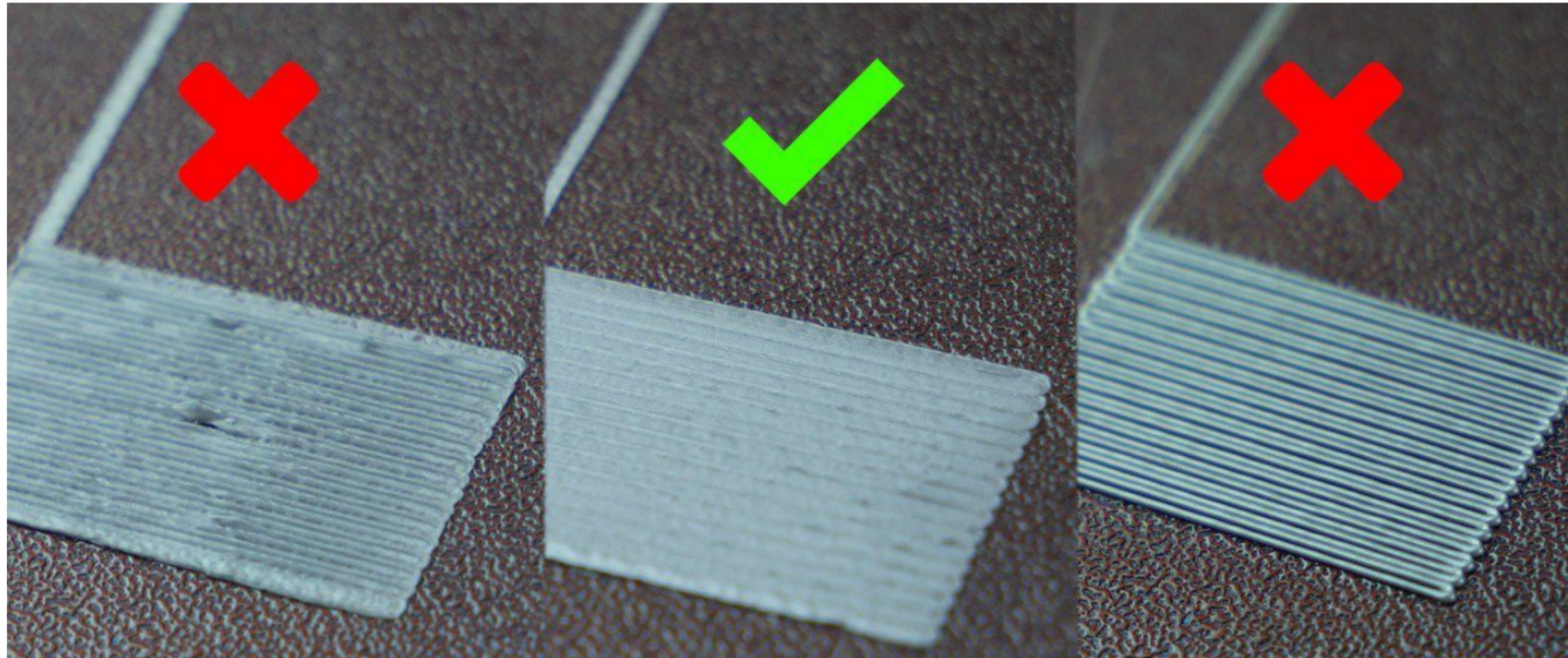


Quality [as % of top specimen]



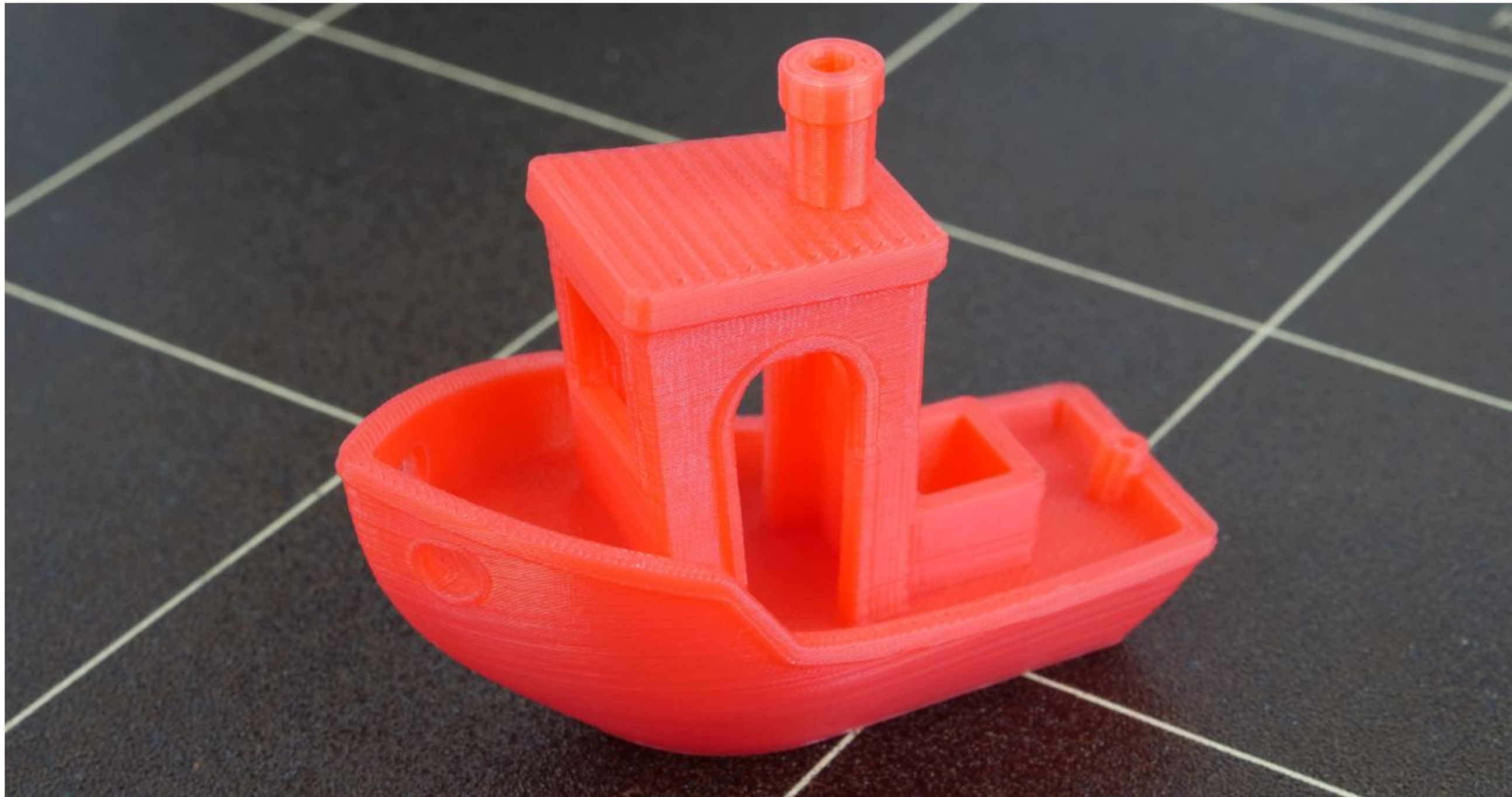
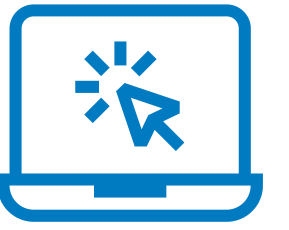
1 Altura de
capa
2 Velocidade

<https://bitfab.io/es/blog/problemas-impresion-3d>



Impresión 3D

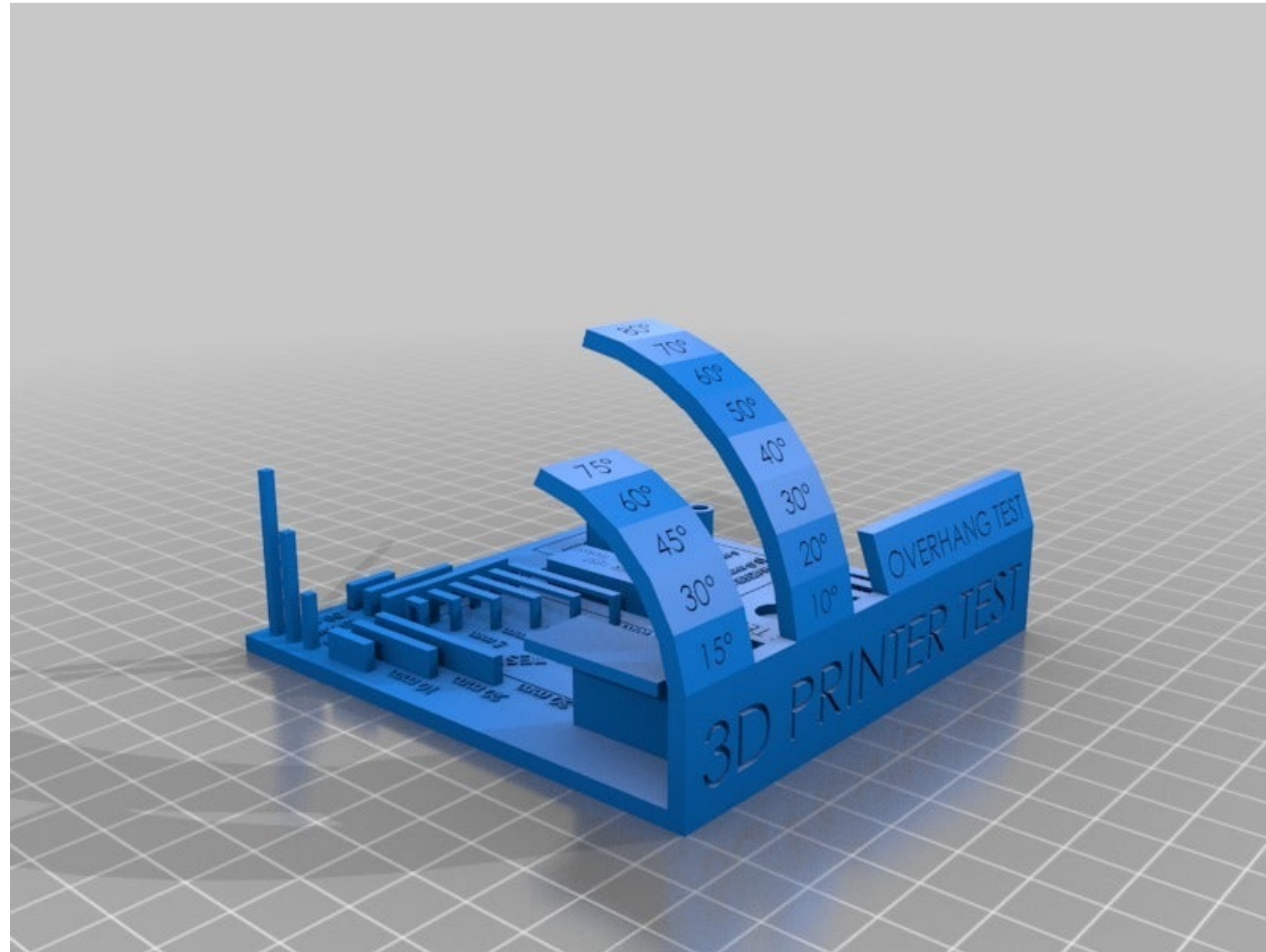
Tests de impresión



<https://all3dp.com/es/2/3d-print-models-modelos-torturar-impresora-3d/>

Impresión 3D

Tests todo en uno



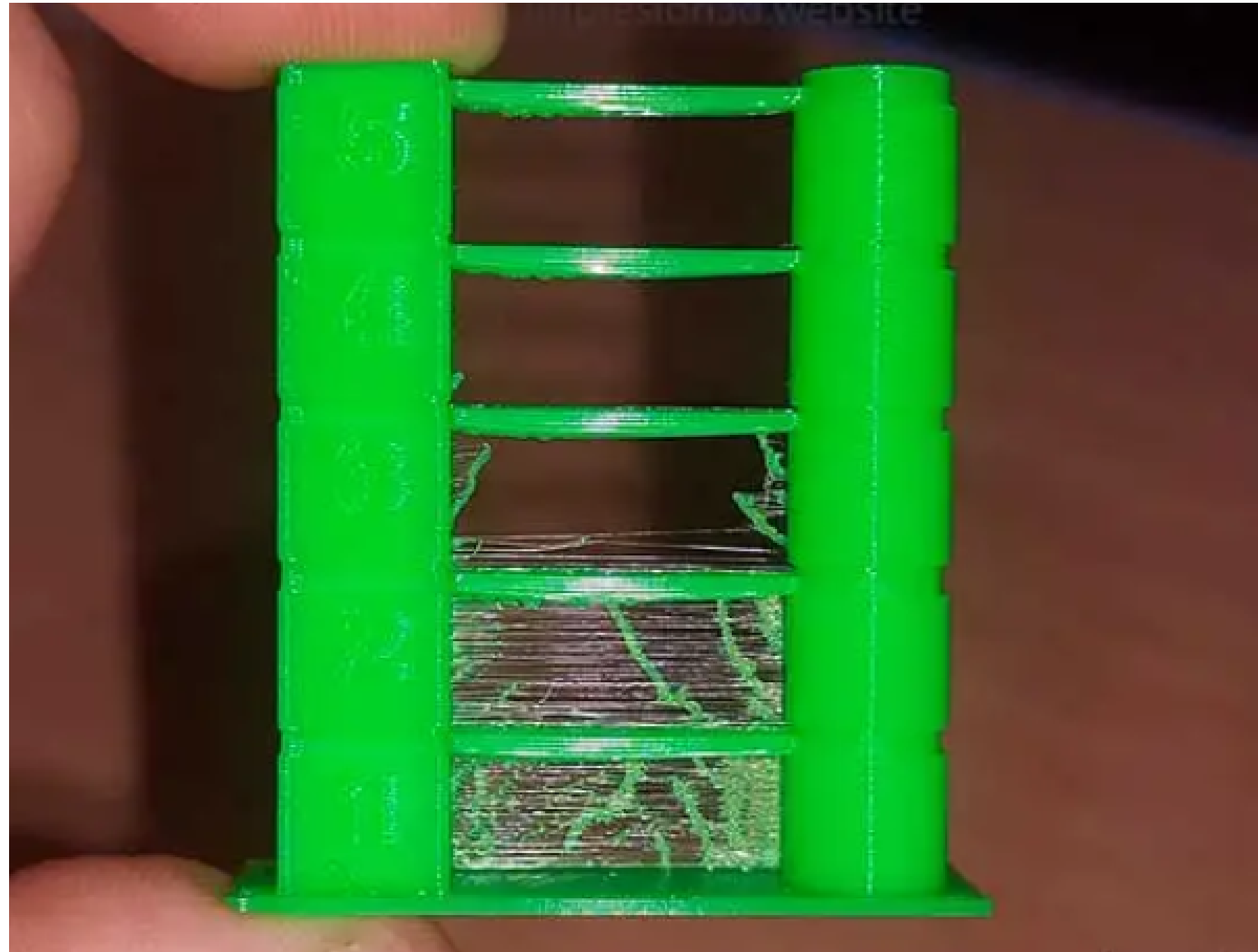
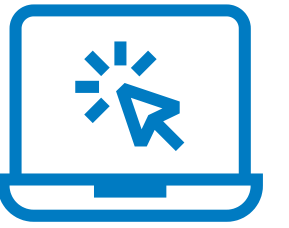
<https://all3dp.com/es/2/3d-print-models-modelos-torturar-impresora-3d/>

Impresión 3D

Tests de temperatura

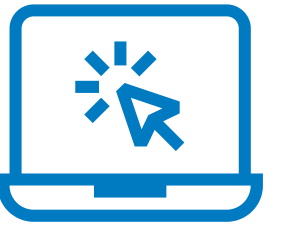


<https://all3dp.com/es/2/3d-print-models-modelos-torturar-impresora-3d/>



Problemas

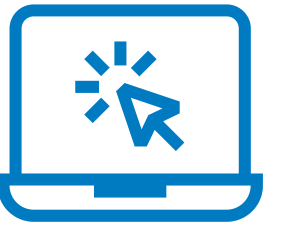
1-Fíos (stringing)



<https://bitfab.io/es/blog/problemas-impresion-3d>

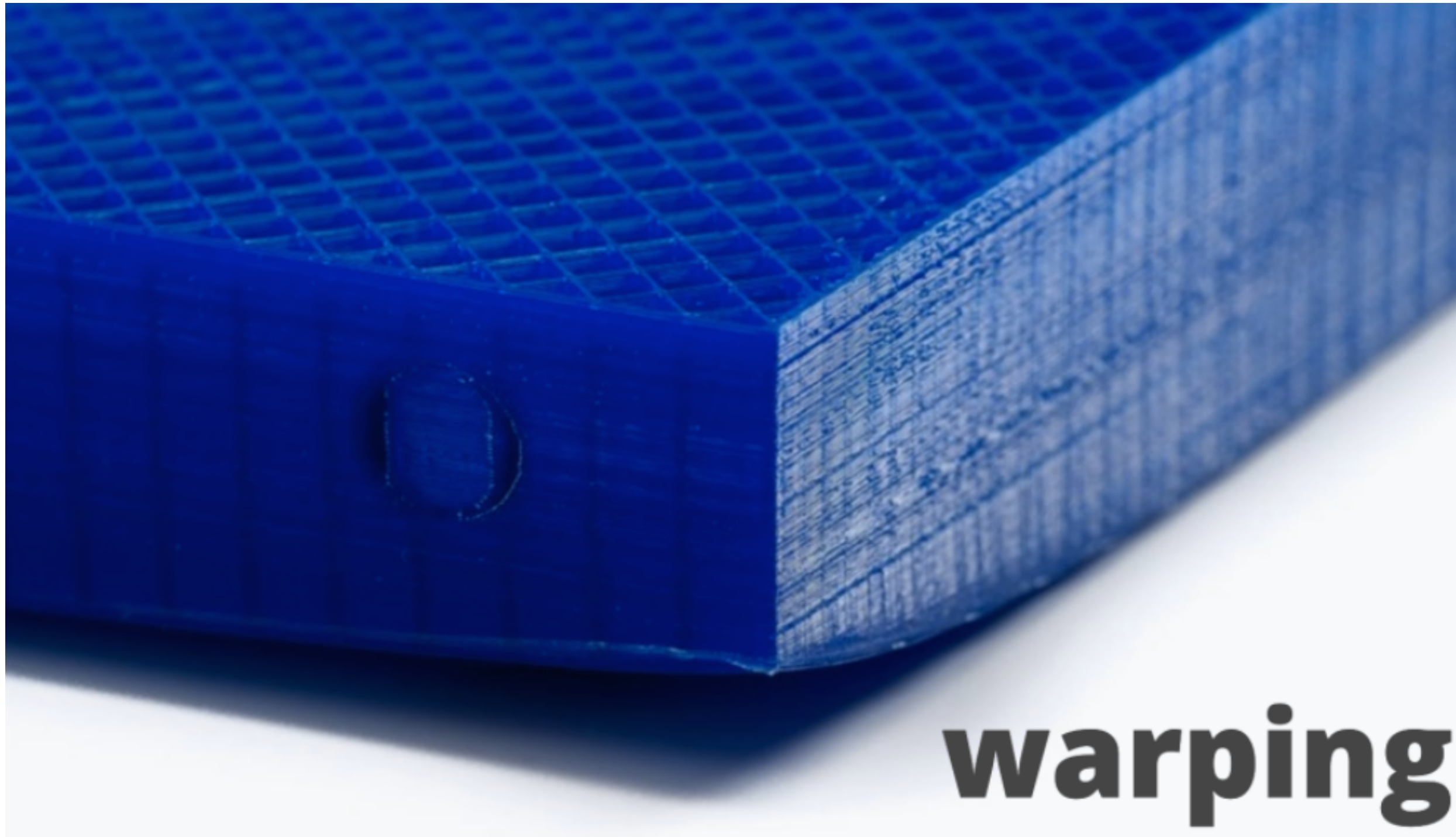
Problemas

2-Gretas (cracking)



<https://bitfab.io/es/blog/problemas-impresion-3d>

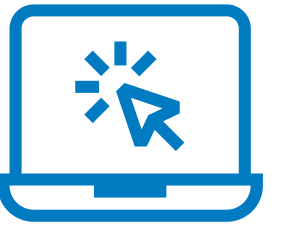
Problemas 3-Levantamento (warping)



<https://bitfab.io/es/blog/problemas-impresion-3d>

Problemas

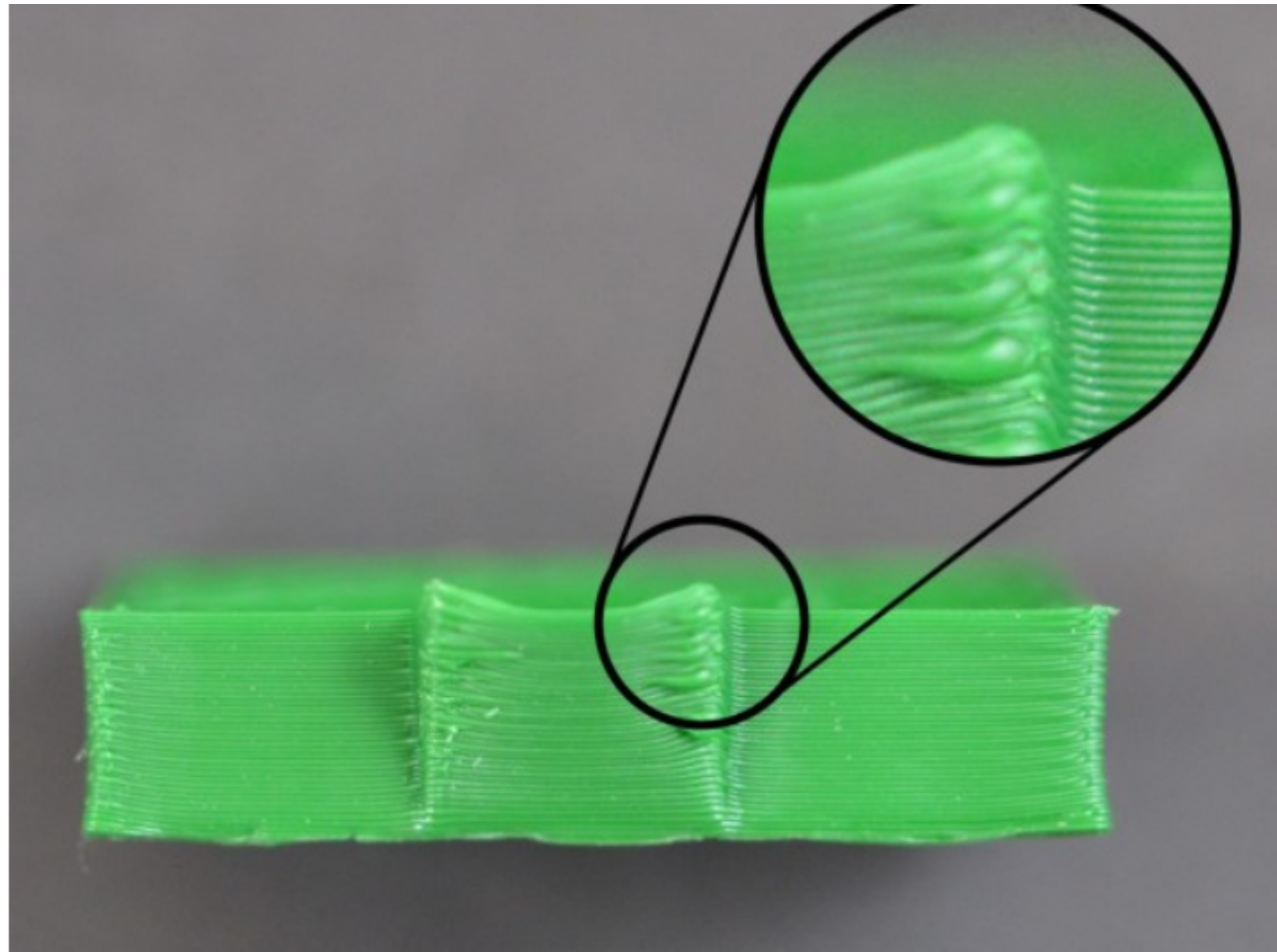
4-Pé de elefante



<https://bitfab.io/es/blog/problemas-impresion-3d>

Problemas

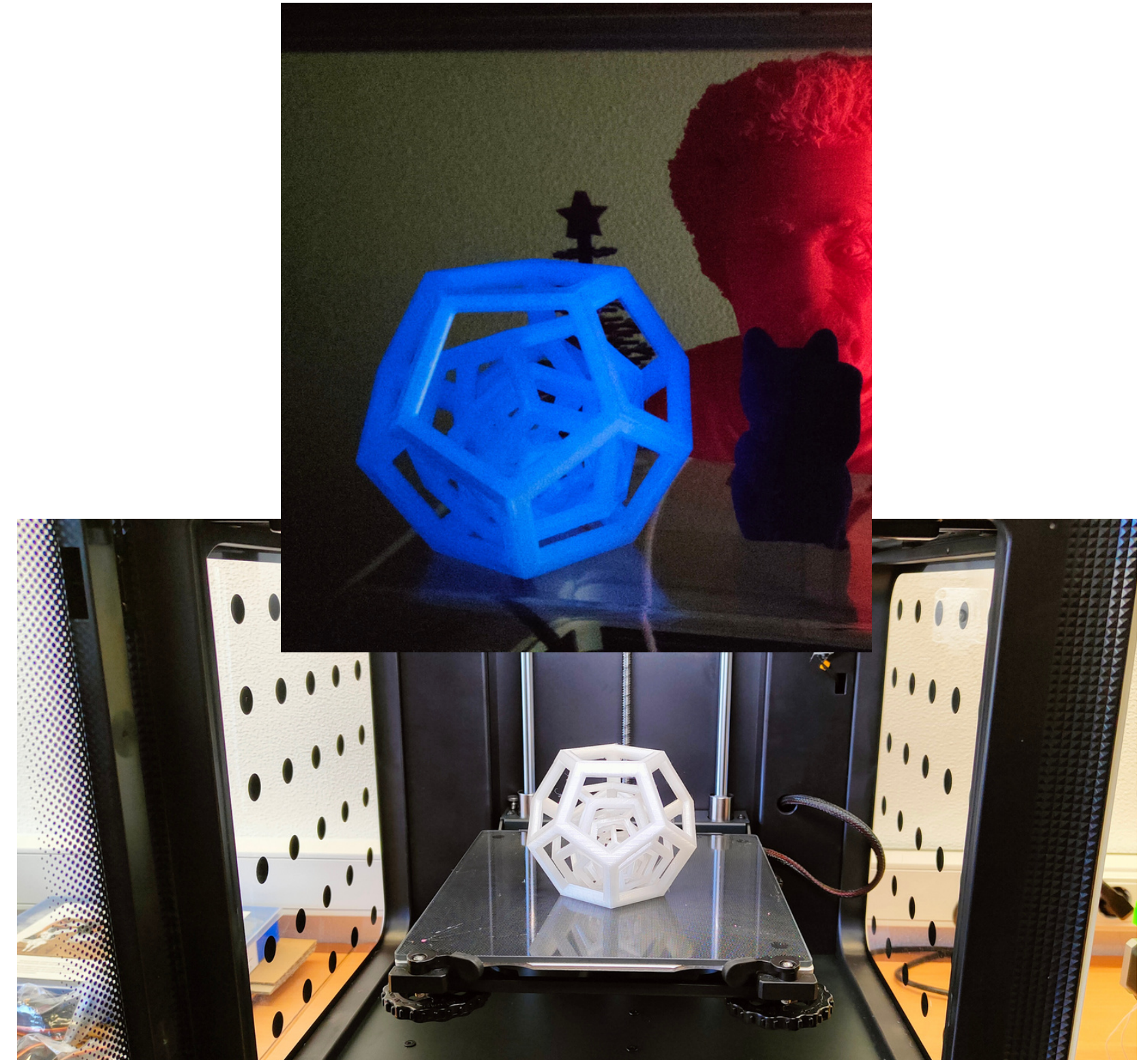
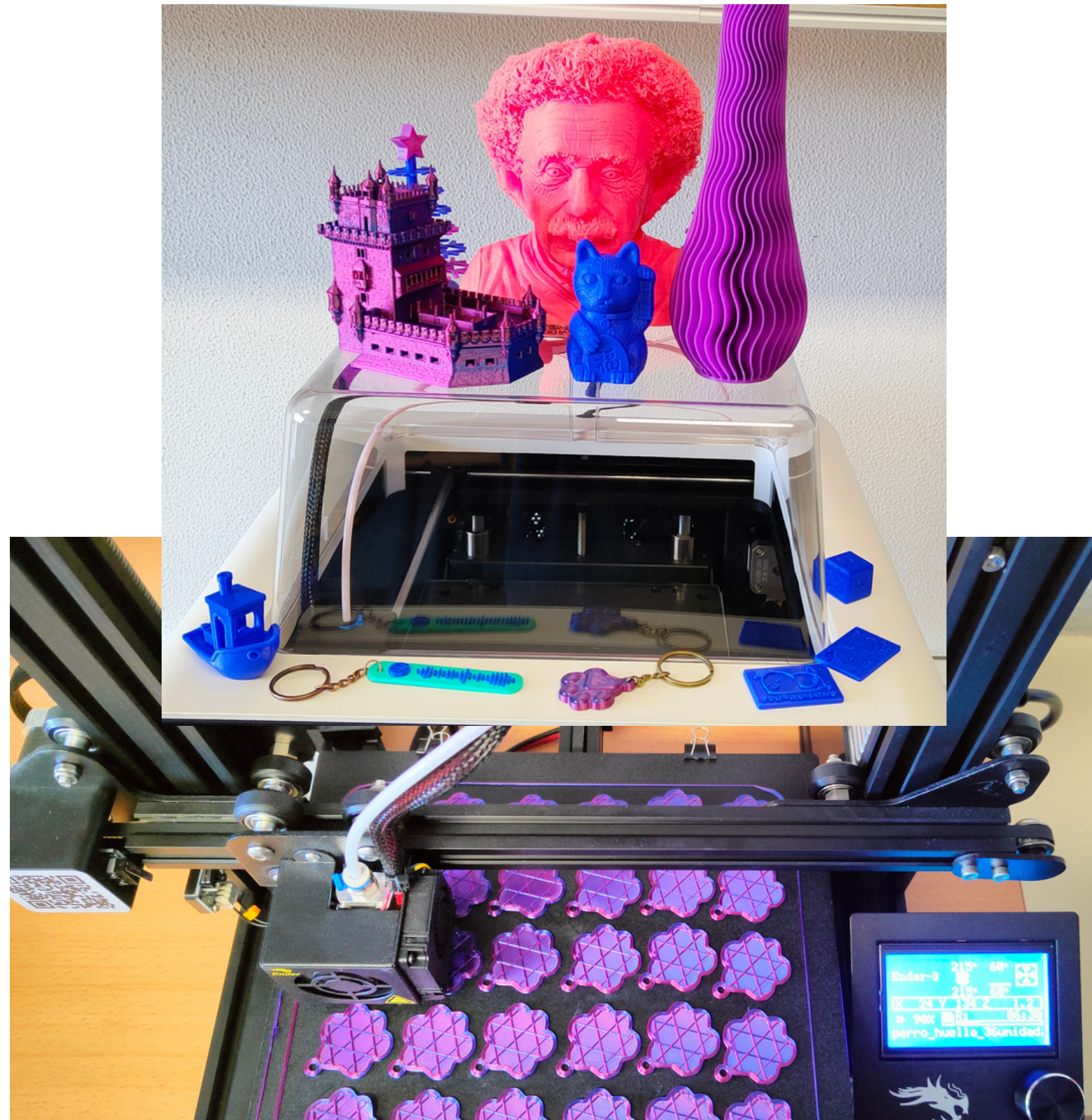
5-Sobrequencemento



<https://bitfab.io/es/blog/problemas-impresion-3d>

Impresión 3D

Resultados 



***Continuamos cos
Polos Creativos!!***



CENTRO DE FORMACIÓN
E RECURSOS DE LUGO



CENTRO DE FORMACIÓN
E RECURSOS
DE OURENSE