

Guía para o alumnado

IMPORTAR E MODIFICAR ARCHIVOS STL CON TINKERCAD

INTRODUCCIÓN

Usaremos a ferramenta Tinkercad para importar e modificar un ficheiro STL descargado de Thingiverse.com. O modelo é un soporte para teléfono móbil, e comprobouse que a ranura na que se debe colocar o teléfono é moi estreita, polo que non se pode usar en móbiles con funda.



Pídese: modificar o modelo STL para que teña unha ranura máis ampla e, así, sexa compatible co teléfono do profesor que teña as seguintes medidas: 78 x 165 x 10 mm.

Podes atopar os modelos para descargar na seguinte ligazón:

<https://www.thingiverse.com/thing:1587568>.

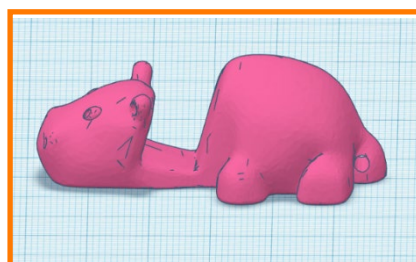
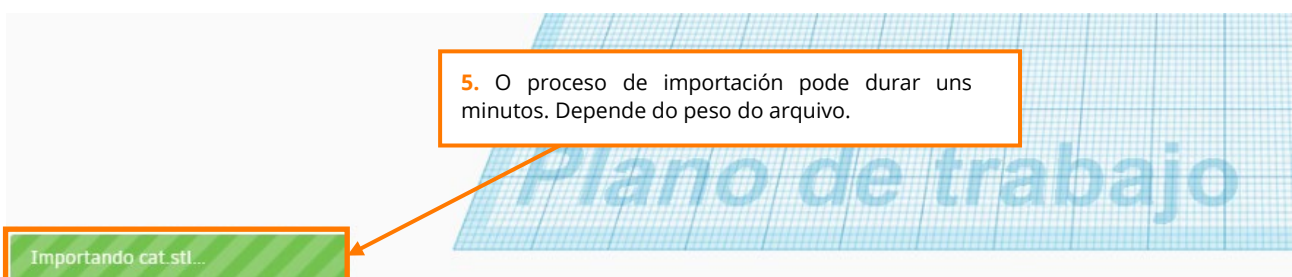
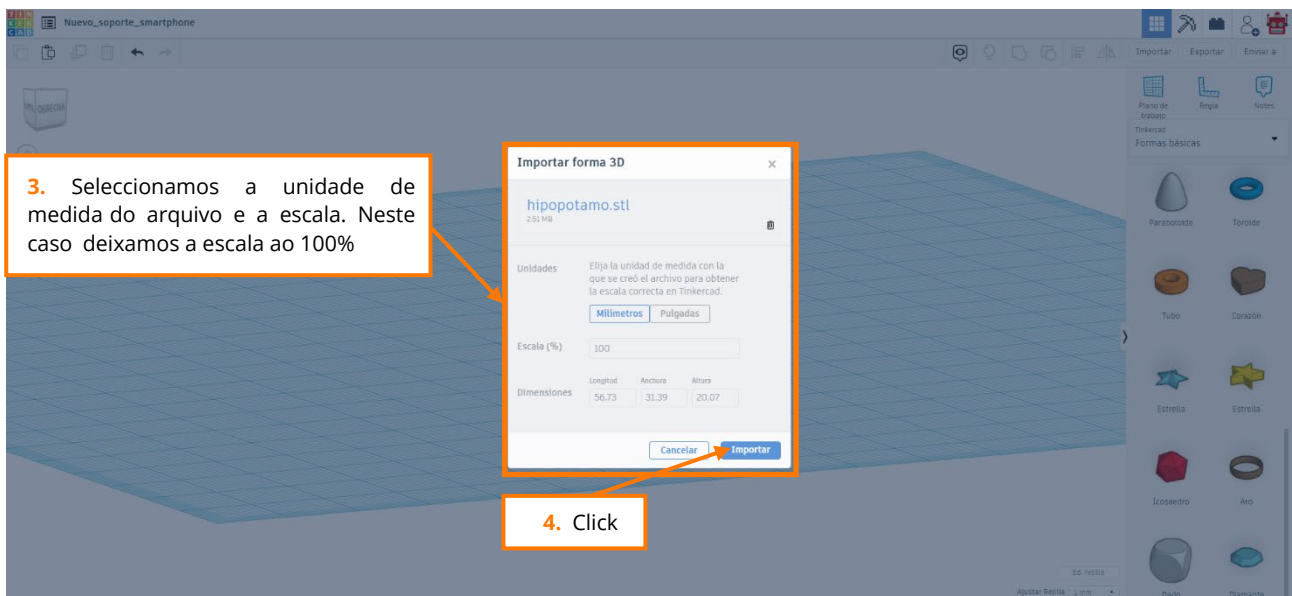
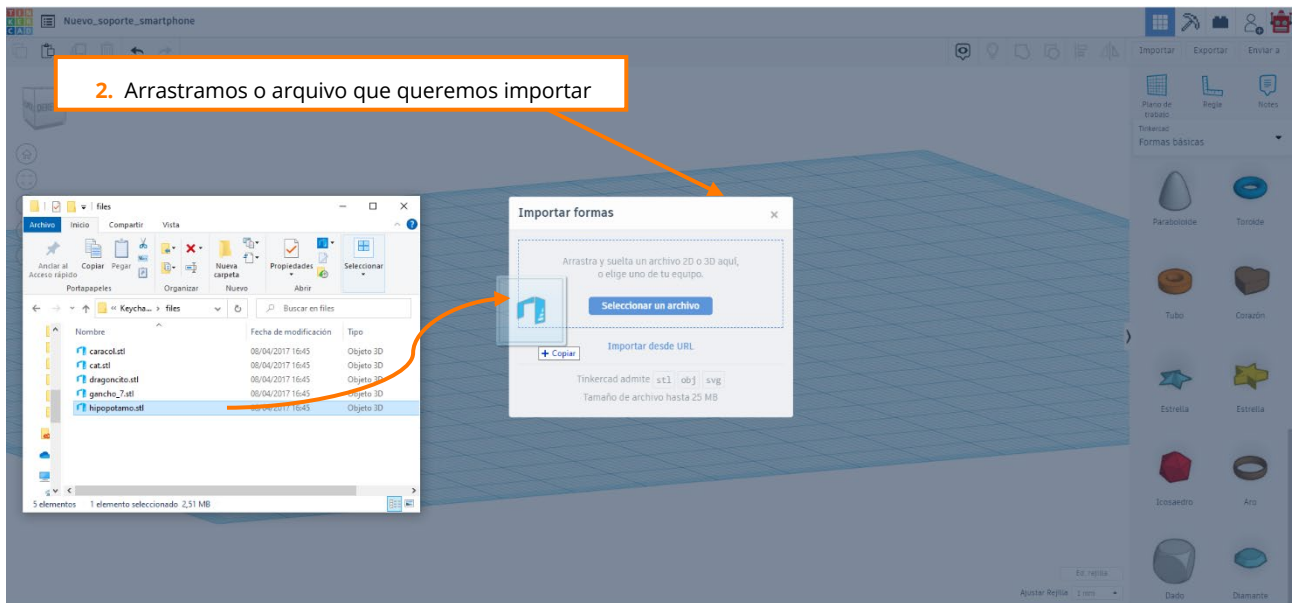
Ao final deste tutorial, poderás importar un ficheiro STL e utilizar as ferramentas necesarias para redeseñar o modelo para que cumpra os requisitos solicitados.

PASOS A SEGUIR

1. Importar o arquivo STL



IMPORTAR E MODIFICAR ARCHIVOS STL CON TINKERCAD



6. Xa temos o noso hipopótamo no plano de traballo ;)

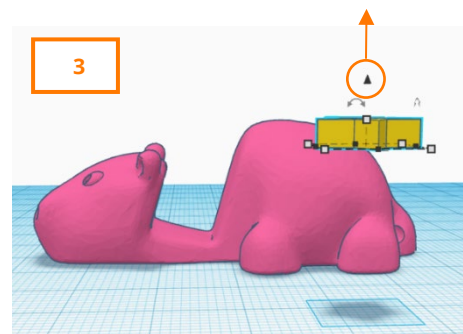
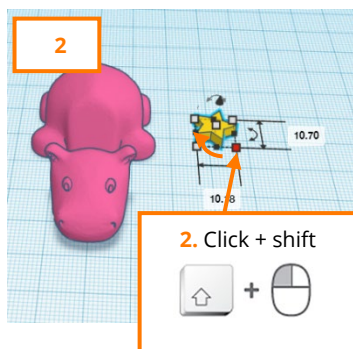
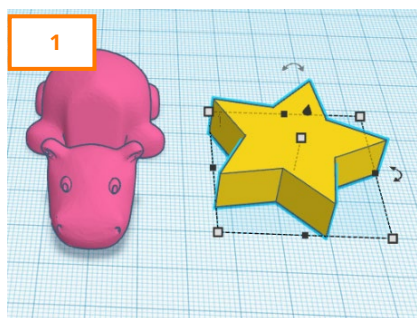
2. Operacións sobre o STL

O STL que importamos é un ficheiro que non se pode descompoñer, pero si que nos permite utilizar todas as ferramentas de modificación de obxectos de Tinkercad, é dicir: podemos escalalo, xiralo, voltealo, cambialo de cor, duplicalo, etc. Ademais de todo iso, tamén podemos agrupalo con outros obxectos. A ver como se fai isto.

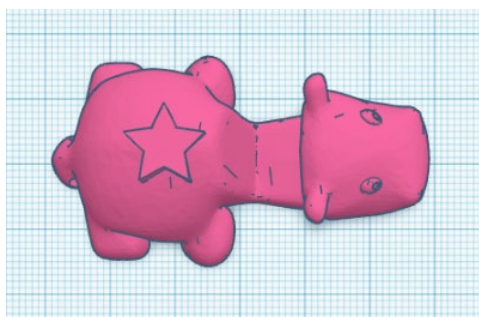
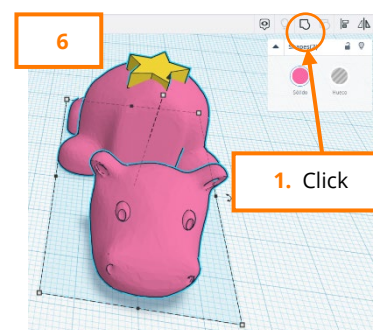
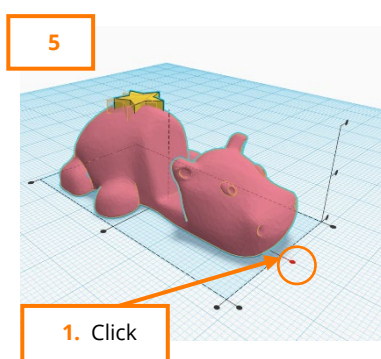
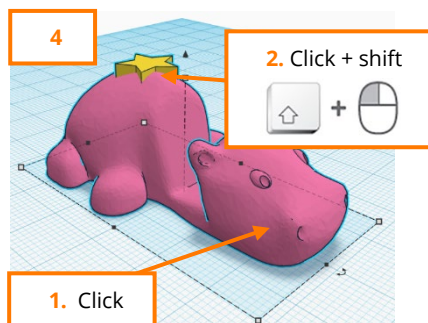
Engadir elementos:

Imos personalizar o hipopótamo engadindo unha estrela no lombo:

1. Arrastre a estrela ata o plano de traballo.
2. Escálámolo proporcionalmente (esquina+shift e arrastramos ata a esquina oposta) para que a estrela sexa máis pequena que o lombo.
3. Levantamos a estrela e colocámola sobre o lombo (podemos ter que facer algúns axustes na altura).



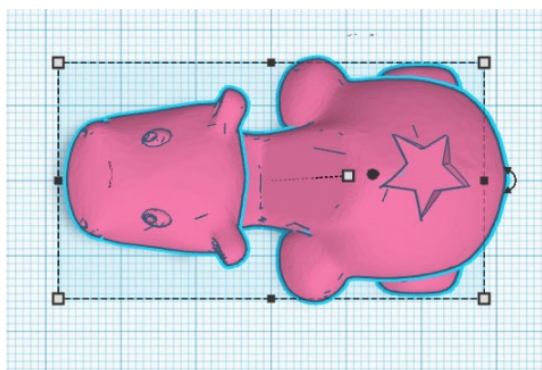
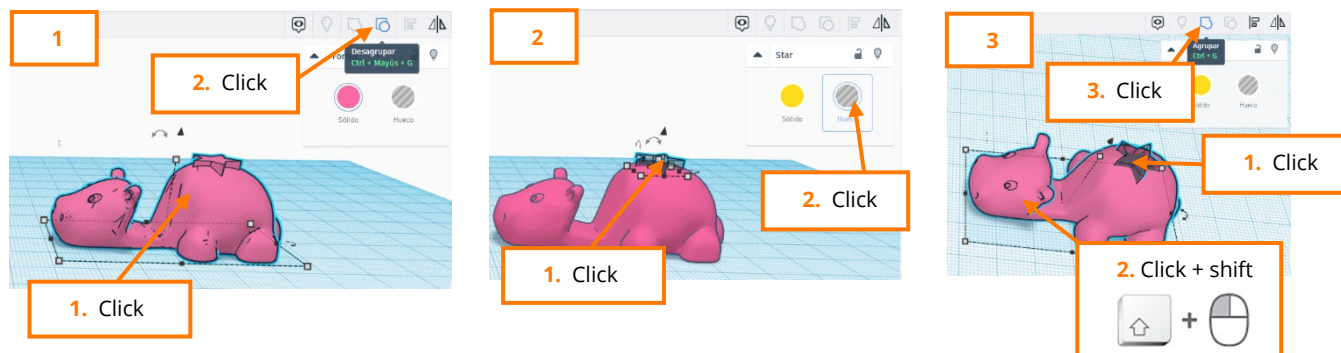
4. Selecciona o hipopótamo e a estrela.
5. Aliñamos os obxectos mediante a ferramenta de aliñamen.
6. Agrupámoslos para que a estrela e o hipopótamo se convertan nun só obxecto.



Restar elementos:

Agora imos "incrustar" a estrela no lombo do hipopótamo.

1. Selecciona o obxecto formado pola estrela e o hipopótamo e desagrupalo para ter de novo dous obxectos independentes.
2. Selecciona a estrela e preme no botón "burato".
3. Selecciona a estrela e o hipopótamo e agrúpaos para que sexan un único obxecto.



Parece que ao noso hipopótamo lle falta un anaco do lombo en forma de estrela.

Agora que sabemos como engadir e eliminar "anacos" dos obxectos, temos a clave para facer máis grande a ranura onde debería caber o teléfono. Como poderías facelo?

Pistas:

- Lembra que a ranura debe estar lixeiramente inclinada. A ferramenta "xirar" pode axudarche.
- A superficie de traballo tamén pode ser útil para conseguir a inclinación correcta.

3. Exportar o noso deseño a formato STL

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

