



Proceso dos Poliedros 3d

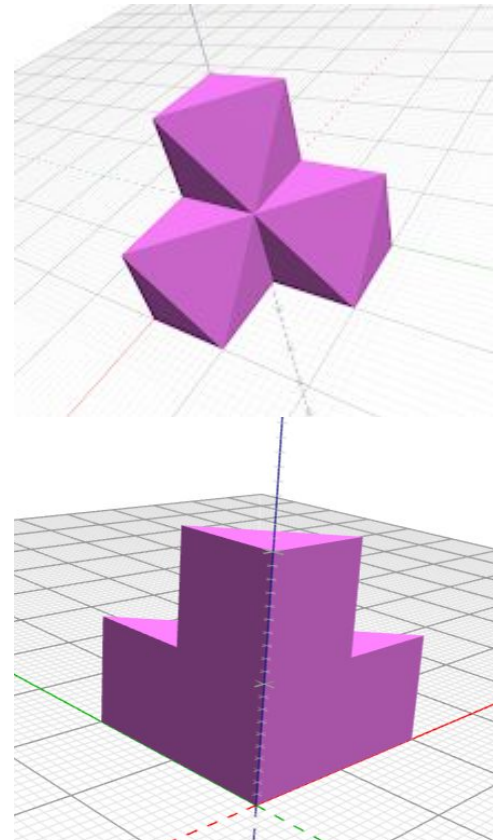
por Iria Campos de TICs 1º de Bacharelato
IES Ramón Menéndez Pidal
Docente: M^a Paz Freire Campo



Primeira achega

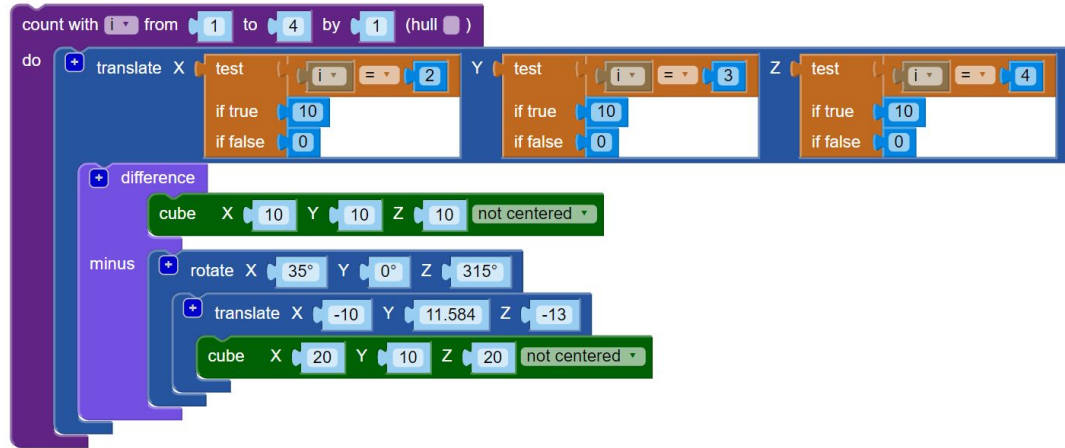
- Este foi o meu primeiro intento a recrear o primeiro poliedro, no que só tiñamos una foto da cara frontal como referencia.

Como se pode ver na imaxe, pola cara de diante coincide co poliedro, pero a parte de atrás é plana, polo que non coincide



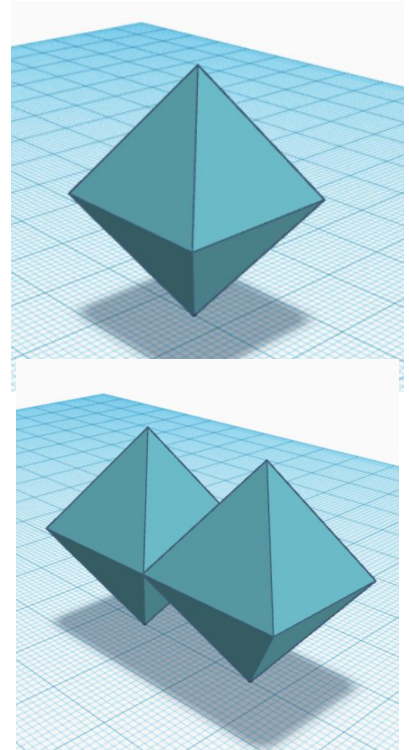
Código

- O fixen con blockscad, creando primeiro un cubo ao que lle restaba outro cubo inclinado, para restar a parte da arista e logo dupliqueino tres veces trasladándoo 10 cm no eixe x, y e, finalmente, z.
- [Ligazón](#)



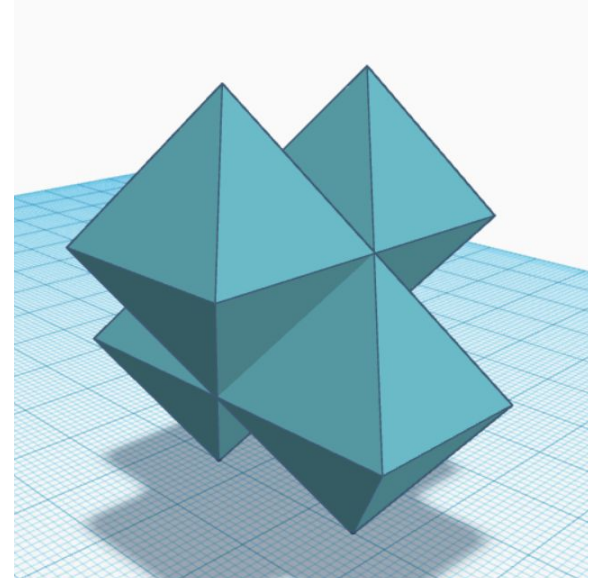
Segundo intento

- Esta vez con Tinkercad e coas vistas en 3d do poliedro dispoñíbeis, comecei a crear de novo o poliedro
- O primeiro paso é crear a forma base, que consta dunha pirámide invertida con outra pirámide enriba
- O segundo é simplemente duplicar esta forma e colocala exactamente ao lado, xuntándoas polas aristas



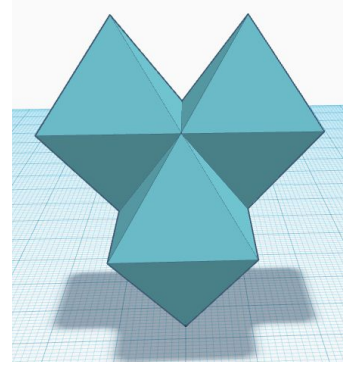
Poliedro rematado

- Para rematar, duplicamos as dúas formas bases que xa temos, as xiramos 90° e elevamos ata que as súas puntas de abaixo encaixen coa parte onde se unen as de abaixo
- Ligazón



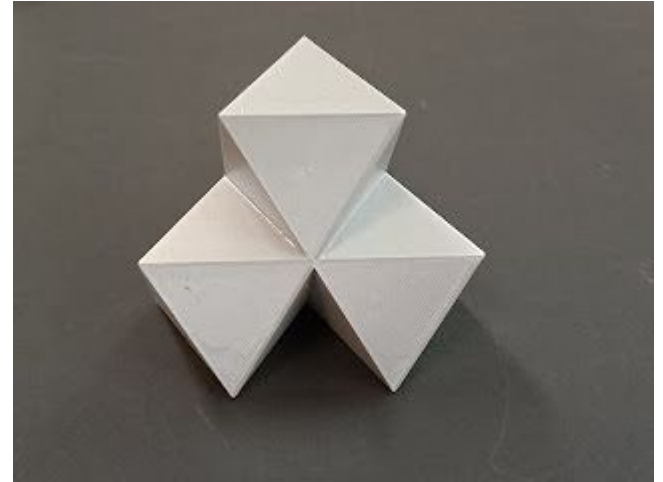
Nome: xeotrisquel

- Para este poliedro elixín o nome de xeotrisquel, que ven do prefixo “xeo-” e a palabra trisquel.
- O prefixo xeo o collín de xeometría, pois esta é unha figura xeométrica.
- A palabra trisquel dalle nome a un símbolo celta moi coñecido. A parte de involucrar o uso de triángulos (forma crucial no noso poliedro) e ter unha estrutura similar; un dos moitos significados que ten este símbolo é o da aprendizaxe, o cal creo que estivo moi presente neste proxecto



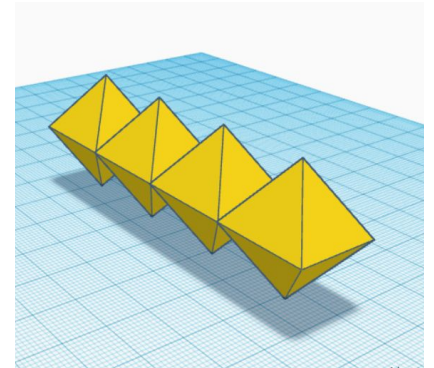
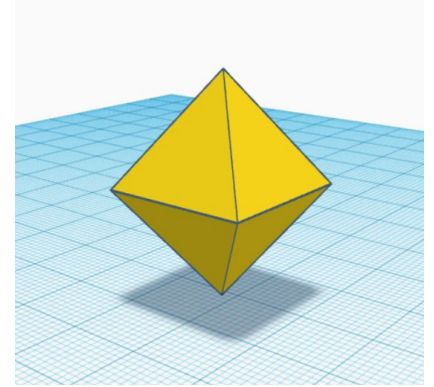
Xeotrisquel impreso

- E así queda o resultado final despois de todo o anterior proceso de deseño e o posterior proceso de impresión 3d



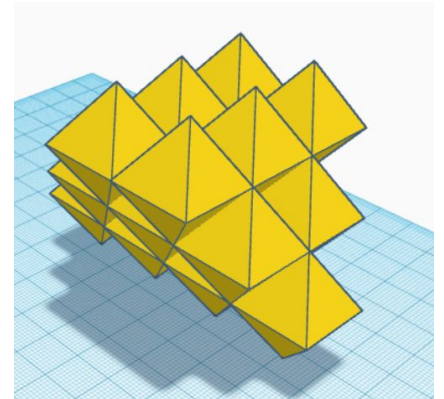
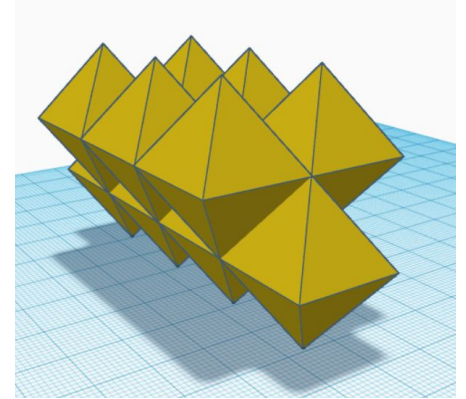
Primeiros pasos

- Tamén recreei o seguinte poliedro con tinkercad, polo que a continuación, explico o proceso
- Para este segundo poliedro, que en verdade é unha versión extendida do anterior; usaremos a mesma forma base: dúas pirámides base con base
- Esta vez o duplicamos tres veces e colocamos as catro formas aliñadas e xuntas



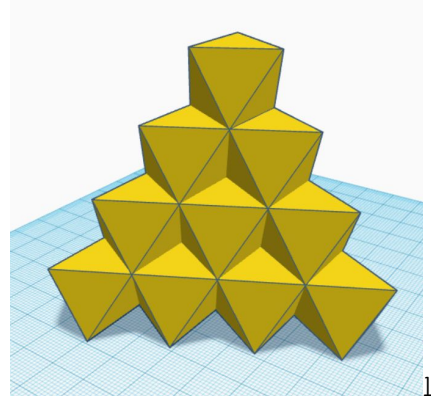
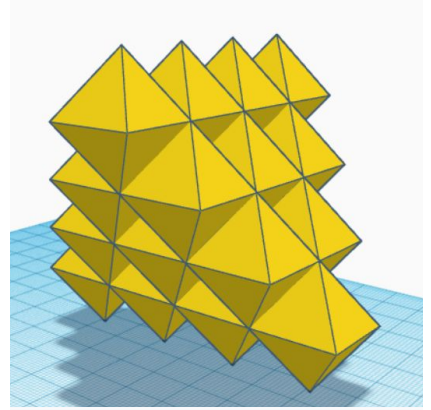
Proceso

- Encima de este primeiro rengrón de poliedros, colocaremos dous máis, pero agora de tres poliedros. As colocamos para que a súa punta de abaixo encaixe coa zona onde se xuntan os poliedros da fila inferior
- Repetimos o último paso: esta vez con tres rengróns de dous poliedros



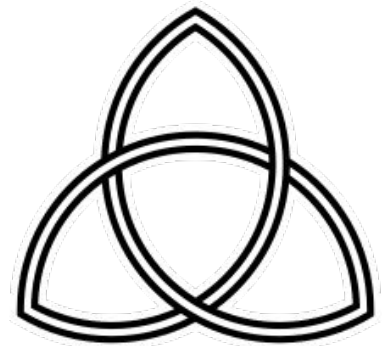
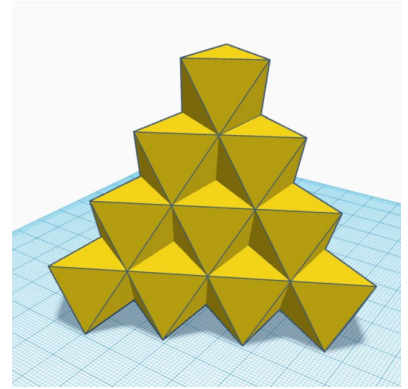
Poliedro rematado

- Por último, técnicamente repetindo os dous pasos anteriores, colocamos enriba da nosa estrutura catro filas de un poliedro cada unha (ou un regrón de catro, que é o mesmo)
- Así xa estaría rematada, pero, pensando na impresión, decidín rotar o poliedro para que unha das “caras” da “pirámide” quedase pegada ao plano
- Ligazón



Nome: xeotriqueta

- Ao igual que no anterior poliedro, o nome tamén está composto polo prefixo “xeo-” (de xeometría) e o nome dun símbolo celta, esta vez a triqueta
- Na triqueta, como no trisquel, o triángulo é a forma base, e incluso comeza co prefizo “tri-”, que alude á triple dimensión de todo. Tendo en conta a estrutura do noso poliedro, creo que a “triple dimensión” está moi representada en todas as súas caras, aristas e lados.



Xeotriqueta impresa

- Finalmente, así quedaron os poliedros que imprimimos, despois de todo este proceso de deseño 3d e unhas cantas horas de impresión.

