

PFPP S2431087 Experiencias educativas no Polo creativo. Cortadora láser**DOCENTE:** M^a Teresa Castro Bustelo**NOME DA ACTIVIDADE:** Construimos os sólidos platónicos**CURSO AO QUE VAI DIRIXIDO:** 2º da ESO**COMPETENCIAS:**

- Competencia dixital
- Competencia matemática

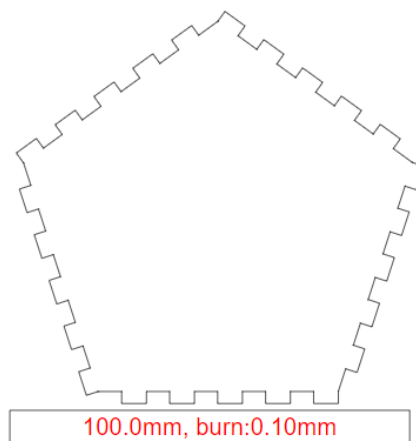
OBXECTIVOS:

Coñecer as posibilidades didácticas da cortadora láser. Executar gravados e cortes en madeira empregando a cortadora láser. Crear arquivos propios empregando editores de gráficos vectoriais e/ou de tratamento de imaxes. Elaboración en madeira dos sólidos platónicos para o seu estudo en aula, tanto os desenvolvementos planos coma as fórmulas das áreas e dos volumes.

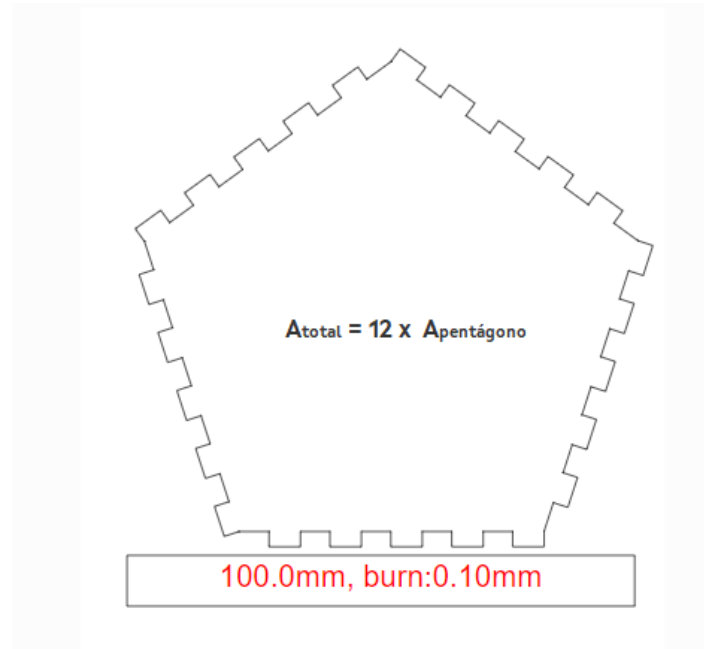
EXPLICACIÓN DA ACTIVIDADE:

O alumnado, por grupos, descargará os arquivos dos sólidos platónicos da seguinte ligazón:

<https://boxes.hackerspace-bamberg.de/Platonic>



O alumnado terá instalado no seu ordenador Edixgal software que permita vectorizar imaxes, preferentemente o programa Inkscape. Co programa, farán modificacións dos arquivos para personalizalos e para levar ao corte e ao gravado en madeira cada peza:



Despois disto pasarán á cortadora láser empregando o software da mesma, e unha vez rematado o proceso, cubrirán unha ficha de identificación do sólido, debuxarán un desenvolvemento plano do corpo e calcularán a área de madeira que empregaron para construíla. Tódolos sólidos platónicos serán expostos e explicados polos grupos ao resto de compañeiros, explicando as súas propiedades características e dando exemplos deles na vida cotiá.

Nunha segunda parte da actividade calcularán a área de madeira desperdiciada, e valorarán se a colocación das pezas no corte foi a mellor ou se pudieron ter empregado outra configuración que desperdiciase menos madeira.