



DESEÑO E IMPRESIÓN 3D

Polos Creativos. IES Lamas Abade 2024



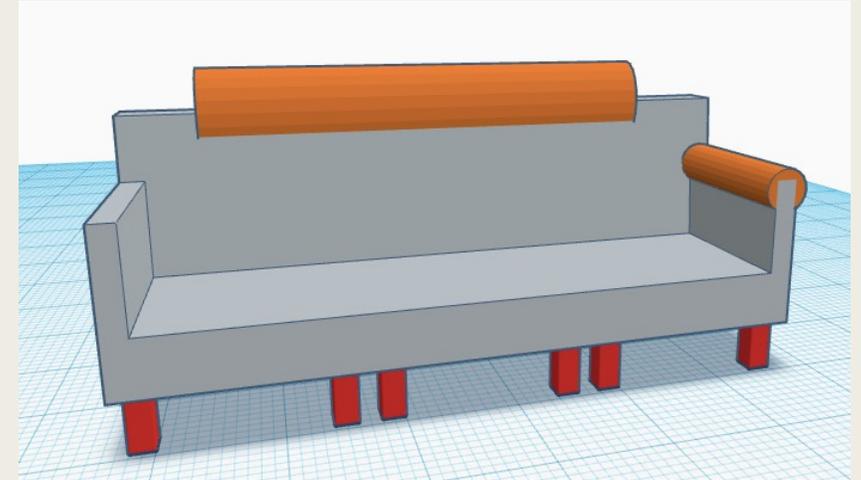
IMPRESIÓN 3D

CORTADORA LASER

SOFTWARE DISEÑO E IMPRESIÓN

■ Tinkercad

- *Facilita o diseño 3D*
- *Creación por bloques*
- *Exportación/Importación*

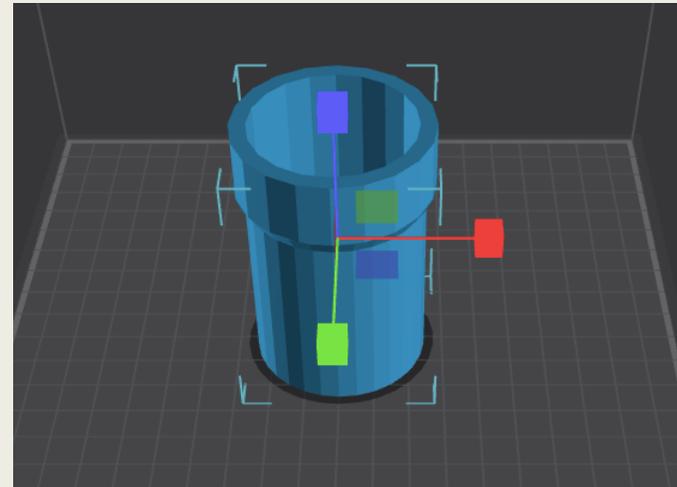


■ Ultimate Cura

- *Preparado (loncheado) para impresión. Windows/Mac*

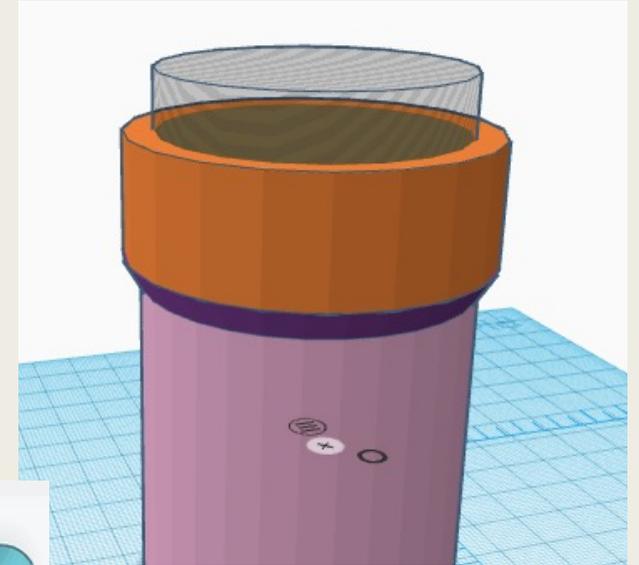
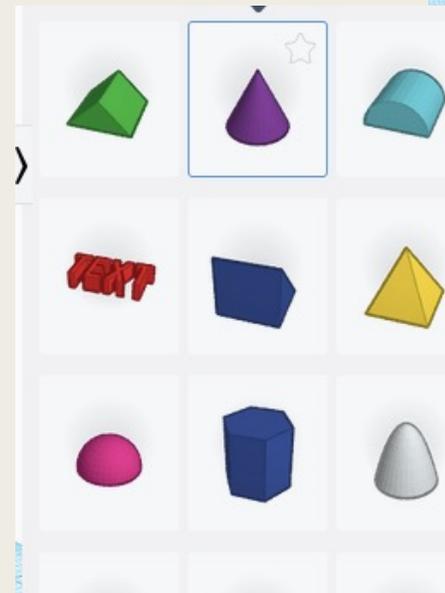
■ Prusa Slicer / Creality Print

- *Preparado (loncheado) con múltiples opción.*



DESEÑO DE PEZAS EN TINKERCAD

- Uso de bloques simples para formar unha peza
 - *Cubos, cilindros, prismas*
 - *Manipulación de bloques*
- Uso de bloques e pezas ocas para crear pezas complexas
 - *Dimensionar as pezas, uso de deseño en papel*
 - *Creación de bloques e alineación*
 - *Unións múltiples*



REPOSITARIOS

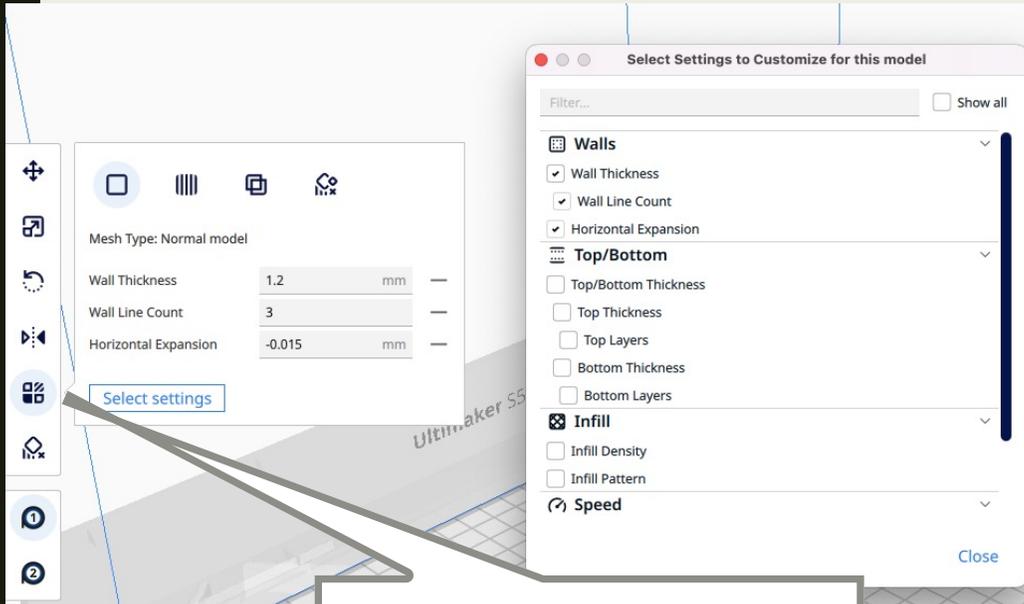
- <https://cults3d.com/>
- <https://www.thingiverse.com/>
- <https://www.cgtrader.com/3d-models/puzzle>

Uso de Slicer/Cura

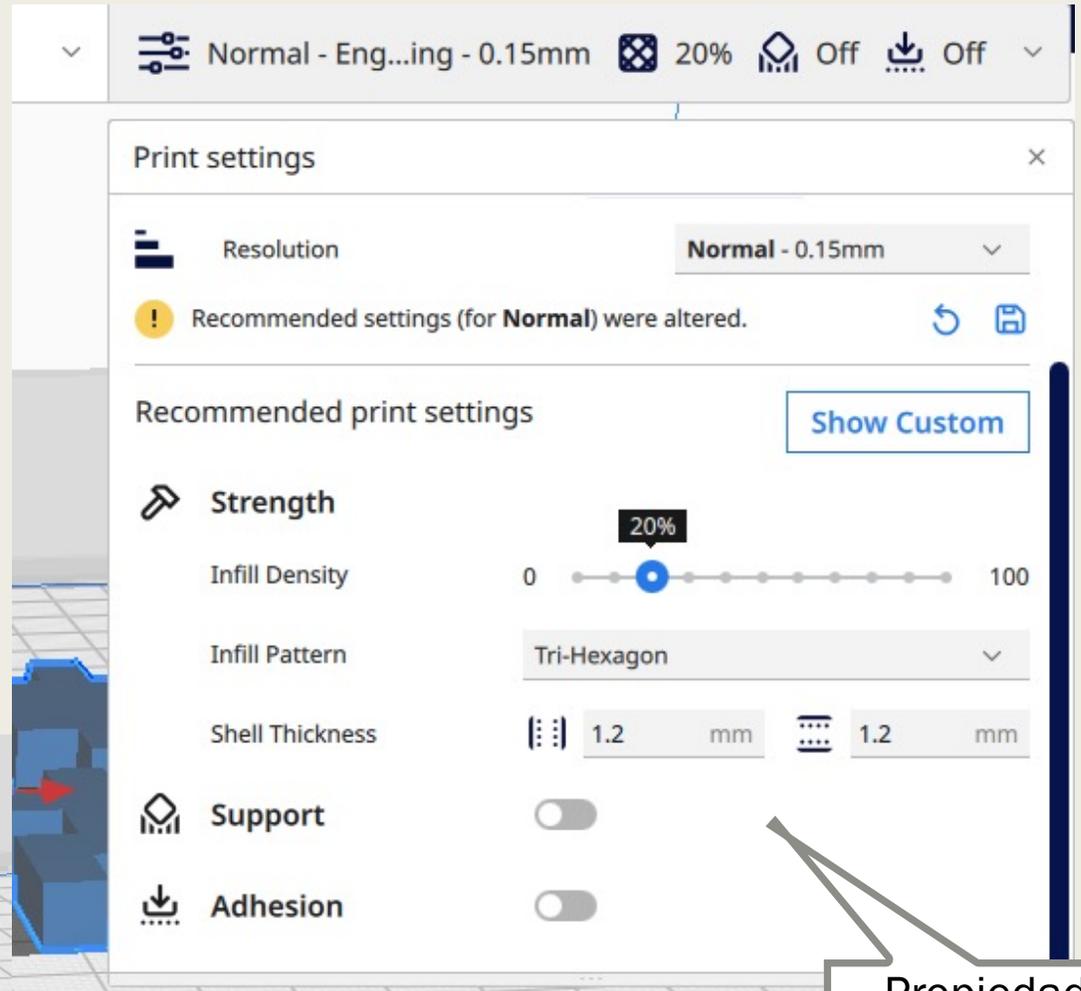
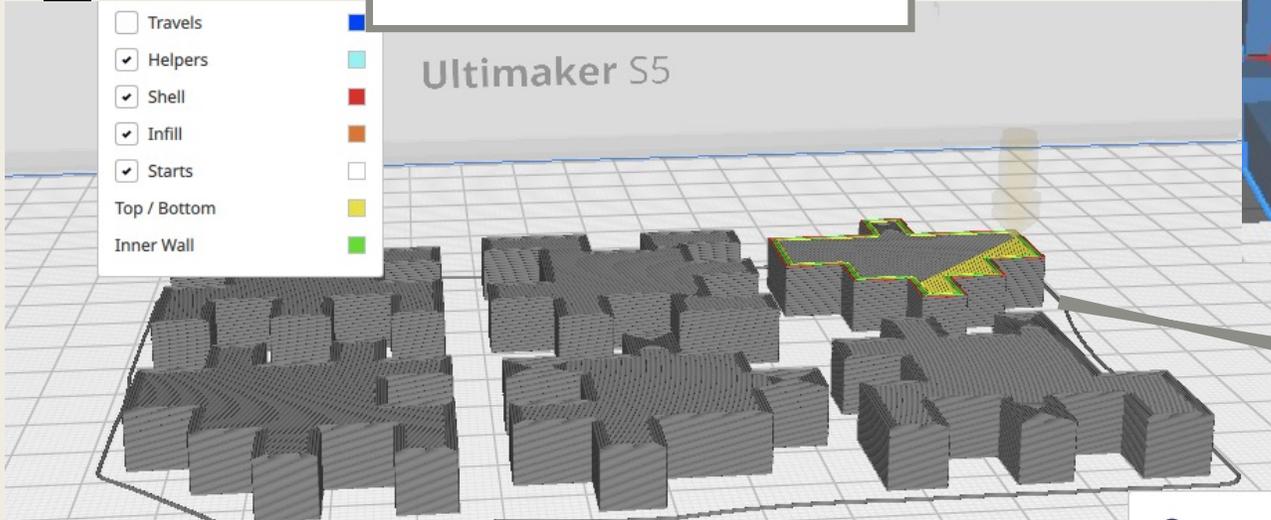
- Preparación de archivos para impresión
 - *Importación e ubicación na contorna de traballo*
 - *Comprobación das medidas da peza e verificación coas características da impresora a empregar*
 - *Características básicas: infill, contornos, temperaturas*
 - *Recoñecemento da necesidade de soportes*
 - *Exportación en formato gcode.*

PROPOSTA DE TRABAJO

- Actividade 1:
 - *Deseña una peza que conteña ocos, e que teña una utilidade práctica. Ideas: [Cubo para bolígrafos](#), puzle plano, tangram, ferramenta simple, pequena papeleira de mesa, soporte para bebidas quentes...*
- Actividade 2:
 - *Descarga un arquivo stl dalgunha das webs que se proporcionaron. Impórtao en Tinkercad e modifica os tamaños/formas. Exporta para impresión.*
- Actividade 3:
 - *Prepara algún dos arquivos anteriores para a impresión 3D, empregando Creality Slicer*



Modificar, mover, xirar, escalar...



Vista previa do proceso de impresión

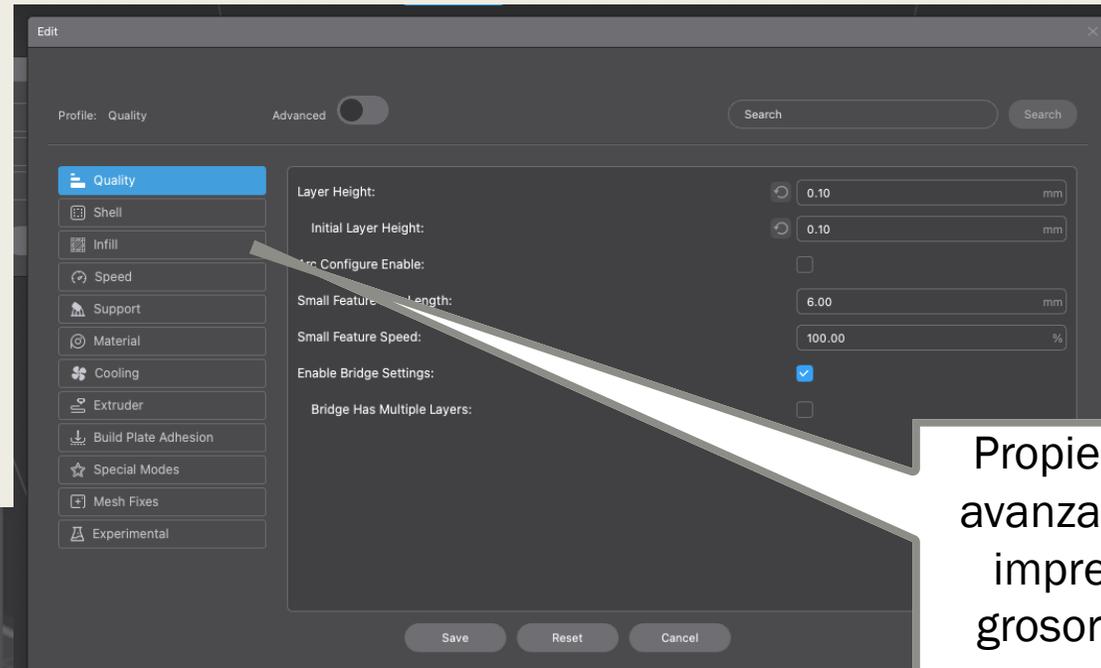
Propiedades xenéricas de impresión. Grosor paredes, recheos...



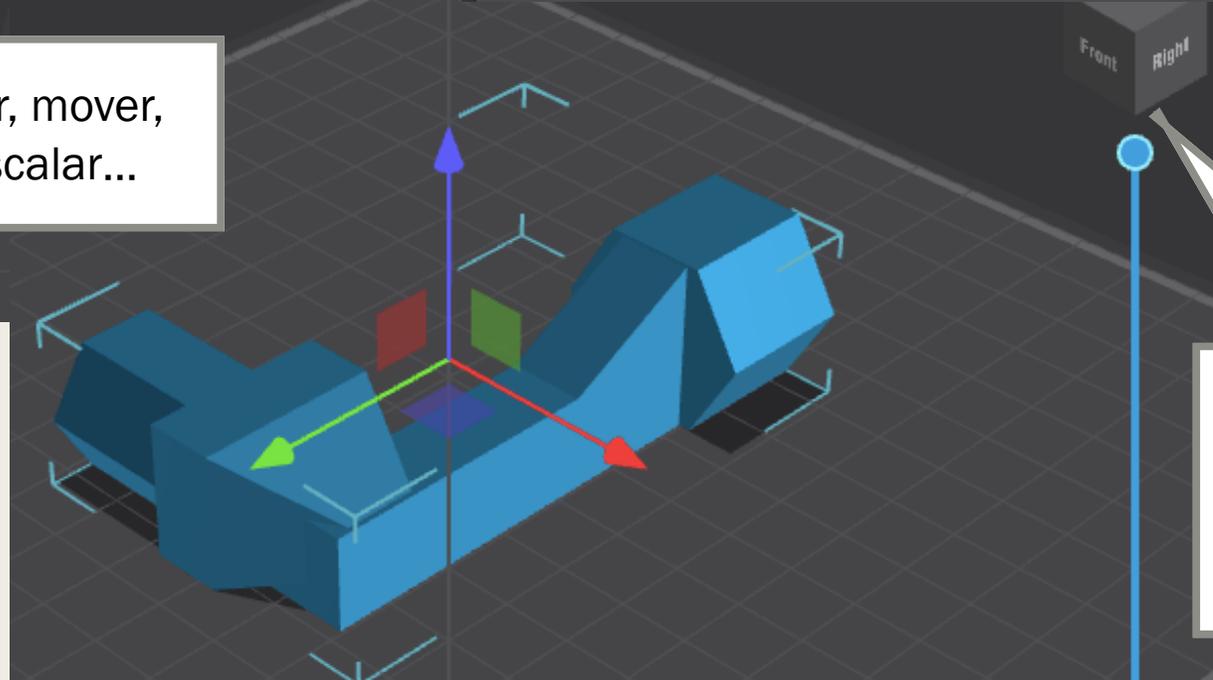
Creality Print



Modificar, mover,
xirar, escalar...



Propiedades
avanzadas de
impresión:
grosor liñas,
capas, infill...



Visionado da peza. Coa
barra de desprazamento
vemos estrutura interna

SOFTWARE DE DISEÑO PARA CORTADORA

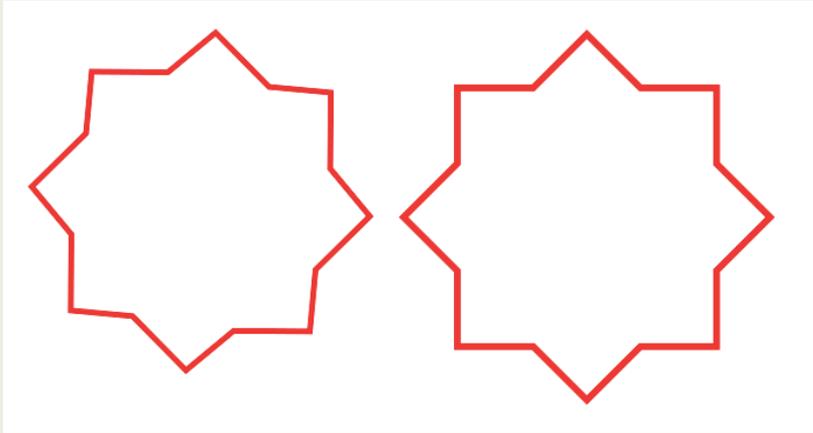
■ INKSCAPE

- *Creamos gráficos vectoriais*
- *Modificamos archivos svg*
- *Cor azul para gravado*
- *Cor vermella para corte*
- *Eliminar grupos*
- *Reducir nodos de trazado*
- *Outros detalles*

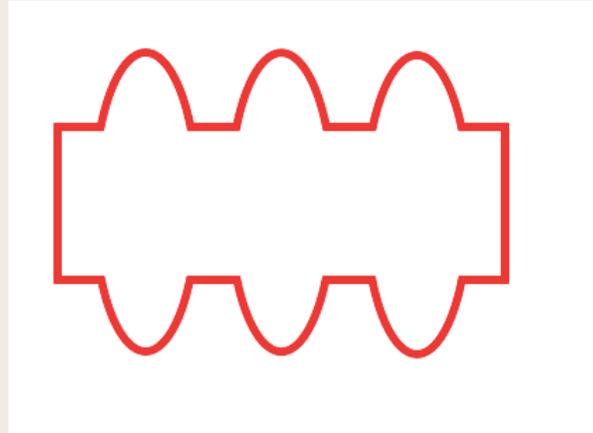
Descargar archivos para corte

- <https://3axis.co/>
- <https://www.ameede.com/>
- <https://es.dreamstime.com/>
- <https://cults3d.com/>

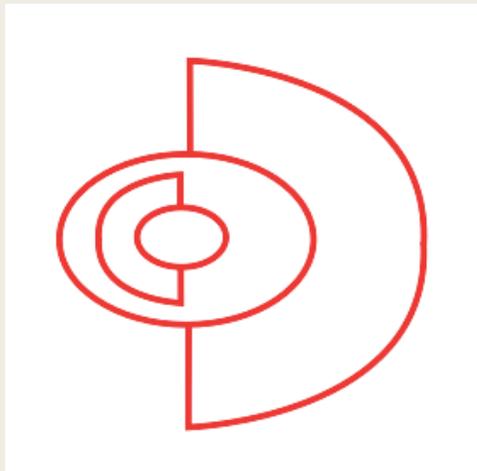
Crear una imagen como la siguiente de dos modos diferentes



Crear este objeto mediante la unión de un rectángulo y tres elipses



Usar curvas de Bezier, copiar, transformar...



Añade patrones a objetos.
Une trazados de texto con objetos.
Crea rellenos en figuras, empleando diferentes patrones, siempre con color azul