

Guía para o alumnado

COMO DESEÑAR UN CHAVEIRO EN 3D CON TINKERCAD

INTRODUCCIÓN

Usaremos a ferramenta Tinkercad para deseñar un chaveiro que logo imprimiremos na impresora 3D do centro.

Ao final deste tutorial, teremos un modelo de chaveiro xenial para enganchar á nosa mochila ou claves.

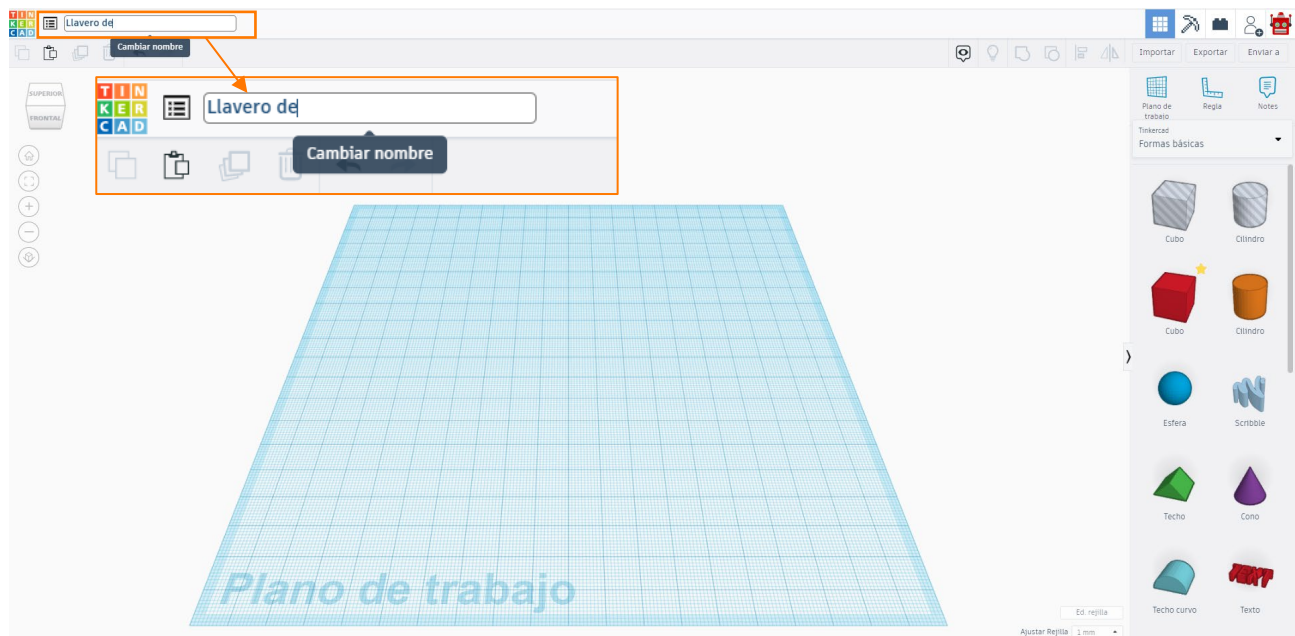


Segue os pasos a continuación e adáptaos para facer o teu chaveiro a partir do debuxo que debuxaches na clase anterior.

PASOS A SEGUIR

1. Cambiando o nome ao noso deseño

Cambia o nome do teu deseño. Podes chamalo "Chaveiro de..." e despois escribir o teu nome e apelidos para que o teu profesor poida identificar facilmente os deseños ao imprimilos en 3D.

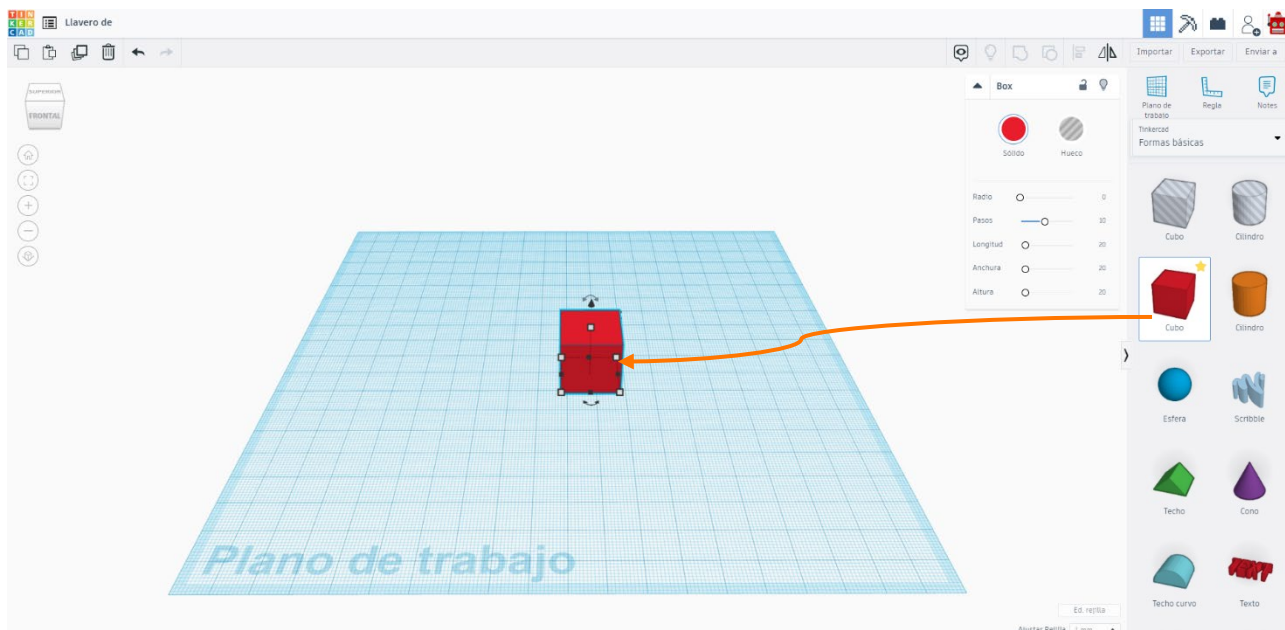


y arrastra hasta obtener el tamaño deseado. También puedes hacer clic sobre una de las esquinas y escribir los valores que se indican en las imágenes:

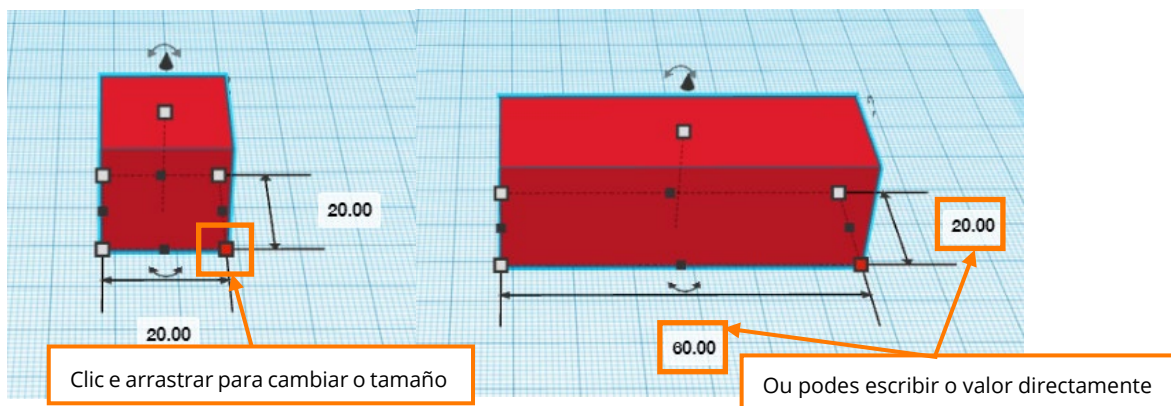
COMO FACER UN CHAVEIRO CON TINKERCAD

2. Debuxando a base

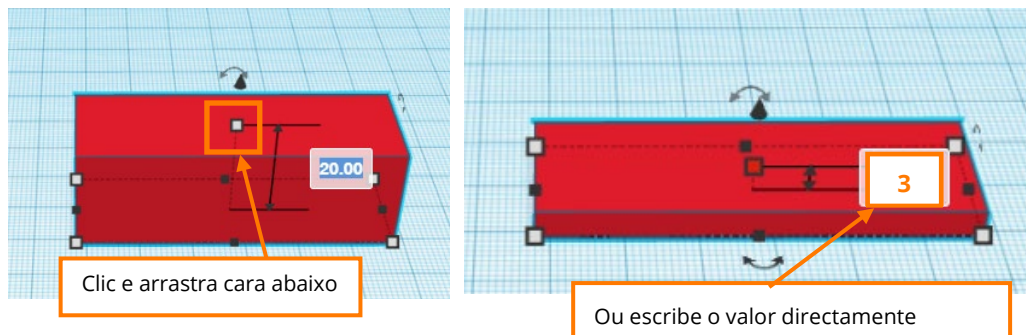
2.1. Arrastra unha forma de cubo sobre o plano de traballo.



2.2. Modifica as medidas da base: Para iso, fai clic sobre unha das esquinas inferiores de cor branca e arrastra ata obter o tamaño desexado. Tamén podes facer clic sobre unha das esquina e escribir os valores que se indican nas imaxes



2.3. Cambia la altura a 3 milímetros



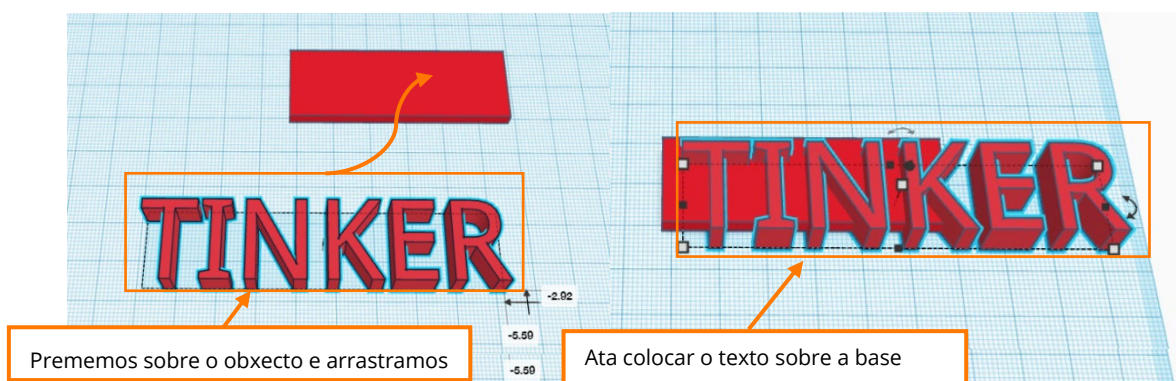
A nosa base xa está lista. Agora imos decorar o noso chaveiro

3. Colocando texto

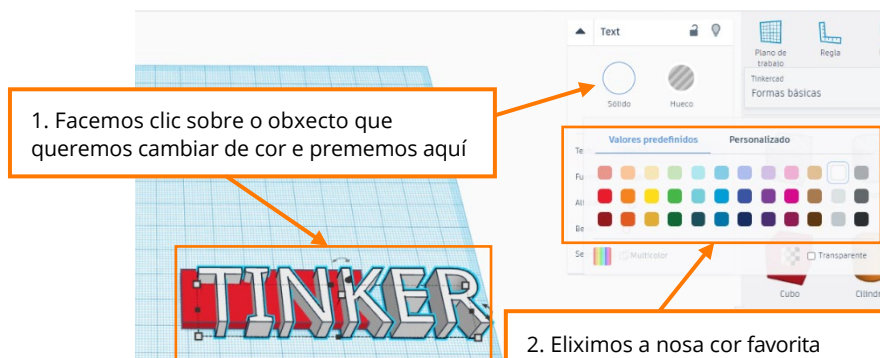
- 3.1. Arrastra a forma *Texto* ao plano de traballo:
- 3.2. Fai clic sobre o campo de texto que se amosa na imaxe e escribe a palabra TINKER (podes substituírla por outra).
- 3.3. Cambia el tipo de fuente por SANS.

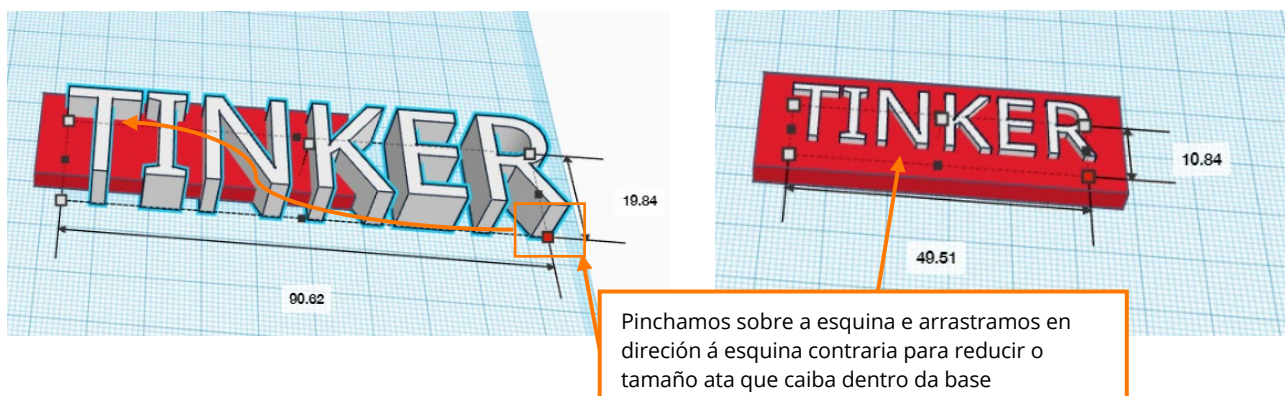


- 3.4. Colocamos o texto sobre a base



- 3.5. Cambiamos a color do texto para ver mellor
- 3.6. Reducimos o tamaño do texto para adaptalo á nosa base:





TRUCO

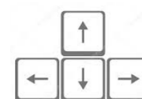
Realiza o paso anterior á vez que premas a tecla SHIFT para que o cambio de tamaño sexa PROPORCIONAL



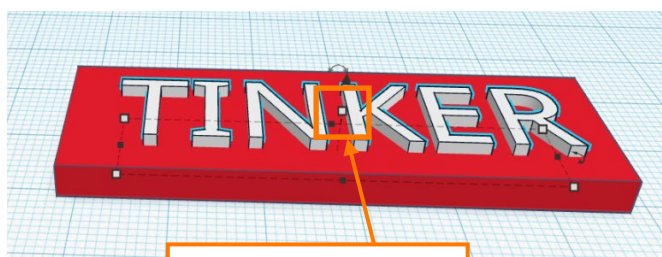
3.7. Centramos o texto sobre a base.

Podemos facelo de varias formas:

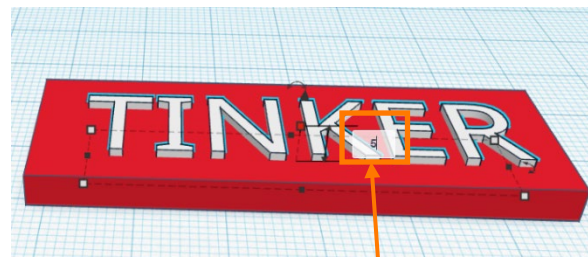
1. Premendo sobre o obxecto e arrastrando ata que se coloca no lugar desexado.
2. Premendo sobre o obxecto e utilizando as frechas do teclado para desprazalo cara arriba, cara abaixo, cara á esquerda ou cara á dereita.
3. Utilizando a ferramenta alinear.



3.8. Axustamos a altura do texto



Clic e arrastra cara abaixo

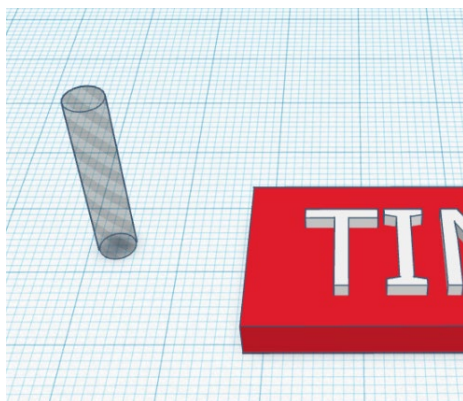
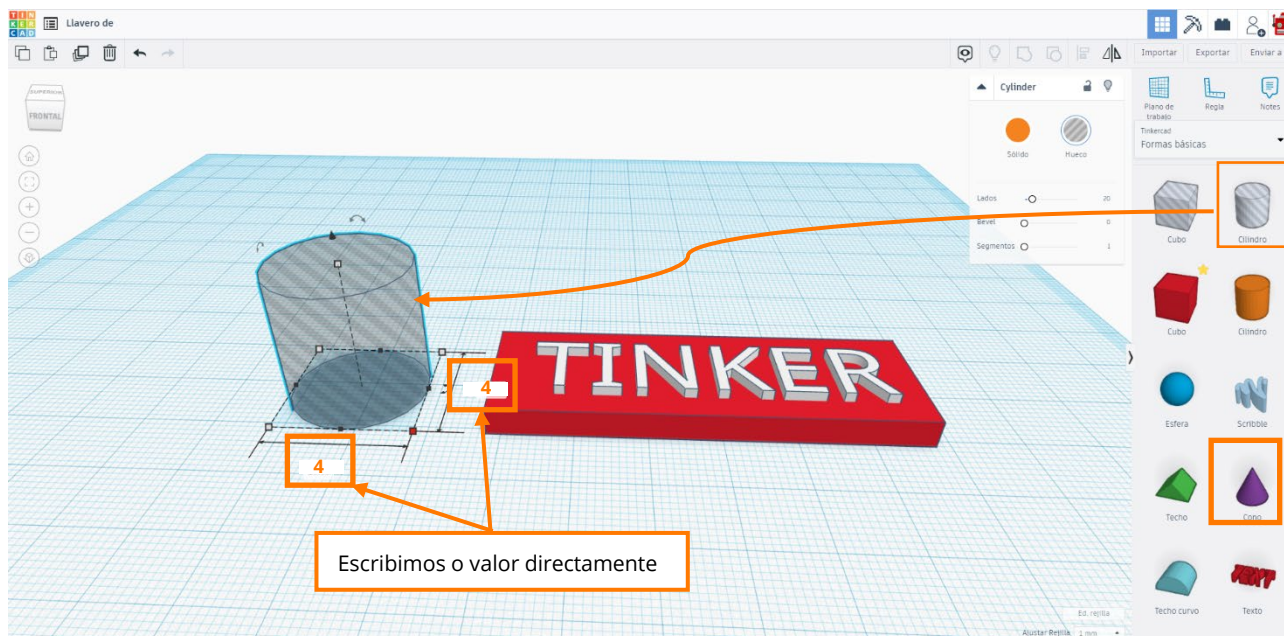


Ou escribimos o valor (5)

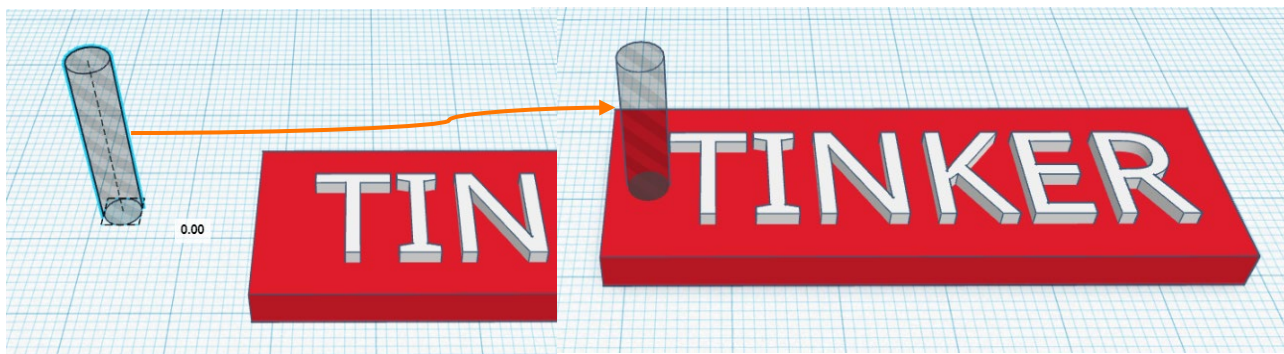
4. O burato para a anilla

Xa queda pouco. Imos facer o burato ao noso chaveiro apara poder poñerlle a anilla.

- 4.1. Arrastramos un cilindro oco ao plano de traballo e cambiámoslle as dimensións facendo que a súa base mida 4x4 mm.



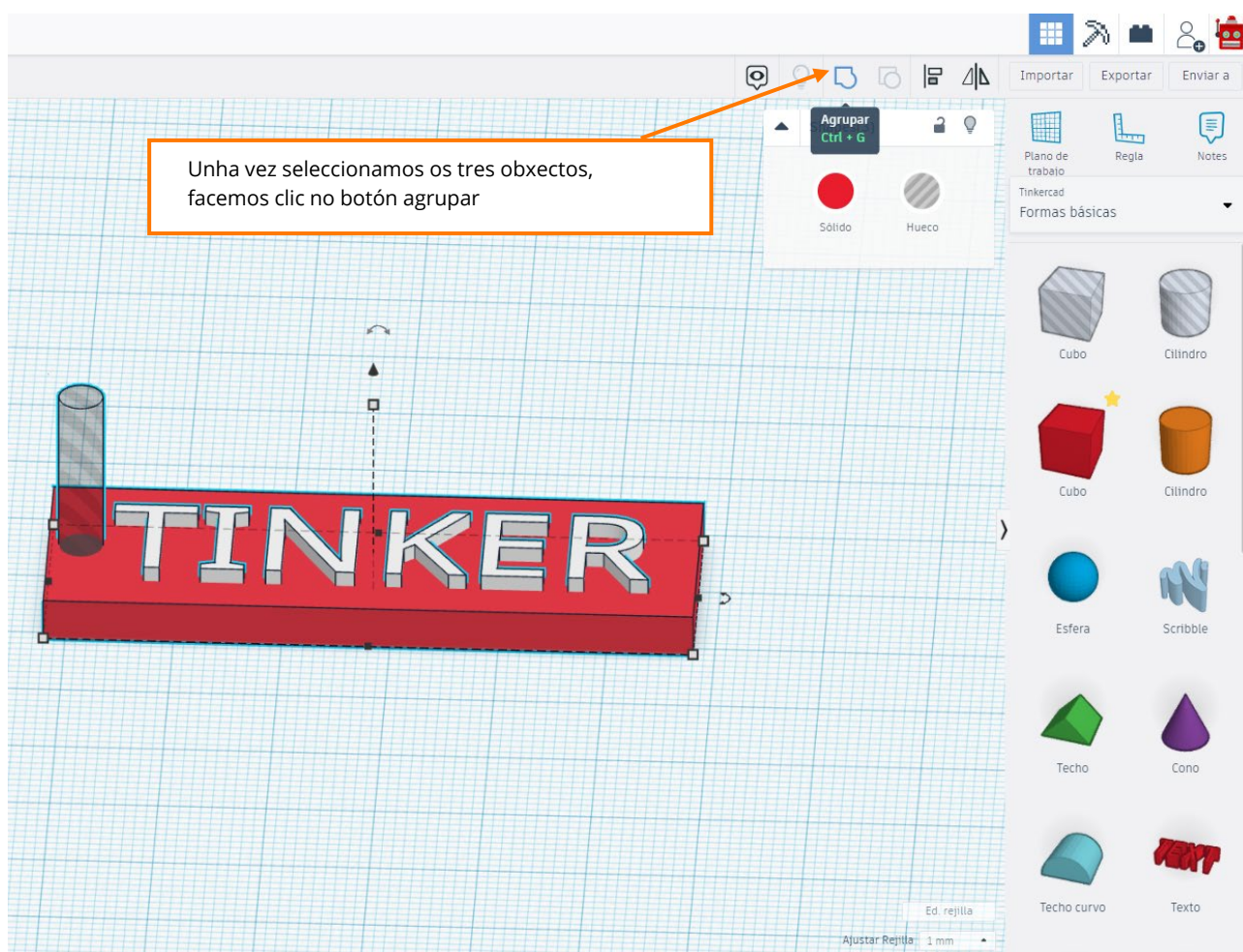
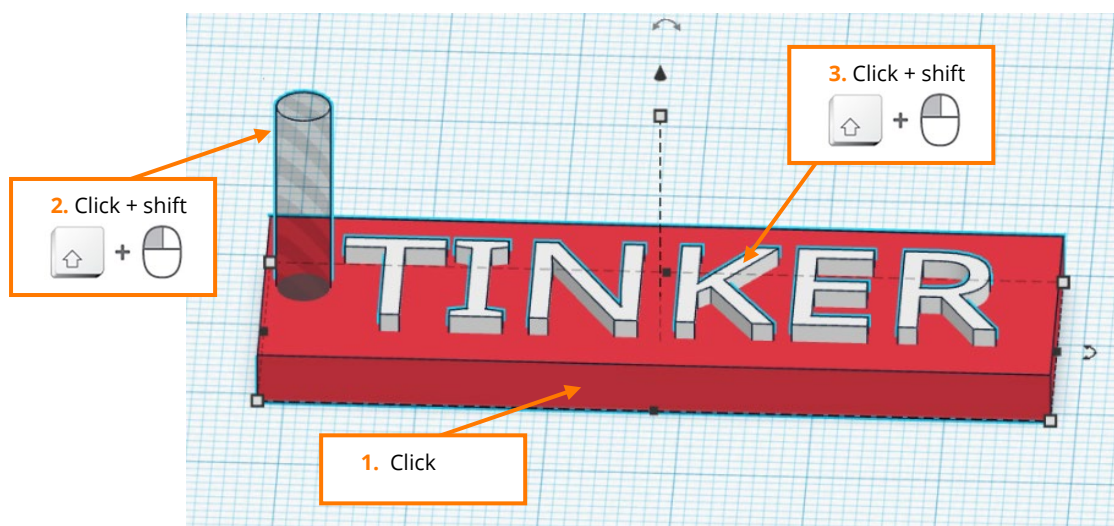
- 4.2. Arrastramos o cilindro ata a nosa base e colocámolo centrado no extremo esquerdo.



4.3. Agrupamos os obxectos para crear un único obxecto.

Cando agrupamos dous obxectos sólidos (a base e o texto), súmanse. Cando agrupamos un obxecto sólido e outro oco, réstanse e o obxecto oco fai un burato ao sólido.

Para agrupar, debemos seleccionar, en primeiro lugar, tódolos obxectos. Para iso facemos clic sobre un deles e coa tecla SHIFT premida facemos clic nos restantes.

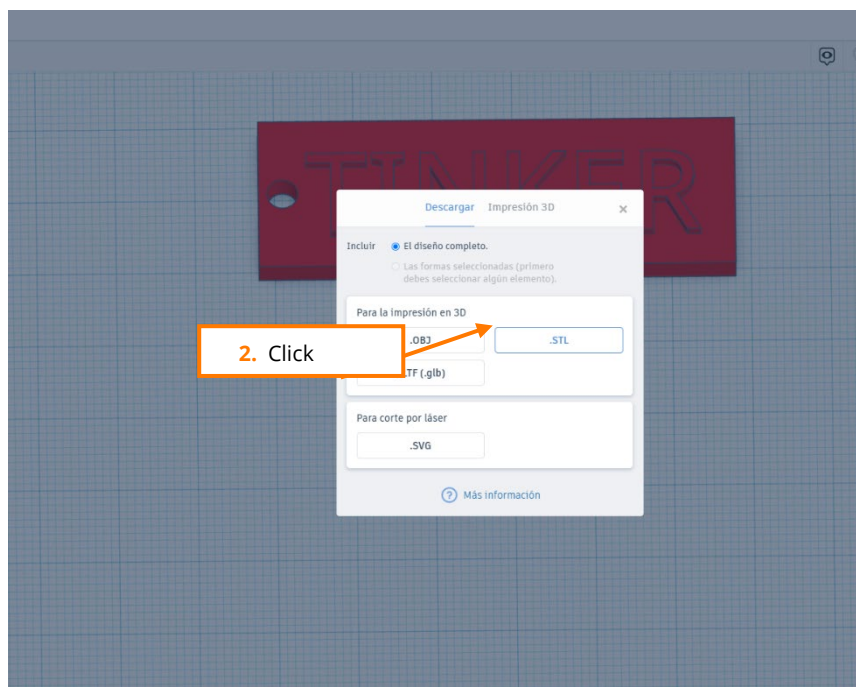
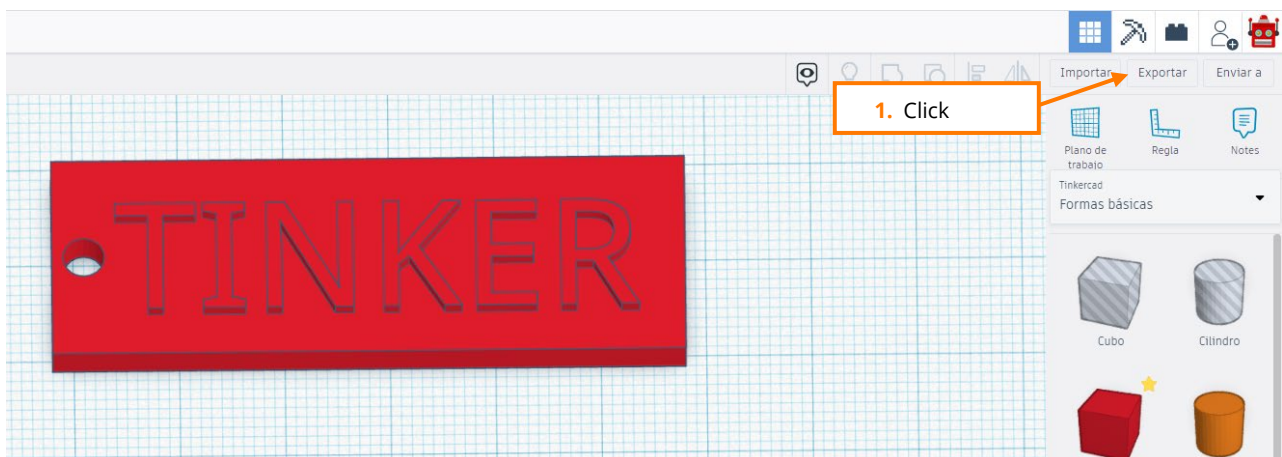


4.4. O noso chaveiro xa está listo! Agora só queda exportalo a formato STL para poder imprimilo.



5. Exportar o noso deseño a formato STL

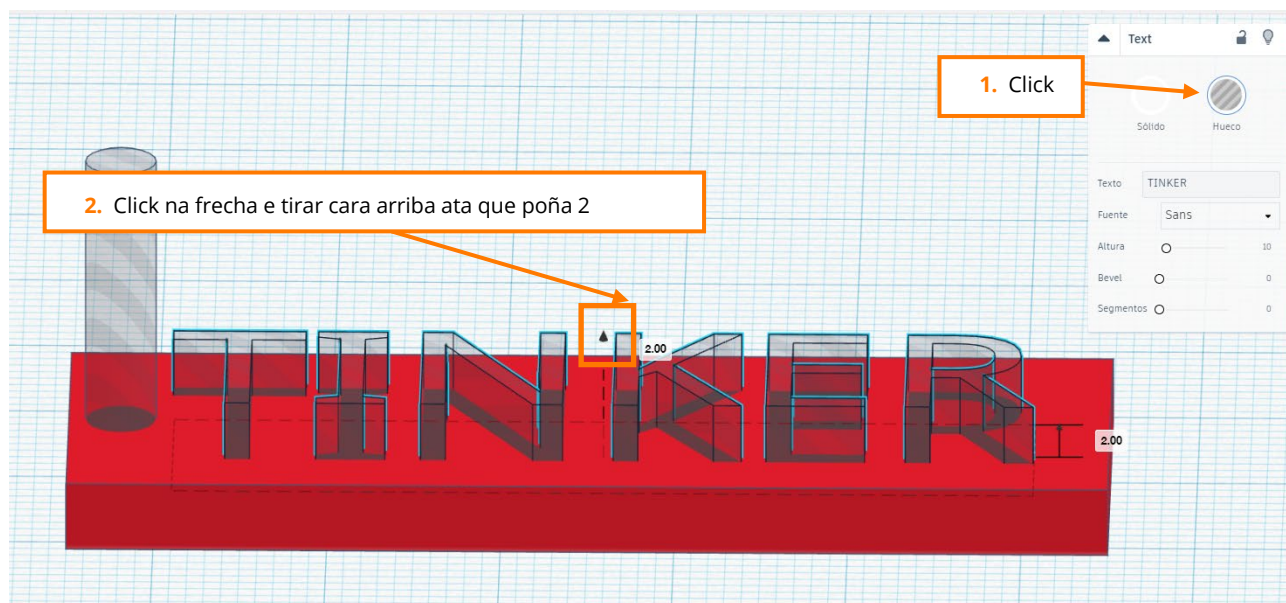
6. Para poder imprimir o noso deseño, temos que gardalo no noso ordenador. Para iso, prememos no botón exportar e eliximos a opción STL e o arquivo gardarase na carpeta descargas.



7. Personalizando o noso chaveiro

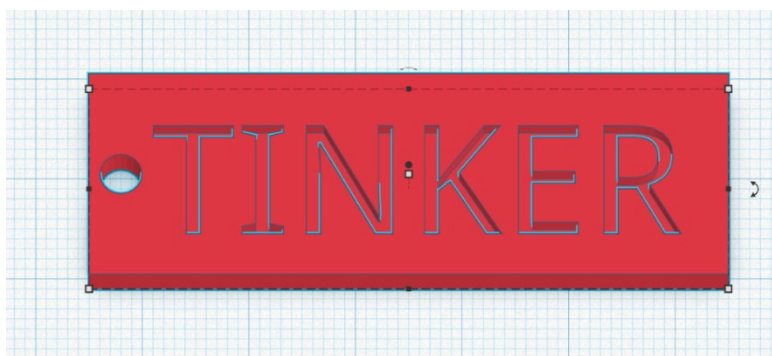
Probablemente o chaveiro que deseñaches é diferente ao da práctica. Aquí van algúns consellos que te poden axudar:

1. Se en lugar de facer as letras en relevo, prefírelas incrustadas, convérteas en “oco”, elévaas 2 mm (averigua como na imaxe) e agrúpaas coa base e o burato.



Cando remates, non olvides seleccionar todos os obxectos e agrupalos para convertilos nun único.

E este é o resultado!



2. Podes engadir algún símbolo ou forma que che guste. En tinkercad hai moitos! Bota un vistazo e elixe o que prefiras.

