

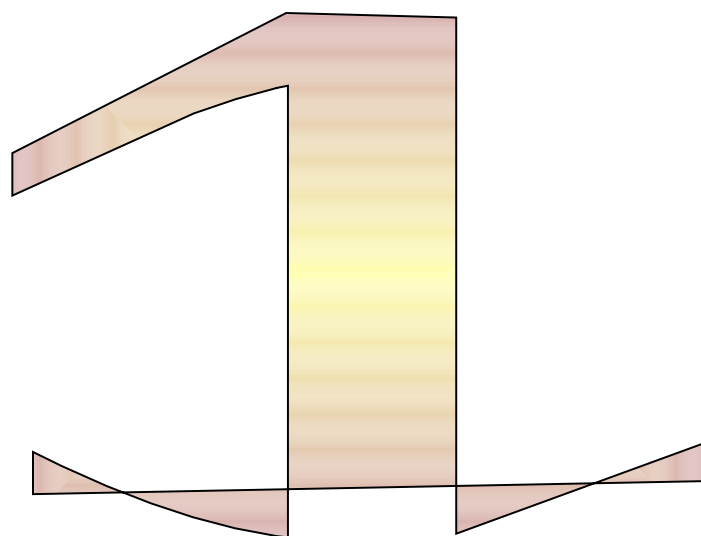
O PROCESO DE IMPRESIÓN

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:

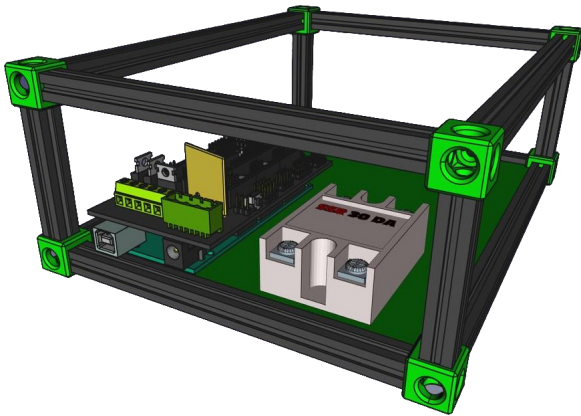
Páxinas web que albergan proxectos específicos

escornabot

lalita

garabullo

...

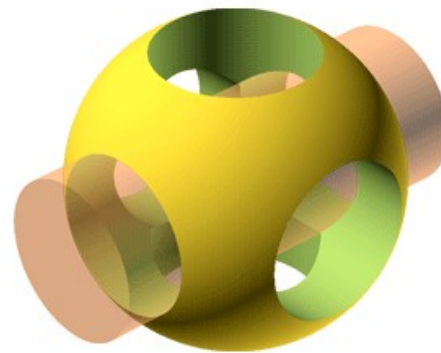


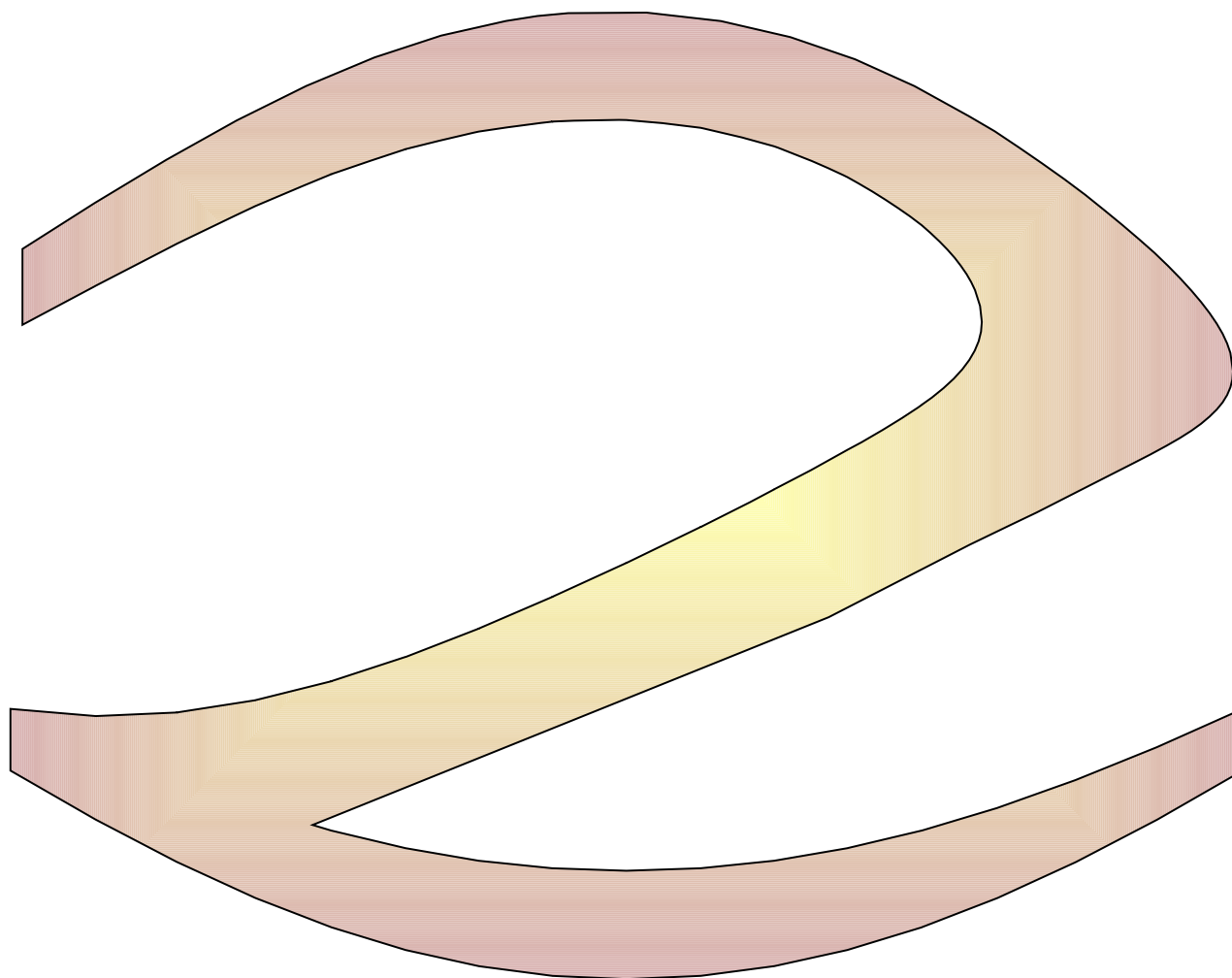
1b. Formas principáis de obter un *.stl

A través de un programa de diseño:



BLENDER
OPENCAD
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:

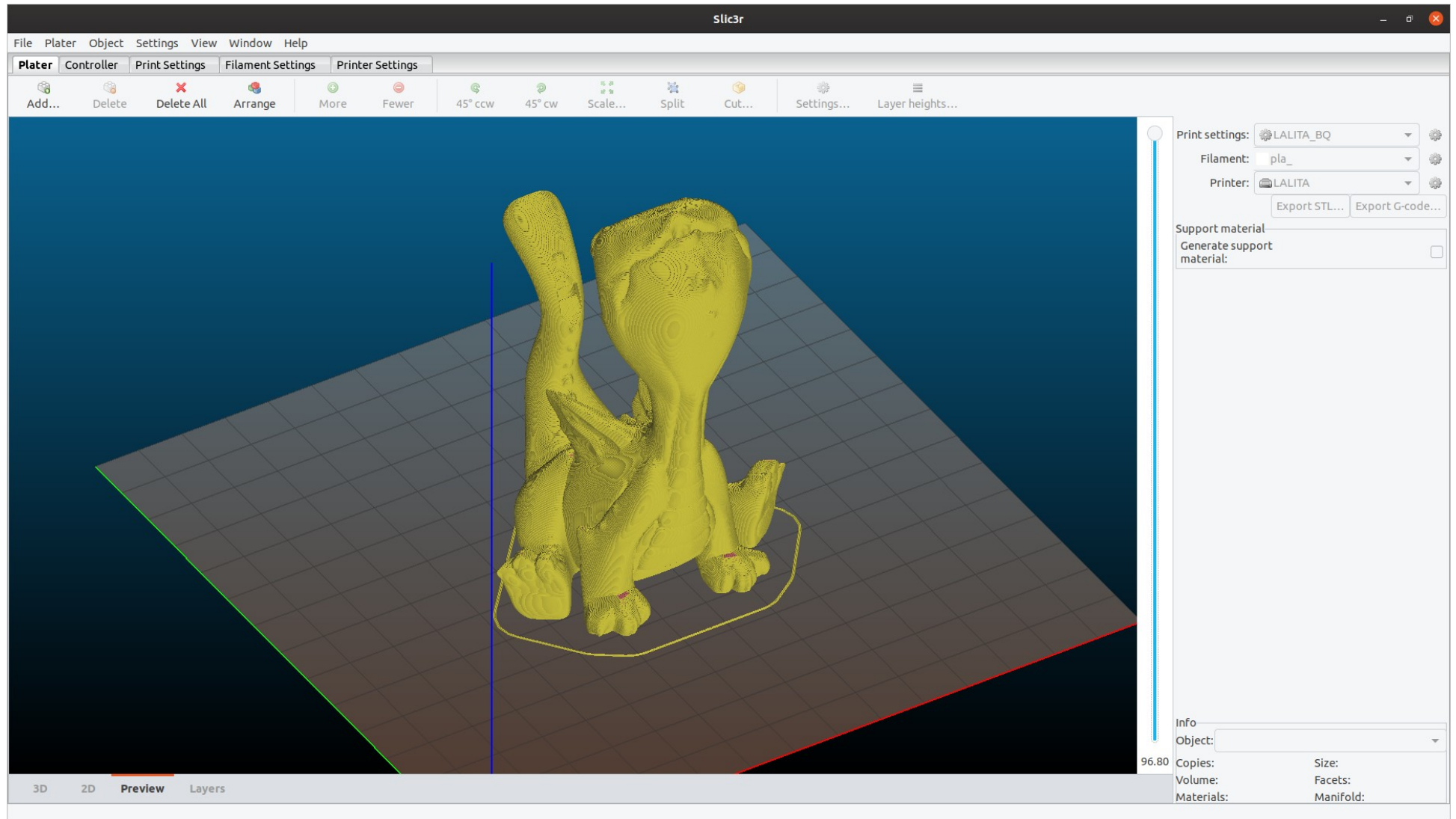
SLIC3R

cura

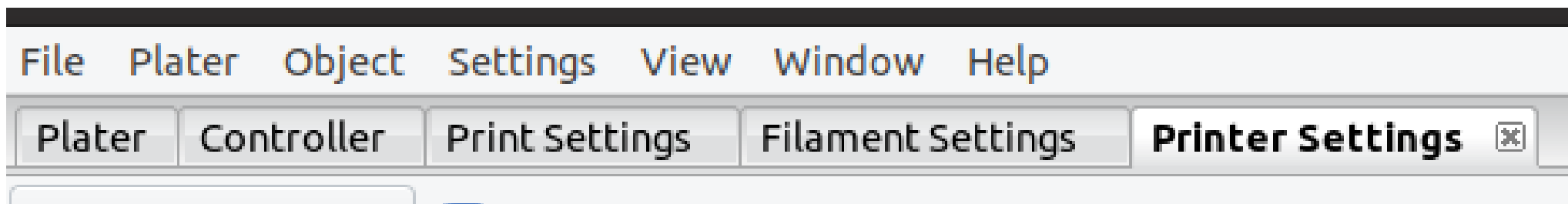
SIMPLIFY

PHOTON (SLA)

2. SLIC3R

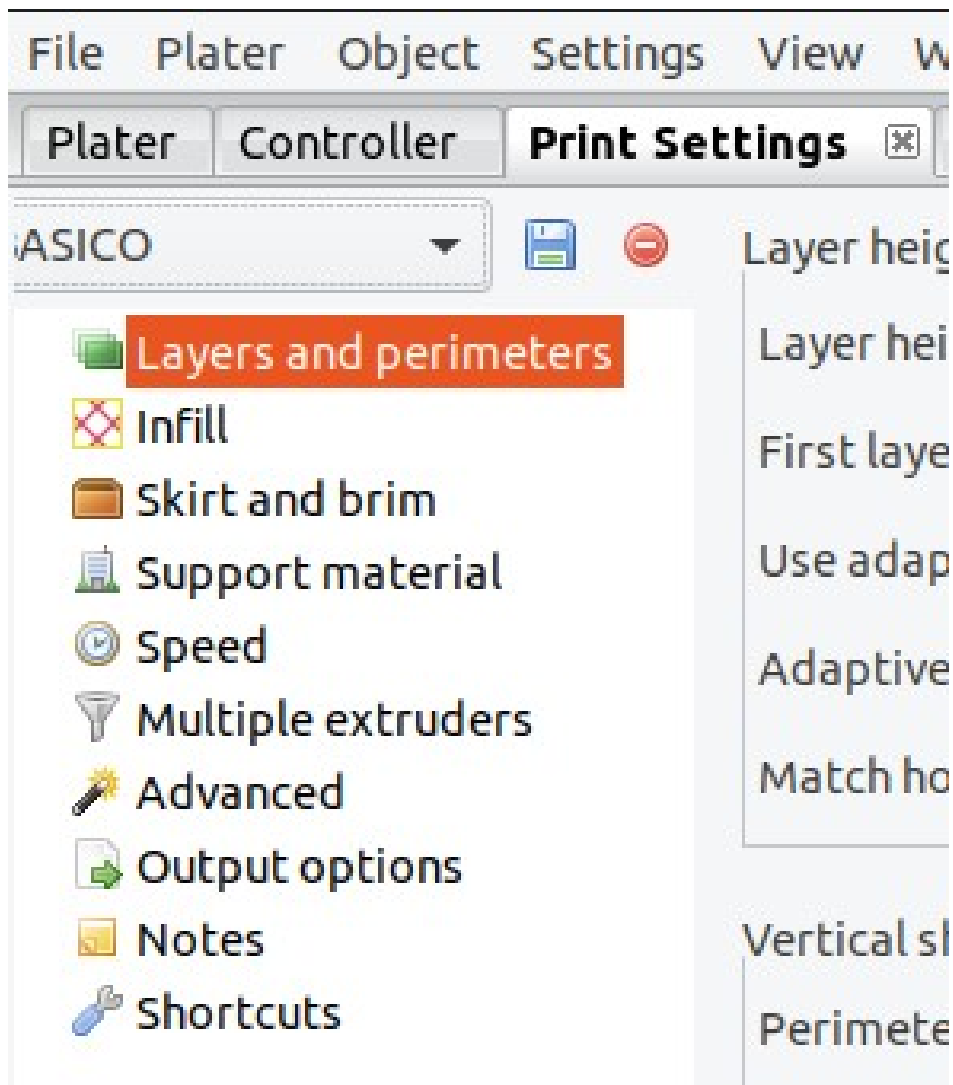


2. SLIC3R



- *¿que impresora temos?*
- *¿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:

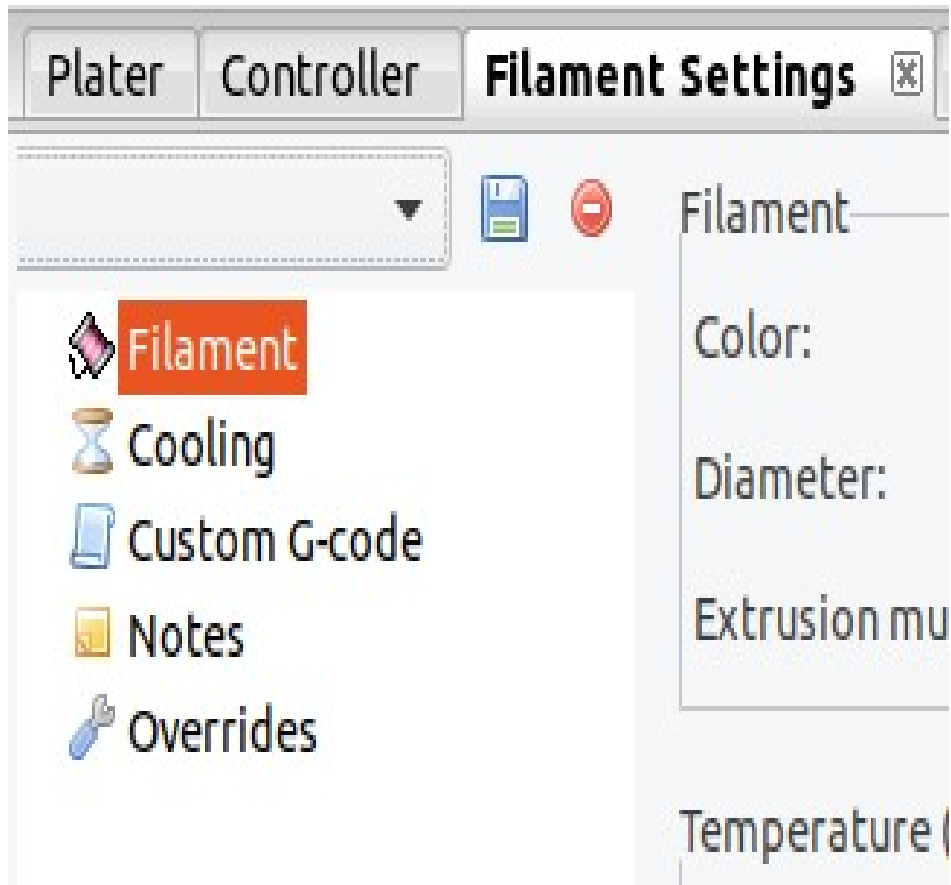
Layers and perimeters

Infill

Skirt and brim

...

2. SLIC3R: Parámetros do filamento



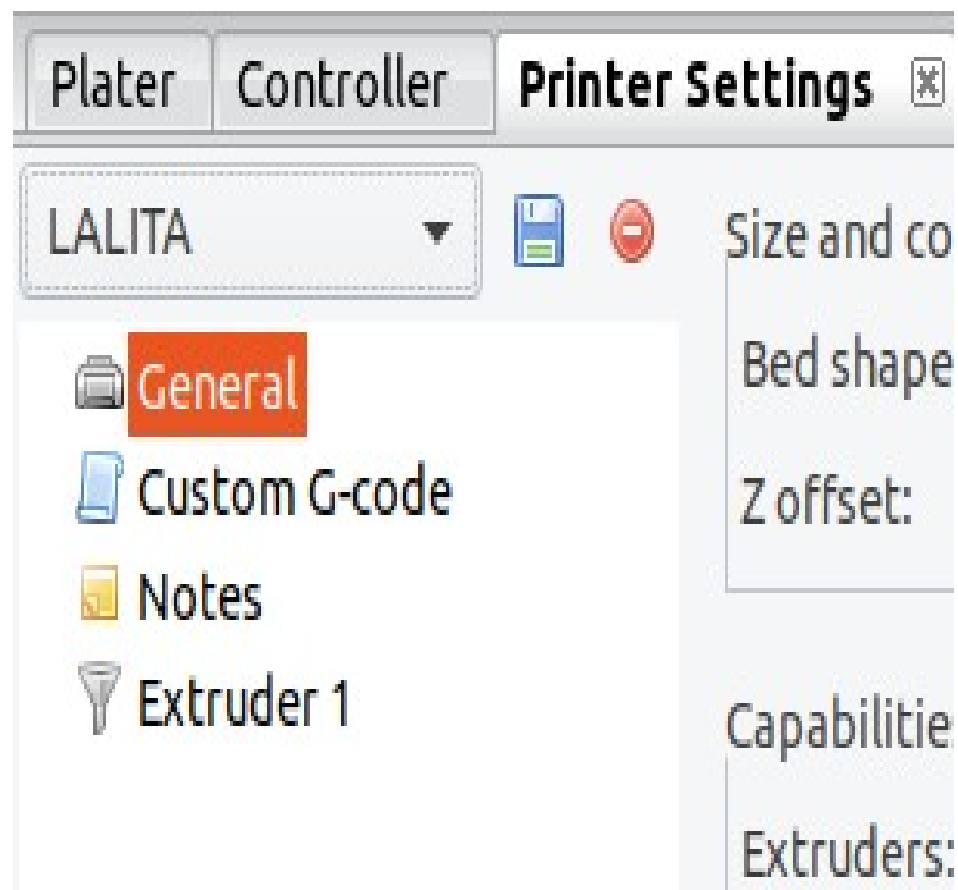
En **filament settings** configuraremos os parámetros específicos do filamento que estemos a usar.

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.

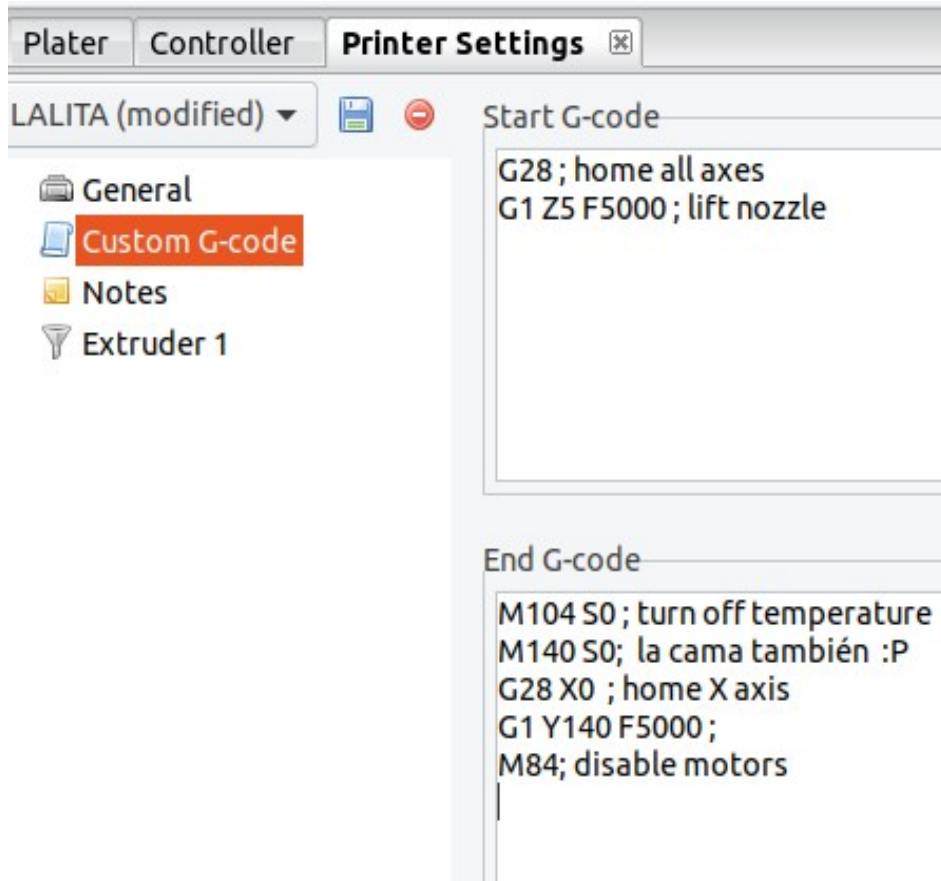
Está agrupada en tipos de parámetros:

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

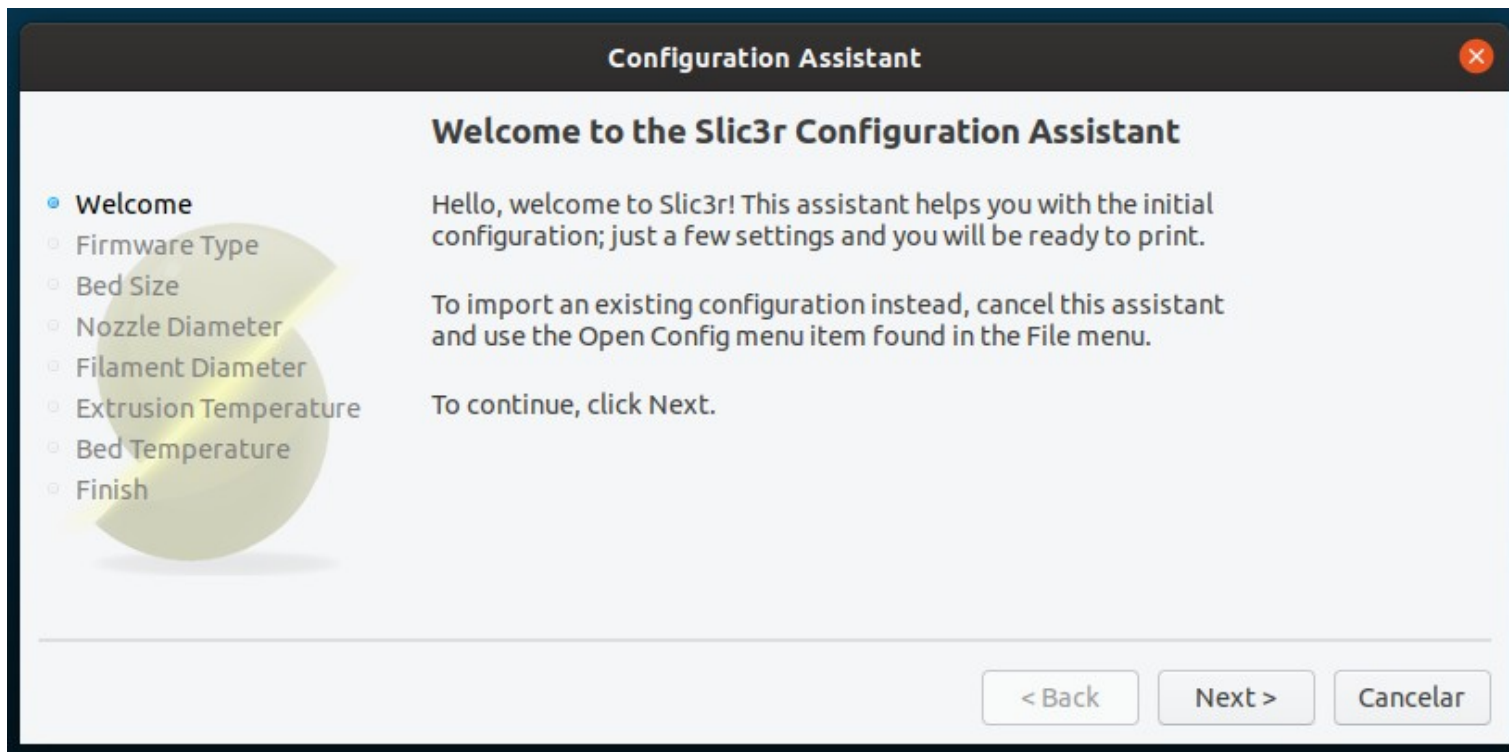
Os parámetros básicos para pla de 1.75

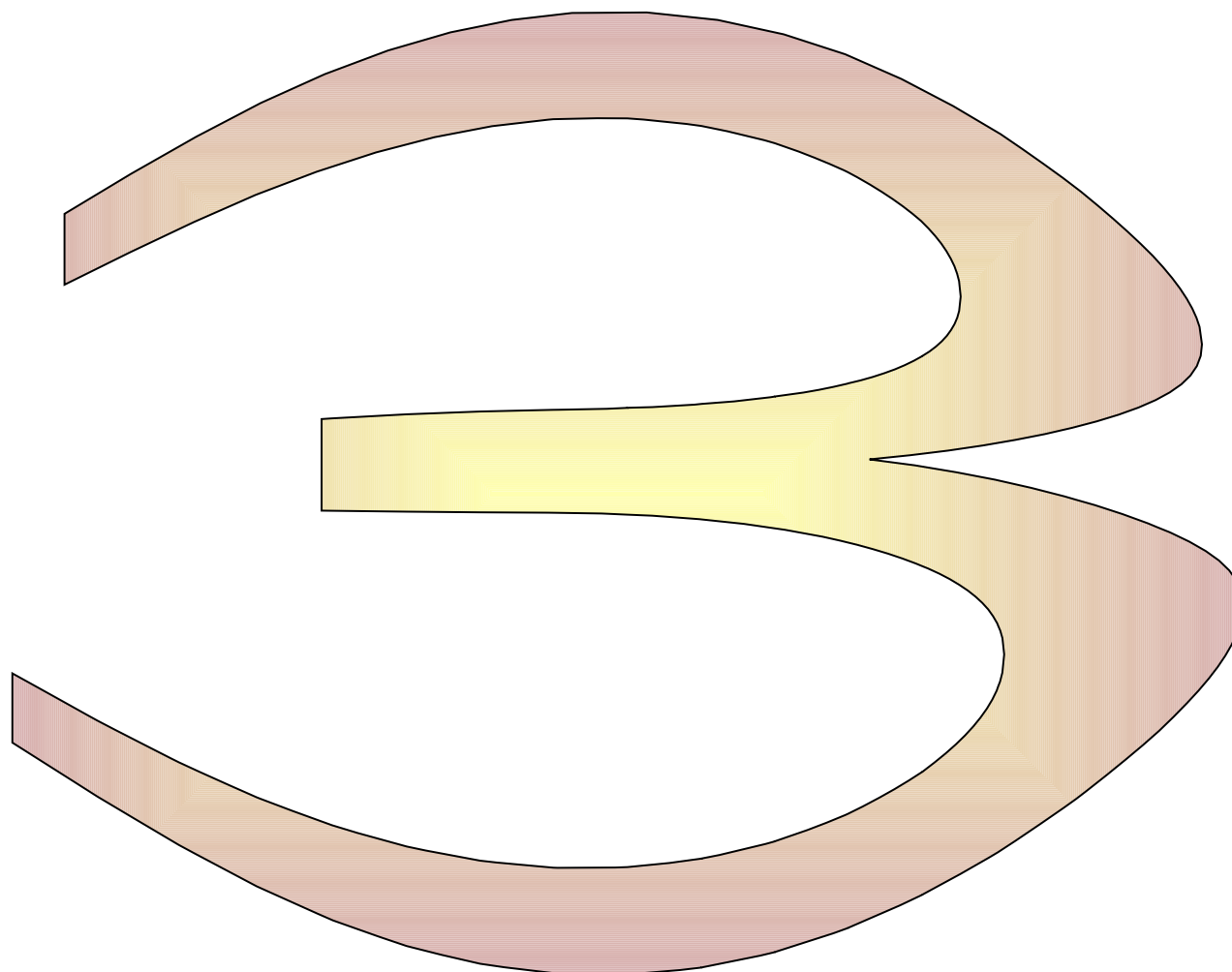
The screenshot shows the 'Filament Settings' window in SLIC3R. The window has a tabbed interface with 'Plater', 'Controller', 'Printer Settings', and 'Filament Settings' (selected). On the left, there is a sidebar with icons for 'Filament' (selected), 'Cooling', 'Custom G-code', 'Notes', and 'Overrides'. The main area is divided into three sections: 'Filament', 'Temperature (°C)', and 'Optional information'. The 'Filament' section has input fields for 'Color' (empty), 'Diameter' (1.75 mm), and 'Extrusion multiplier' (1). The 'Temperature (°C)' section has input fields for 'Extruder' and 'Bed' temperatures, each with 'First layer' and 'Other layers' settings. The 'Optional information' section has input fields for '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*”

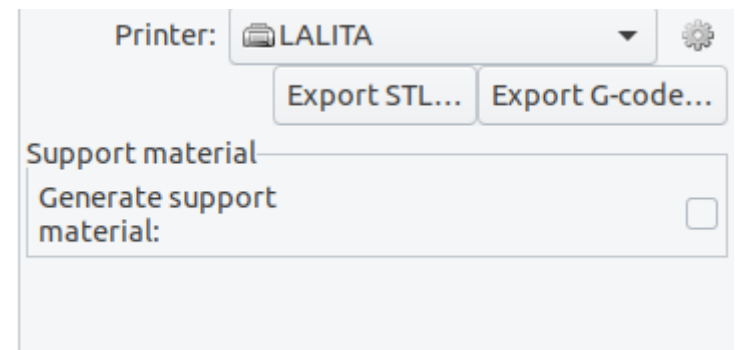
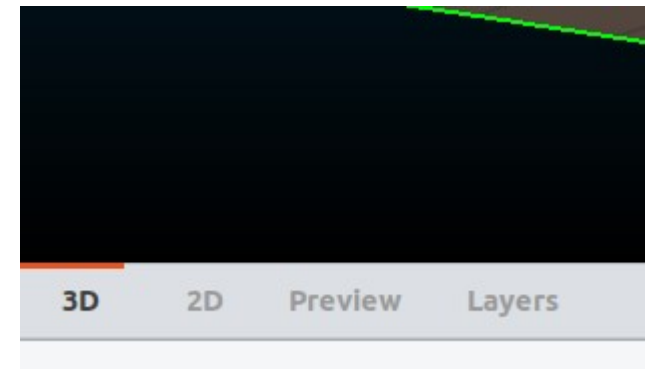
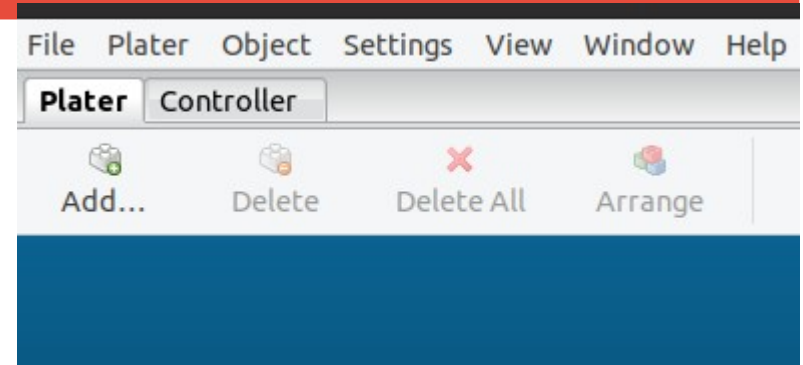
A Primeira vez automaticamente se abre o “configuration assistant” que nos guía sobre a configuração mínima necessaria.
Se precisamos abri-lo está em “help”

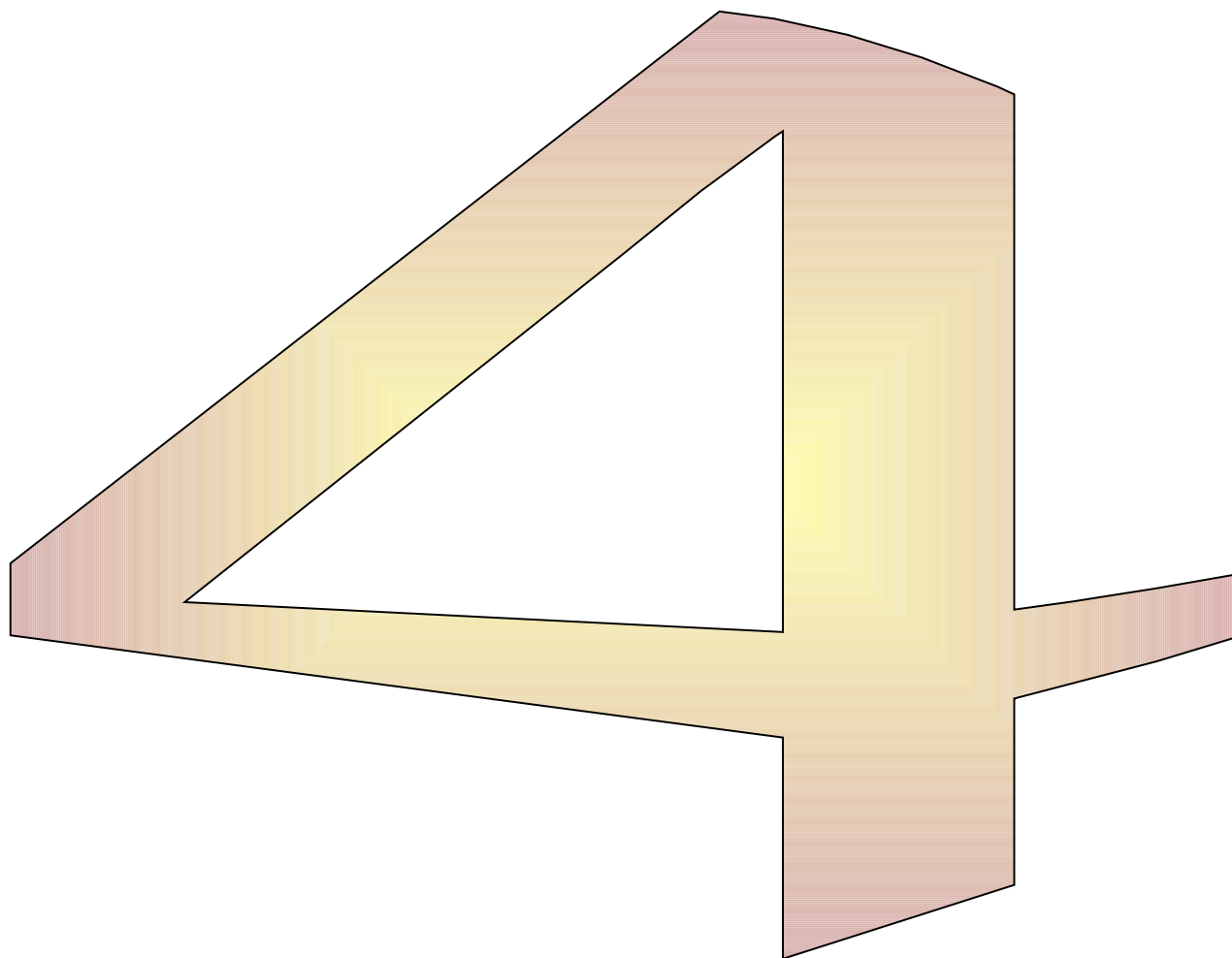




3. FILETEADO

- 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 com qualquer 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
```