

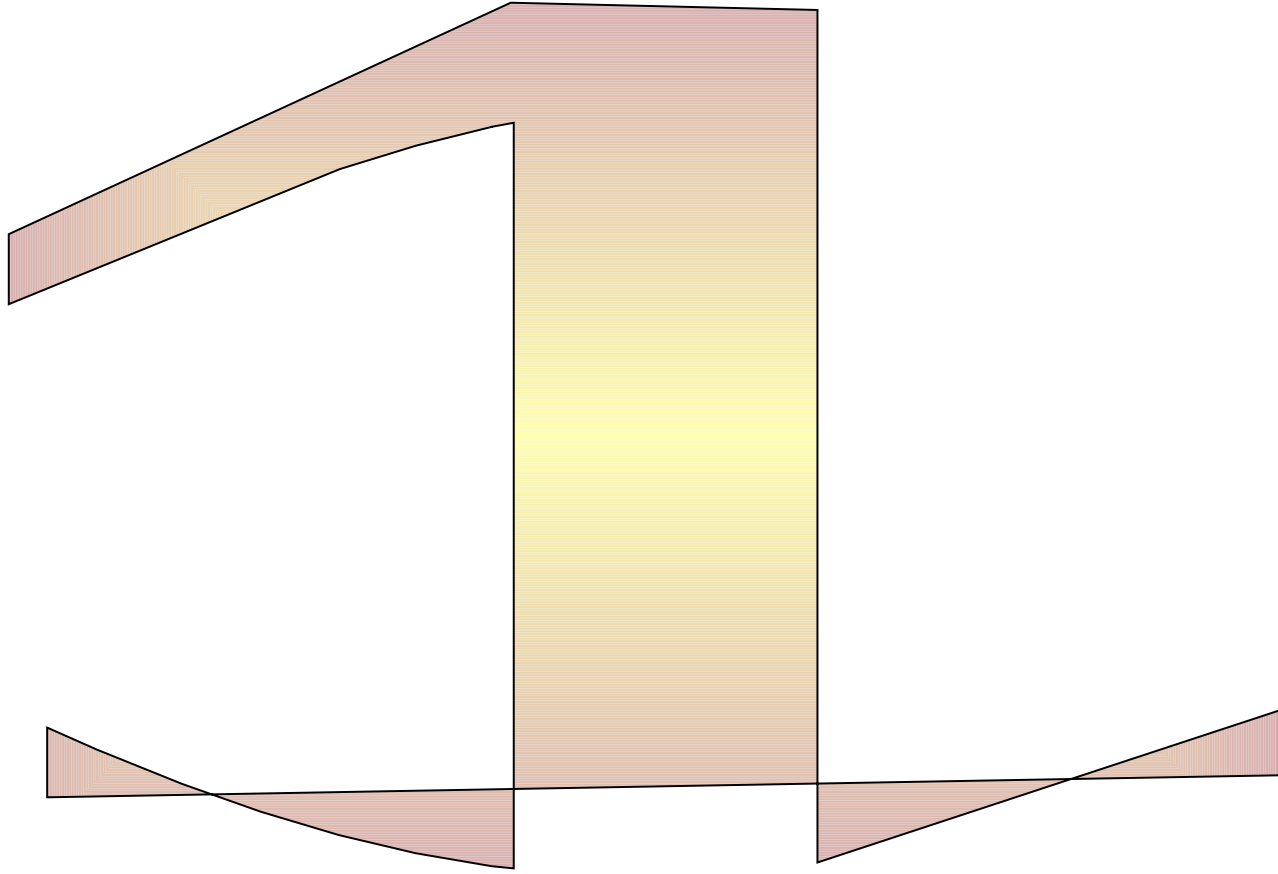
O PROCESO DE IMPRESIÓN

DENDE O MODELO ATA A PEZA IMPRESA

1. Archivos imprimibles

Necesitamos un archivo de modelo solido en 3 dimensiones

- ***.stl**
- ***.obj**
- **...**
- ***.amf**
- ***.3mf**
- **...**



1b. Formas principais de obter un *.stl

Repositorios xenéricos:

Páxinas web que albergan arquivos imprimibles.

thingiverse

grabcad

...

yeggi (buscador)

stlfinder (buscador)

1b. Formas principais de obter un *.stl

Repositorios específicos:

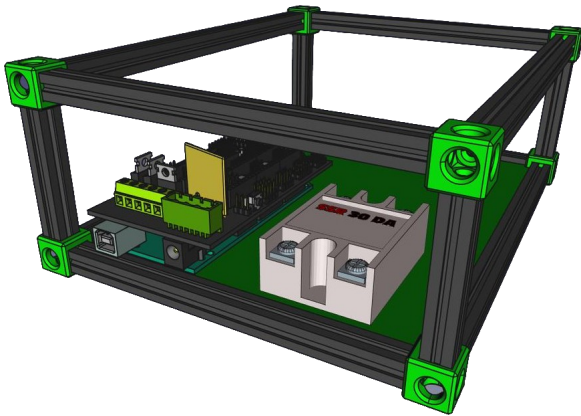
Páxinas web que albergan proxectos específicos.

escornabot

lalita

garabullo

...

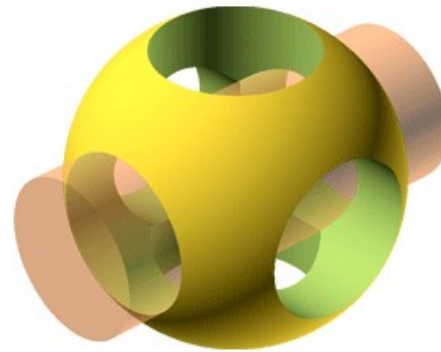


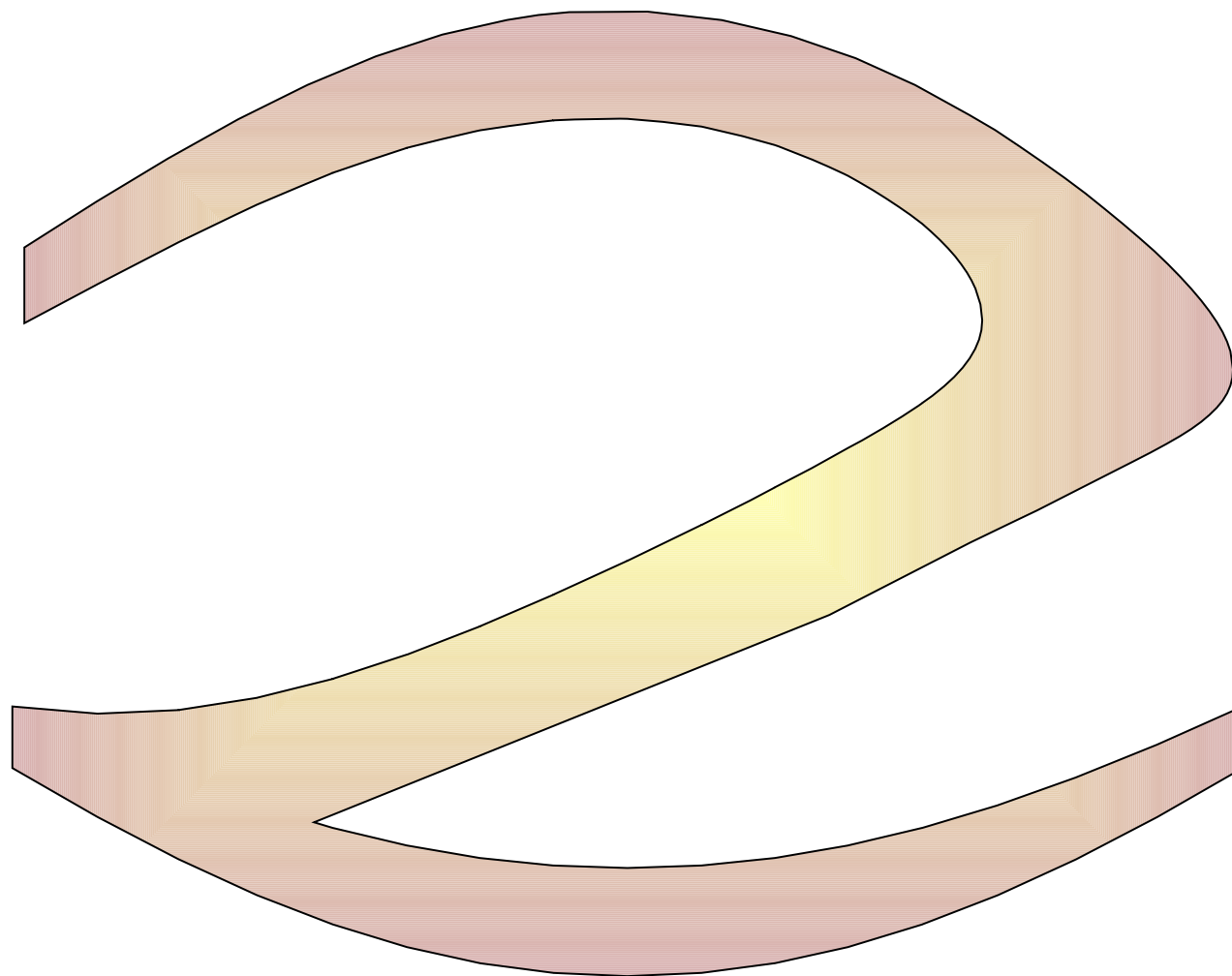
1b. Formas principáis de obter un *.stl

A través de un programa de diseño:



BLENDER
OPENSCAD
FREECAD





2. PREPARACIÓN

Un programa de “fileteado” transforma o *.stl en un arquivo *.gcode que é a linguaxe que entenderá a nosa impresora. Os máis comúns:

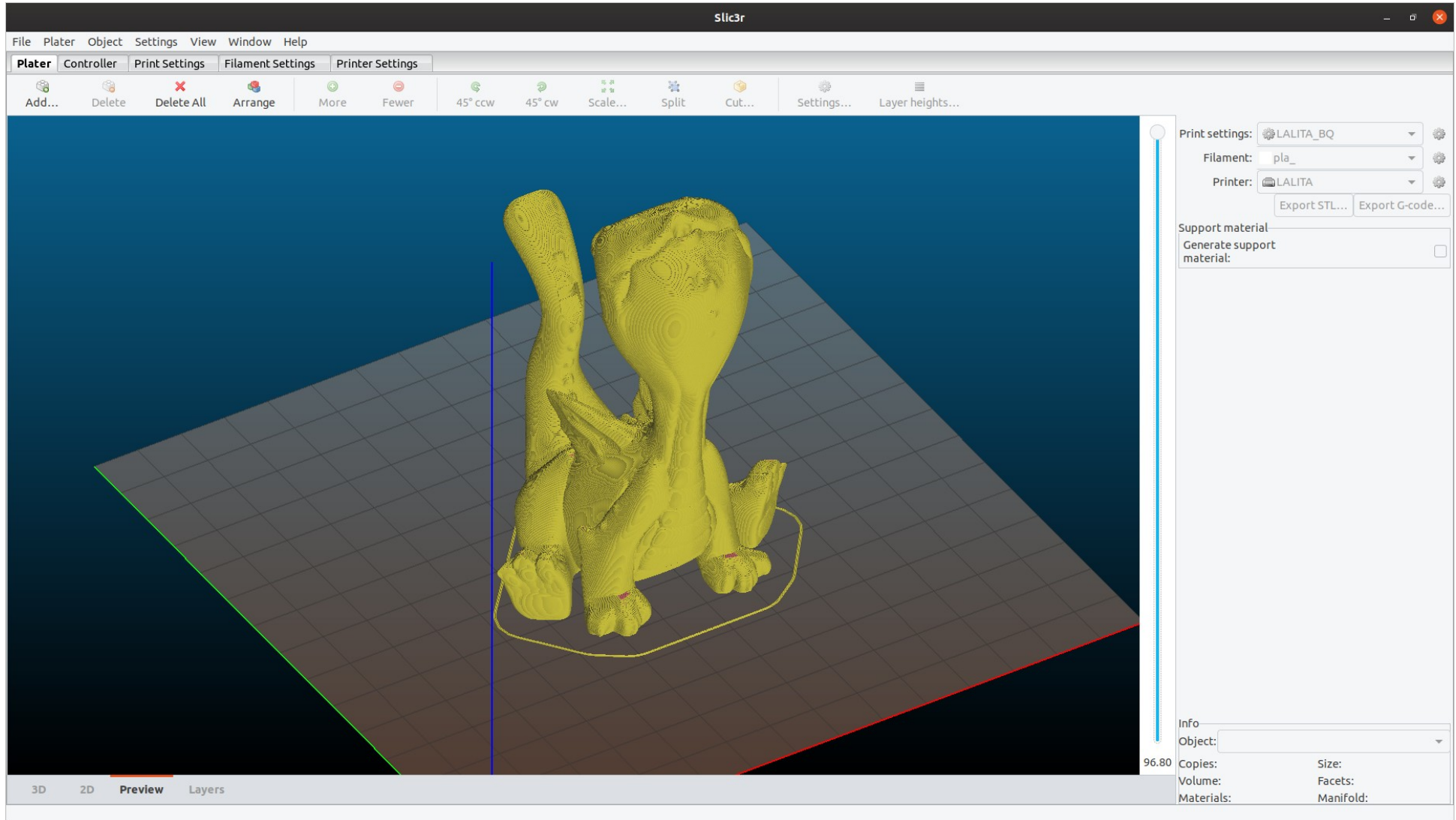
SLIC3R

cura

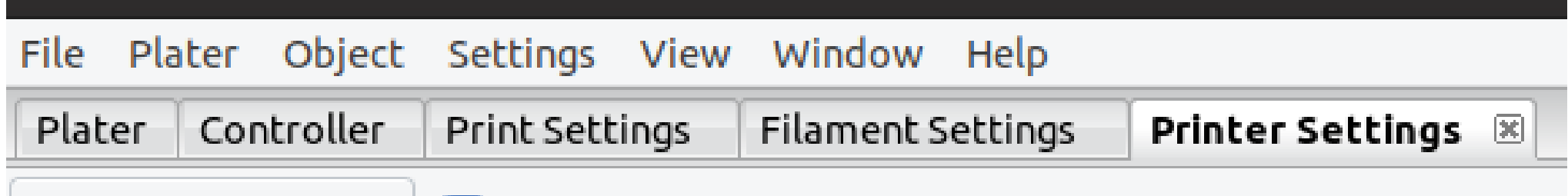
SIMPLIFY

PHOTON (SLA)

2. SLIC3R

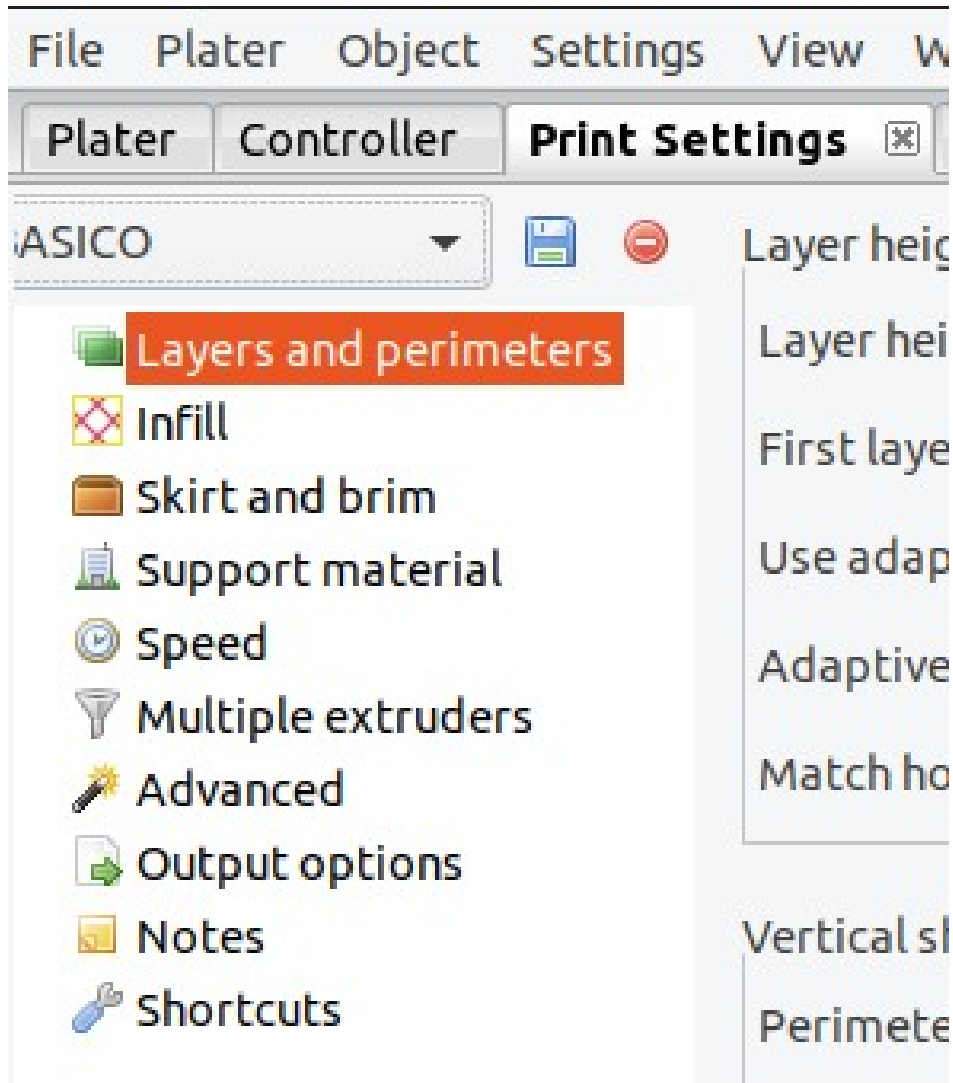


2. SLIC3R



- *¿que impresora imos empregar?*
- *¿que filamento imos empregar?*
- *¿cómo queremos que se faga a peza?*

2. SLIC3R: Parámetros de impresión



Na pestaña de **print settings** decidiremos “como se vai a imprimir a peza”.

Está agrupada en tipos de parámetros:

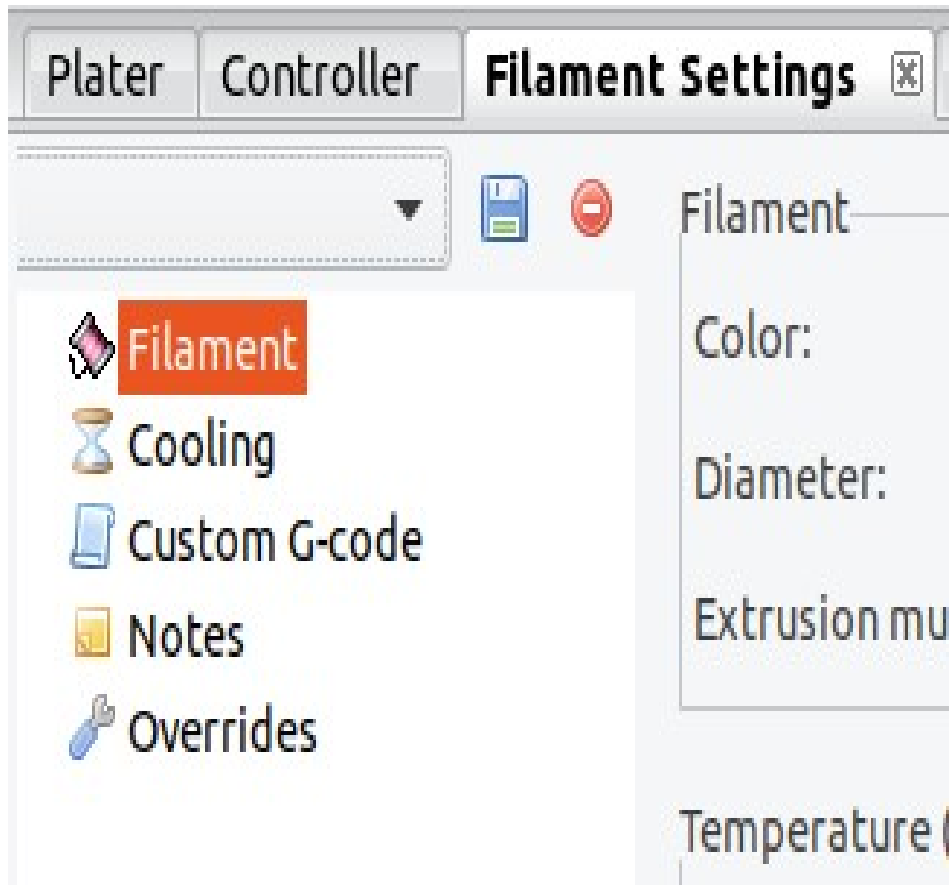
Layers and perimeters

Infill

Skirt and brim

...

2. SLIC3R: Parámetros do filamento



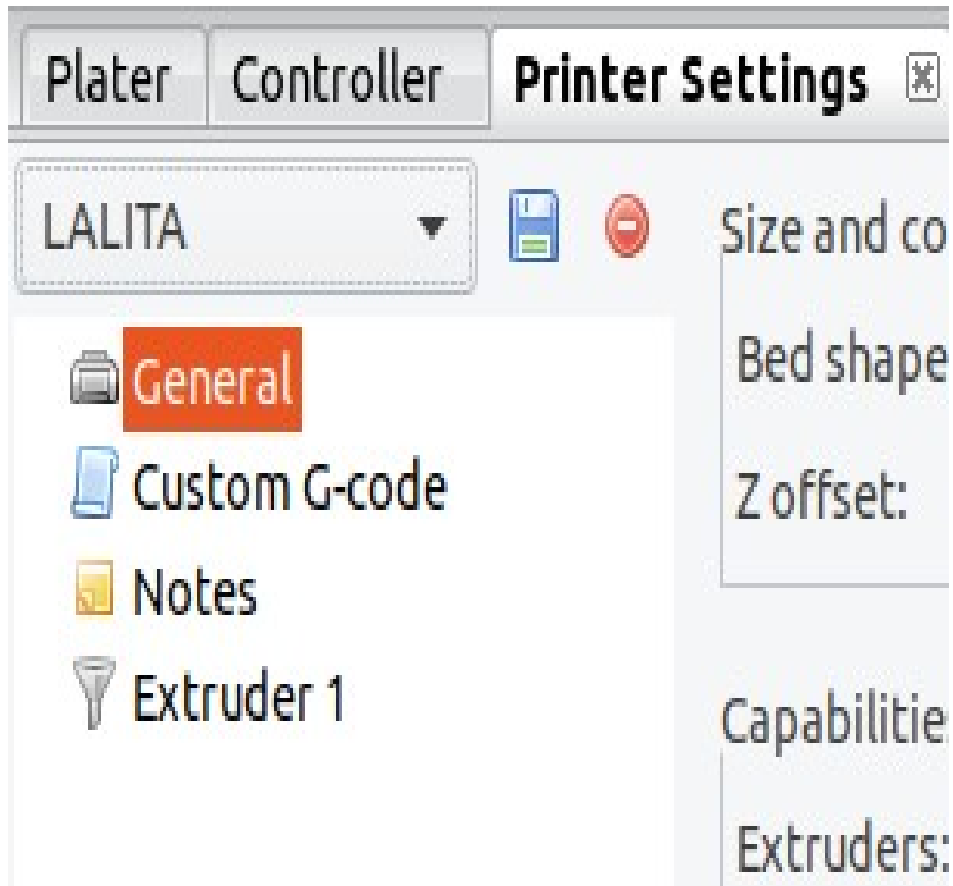
En **filament settings** configuraremos os parámetros específicos do filamento que estemos a usar.

Está agrupada en tipos de parámetros:

filament
cooling

...

2. SLIC3R: Parámetros da impresora



En **printer settings** configuraremos os parámetros específicos da impresora que estemos a usar.

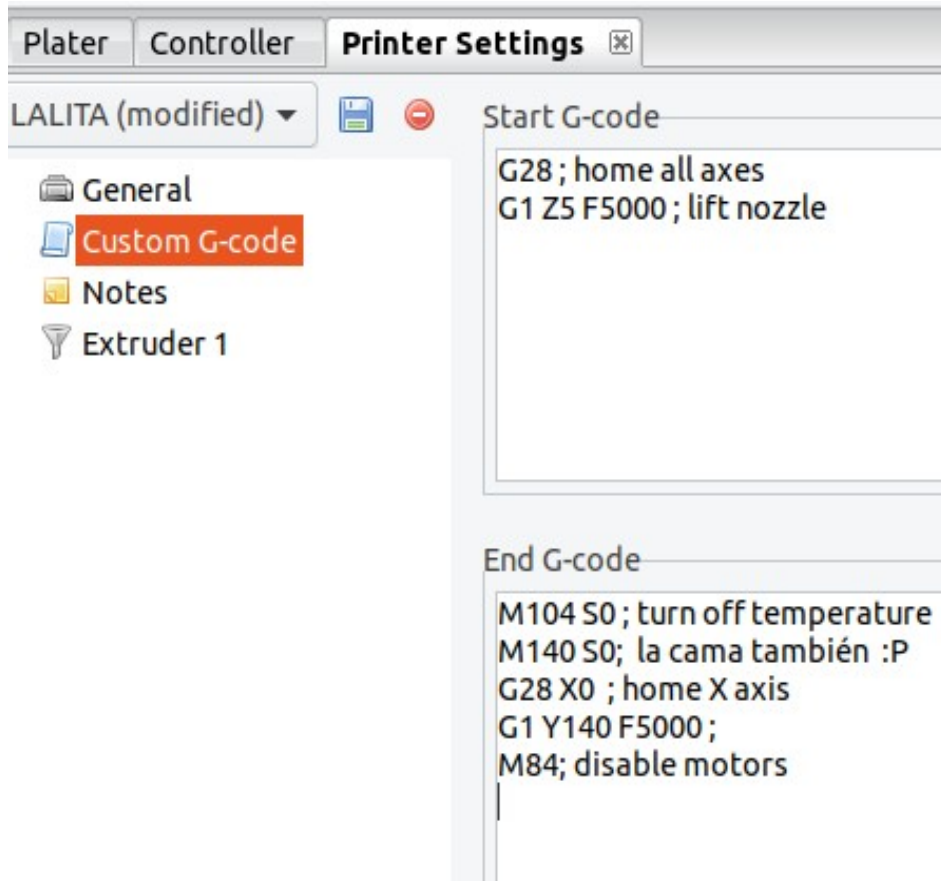
Está agrupada en tipos de parámetros:

general

Custom G-code

...

2. SLIC3R *IMPORTANTE



En **printer settings** dentro de Custom G-code debemos engadir, se a nosa impresora ten base calefactada o seguinte.

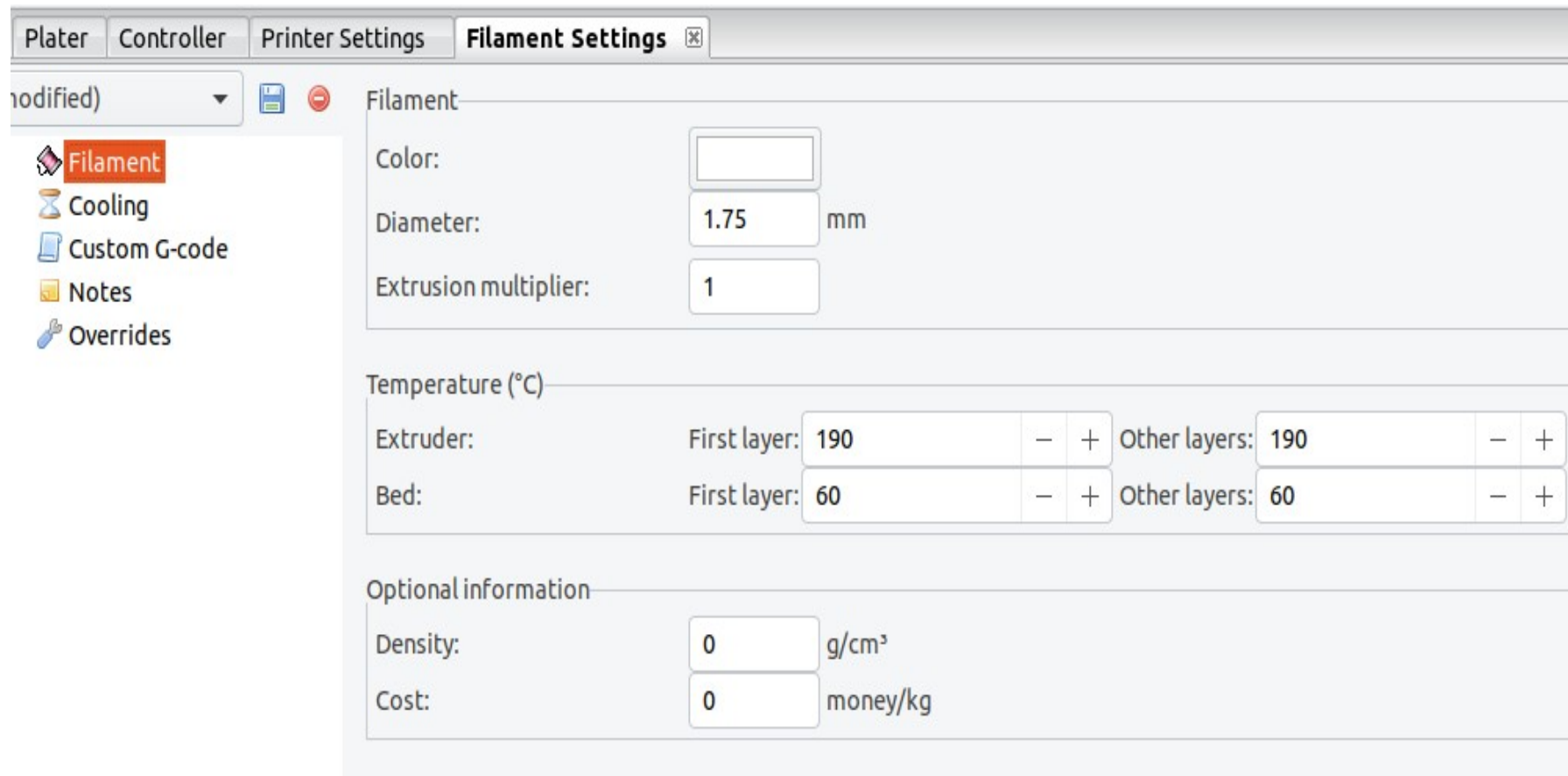
M140 S0



LISTA COMPLETA G-CODE

2. SLIC3R *IMPORTANTE

Os parámetros básicos para pla de 1.75

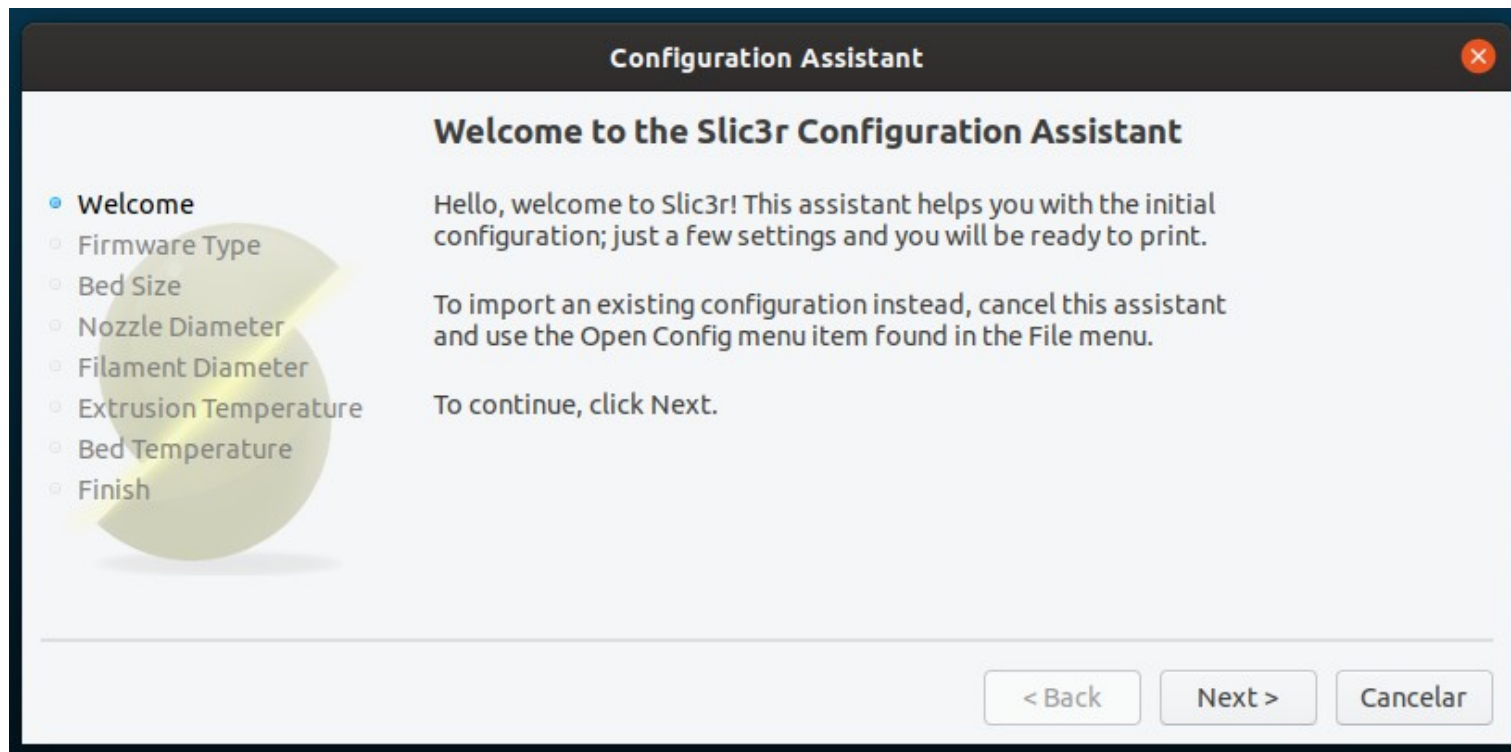


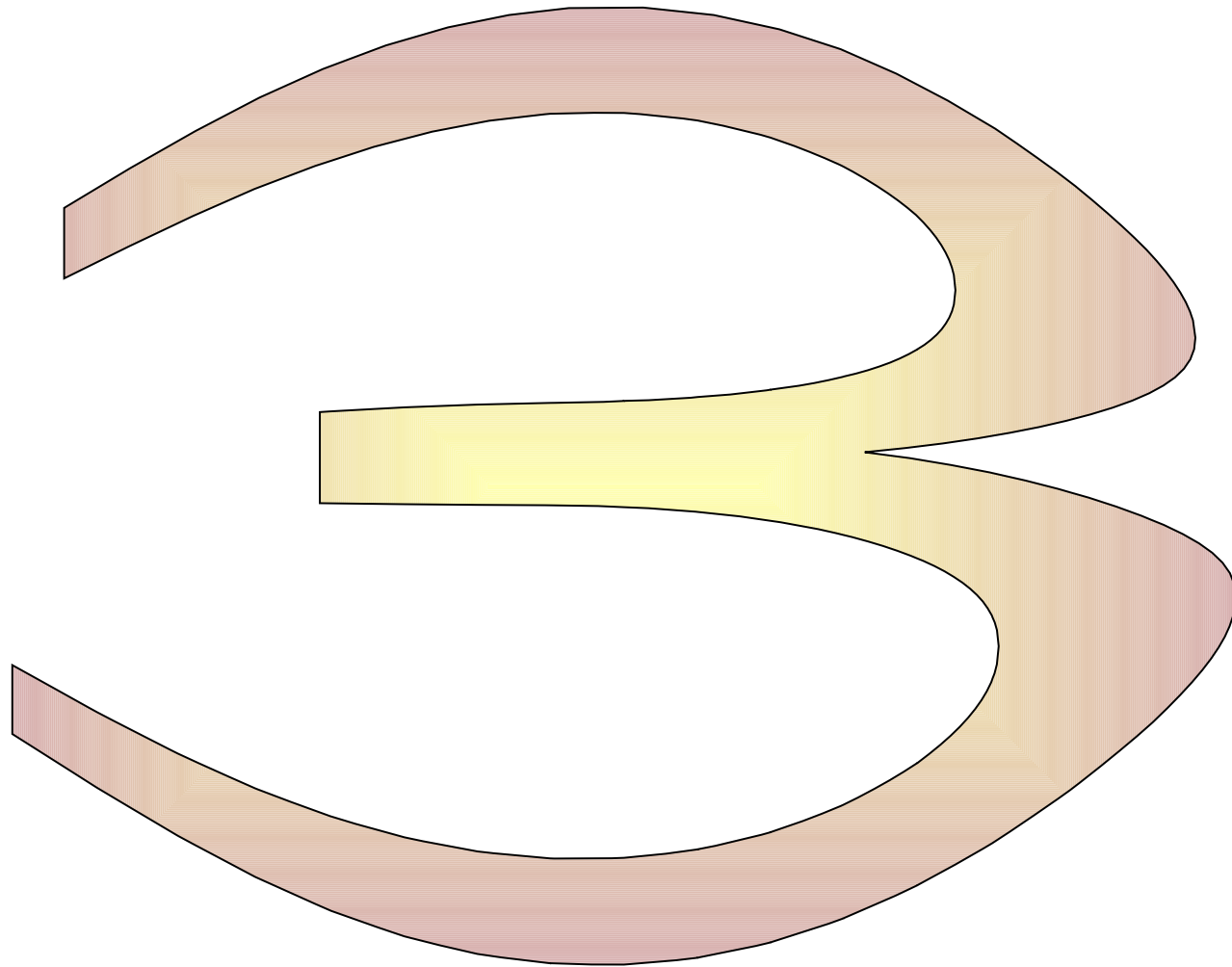
The screenshot shows the 'Filament Settings' window in Slic3r. The window has tabs for 'Plater', 'Controller', 'Printer Settings', and 'Filament Settings'. The 'Filament Settings' tab is active. On the left, there is a sidebar with icons for 'Filament', 'Cooling', 'Custom G-code', 'Notes', and 'Overrides'. The main area is divided into sections: 'Filament', 'Temperature (°C)', and 'Optional information'. The 'Filament' section includes 'Color' (empty), 'Diameter' (1.75 mm), and 'Extrusion multiplier' (1). The 'Temperature (°C)' section includes 'Extruder' and 'Bed' settings, each with 'First layer' and 'Other layers' values and adjustment buttons. The 'Optional information' section includes 'Density' (0 g/cm³) and 'Cost' (0 money/kg).

Section	Parameter	Value	Unit
Filament	Color		
	Diameter	1.75	mm
	Extrusion multiplier	1	
Temperature (°C)	Extruder: First layer	190	
	Extruder: Other layers	190	
	Bed: First layer	60	
	Bed: Other layers	60	
Optional information	Density	0	g/cm³
	Cost	0	money/kg

2. SLIC3R “*configuration assistant*”

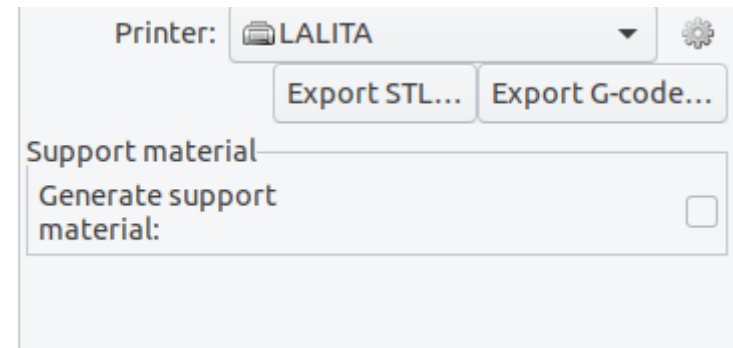
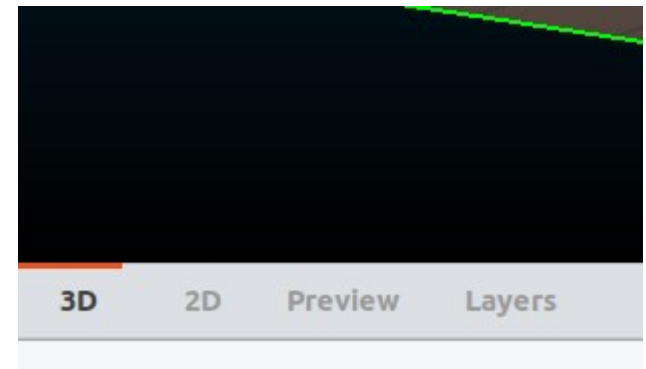
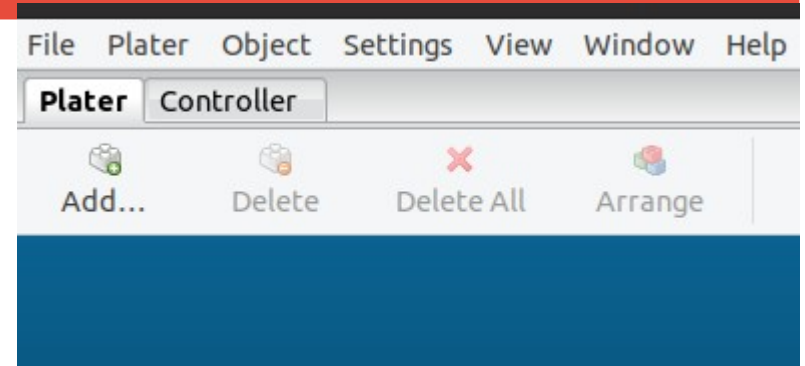
A Primeira vez automaticamente se abre o “configuration assistant” que nos guía sobre a configuração mínima necesaria. Se necesitamos abri-lo está en “help”

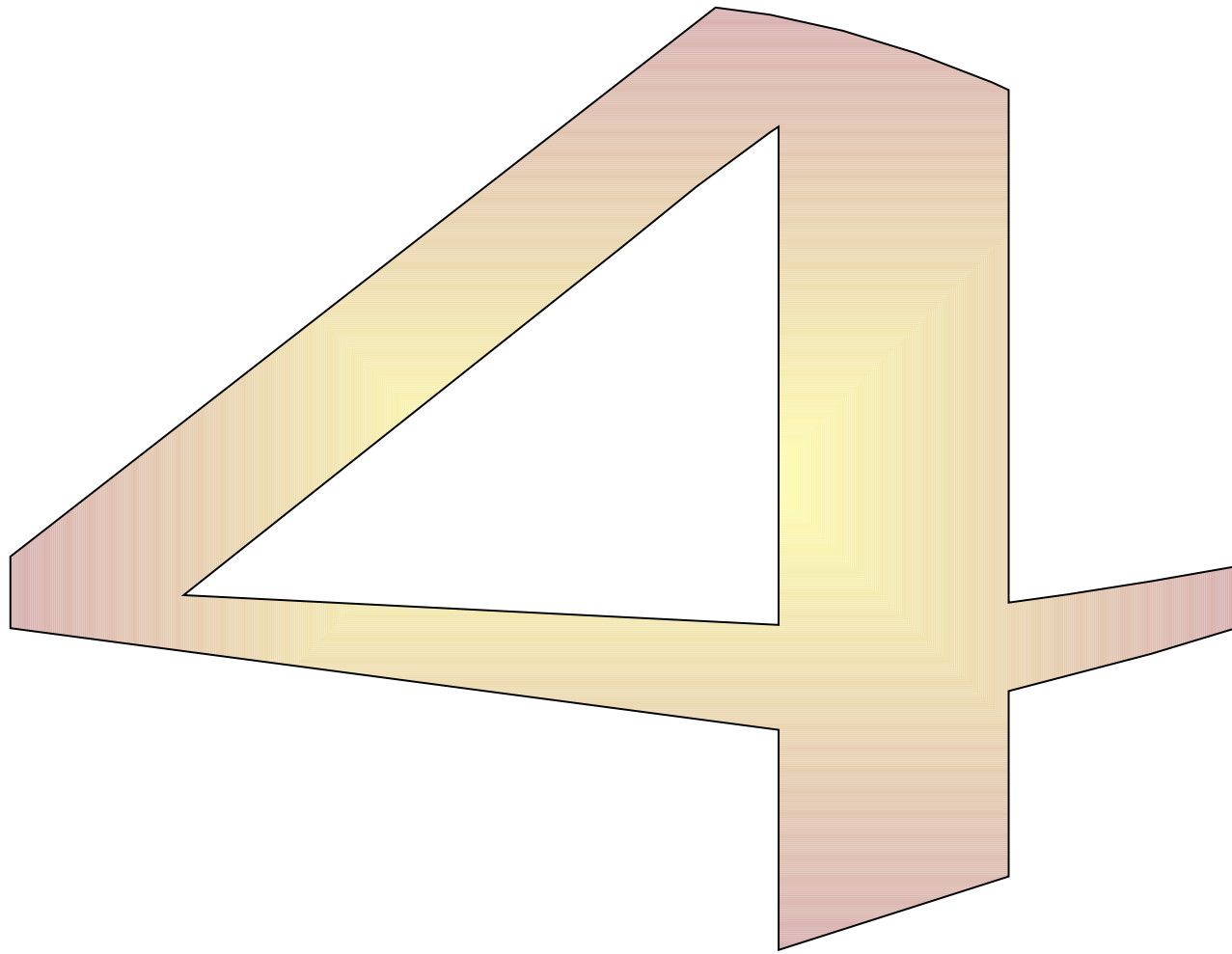




3. FILETEADO

- 1.- En “plater”, pulsando “add” aparece un menú desplegable onde buscaremos o noso arquivo *.stl no noso disco.
- 2.- No fondo aparecen opcións de visualización, pulsando en “preview” automáticamente empieza o proceso de fileteado
- 3.- Se estamos conformes co fileteado pulsamos en “export g-code...”





3. IMPRESIÓN

Unha vez temos o noso arquivo *.gcode
Temos dúas opcións.

- 1- Enviar o gcode dende un cable usb utilizando un programa host que controle a impresión.
- 2- Utilizar una tarxeta sd ou pendrive no caso de que a nosa impresora dispoña de esa opción para que a impresión sexa independente do ordenador.

3. Archivo gcode

O arquivo gcode pode ser aberto con calquer editor de texto e ser modificado posteriormente.

Contén información que pode ser útil relacionada co proceso de fileteado.

```
; generated by Slic3r 1.3.0 on 2020-01-27 at 15:49:33

; external perimeters extrusion width = 0.40mm (4.28mm^3/s)
; perimeters extrusion width = 0.45mm (6.11mm^3/s)
; infill extrusion width = 0.40mm (5.36mm^3/s)
; solid infill extrusion width = 0.40mm (2.86mm^3/s)
; top infill extrusion width = 0.40mm (1.79mm^3/s)

M107
M190 S55 ; set bed temperature and wait for it to be reached
M104 S190 ; set temperature
G28 ; home all axes
G1 Z5 F5000 ; lift nozzle

; Filament gcode

M109 S190 ; set temperature and wait for it to be reached
G21 ; set units to millimeters
G90 ; use absolute coordinates
M82 ; use absolute distances for extrusion
```