

IMPORTAR Y MODIFICAR ARCHIVOS STL CON TINKERCAD

INTRODUCCIÓN

Usaremos la herramienta Tinkercad para importar y modificar un archivo stl descargado de Thingiverse.com.

El modelo es un soporte para teléfonos móviles y se ha detectado que la ranura en la que debe colocarse el teléfono es muy estrecha, motivo por el cual no se puede utilizar en móviles con funda.



Se pide: modificar el modelo stl para que tenga una ranura más ancha y, de este modo, sea compatible, con el teléfono del docente que tiene las siguientes medidas: 78 x 165 x10 mm.

Puedes encontrar los modelos a descargar en el siguiente enlace:

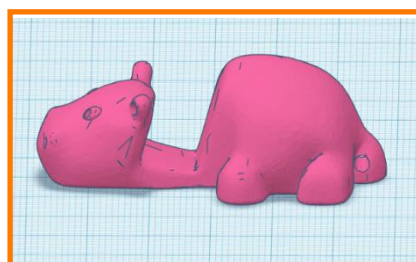
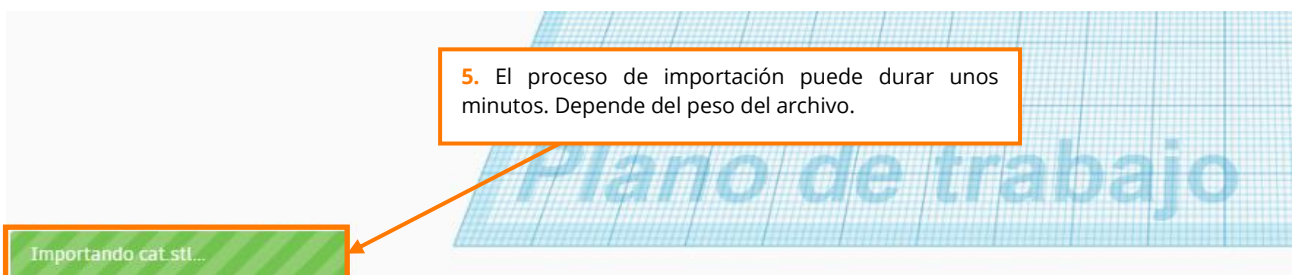
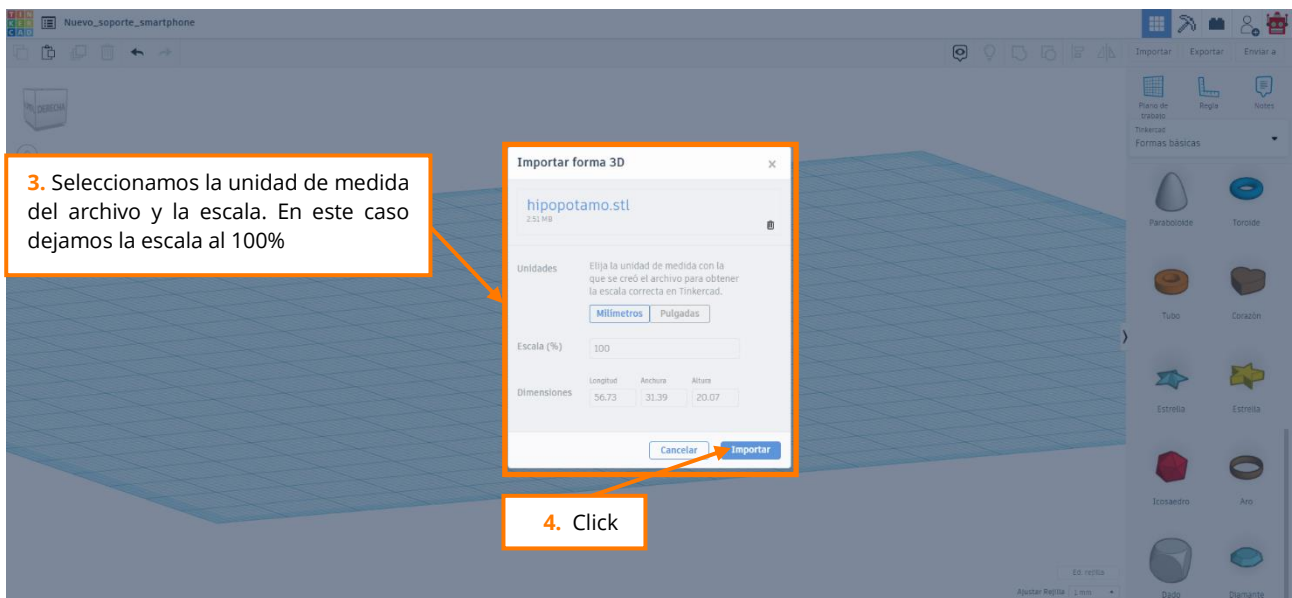
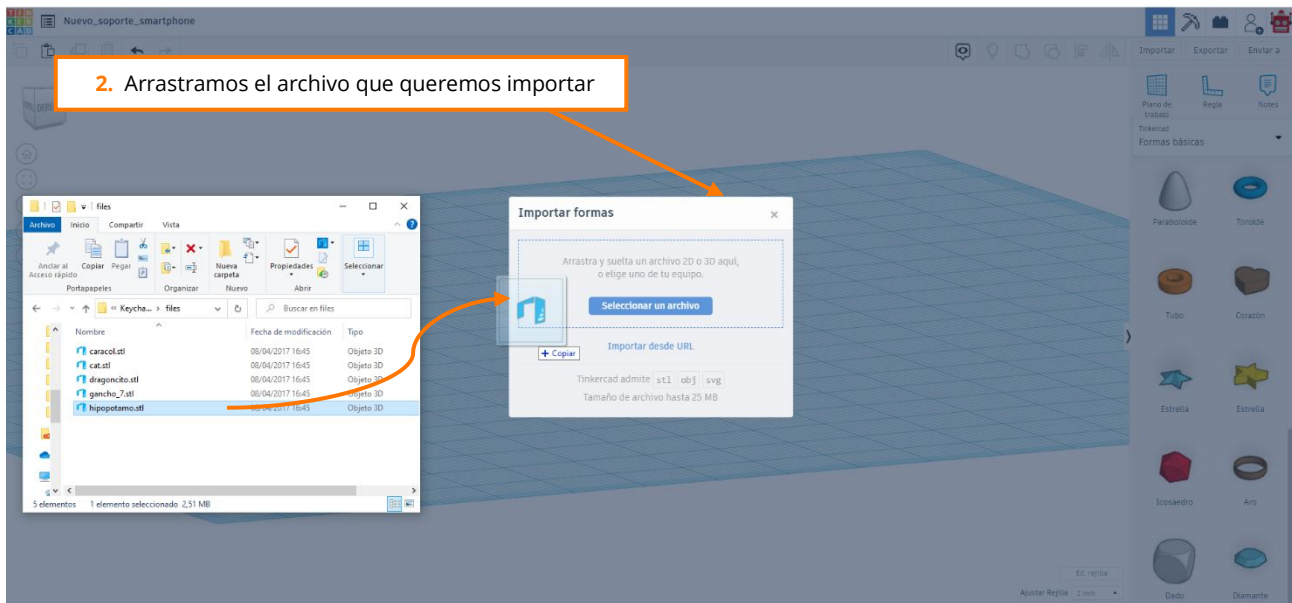
<https://www.thingiverse.com/thing:1587568>.

Al terminar este tutorial sabrás importar un stl y utilizar las herramientas necesarias para rediseñar el modelo de forma que cumpla los requerimientos solicitados.

PASOS A SEGUIR

1. Importar el archivo STL





6. Ya tenemos nuestro hipopótamo en el plano de trabajo ;)

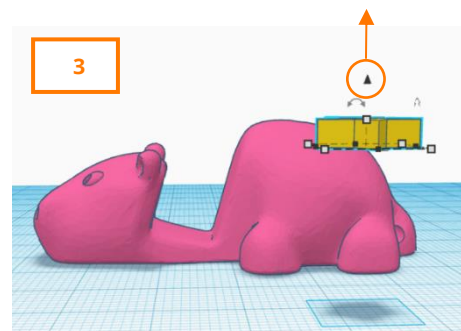
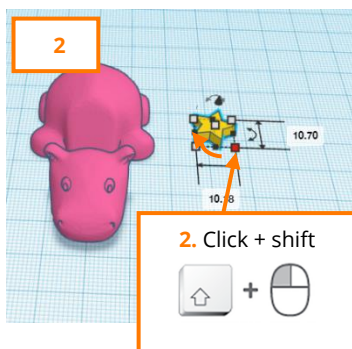
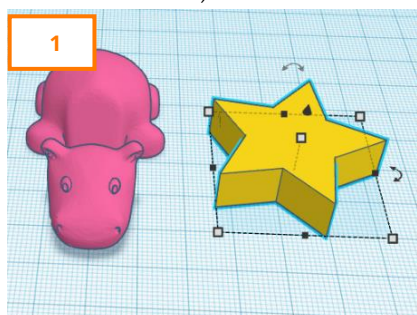
2. Operaciones sobre el STL

El STL que hemos importado es un archivo que no se puede descomponer, pero si permite utilizar todas las herramientas de modificación de objetos de Tinkercad, es decir: podremos escalarlo, girarlo, voltearlo, cambiarle el color, duplicarlo... etc. Además de todo eso, también podremos agruparlo con otros objetos. Vamos a ver cómo se hace esto.

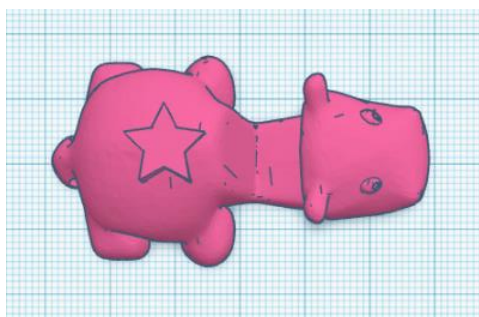
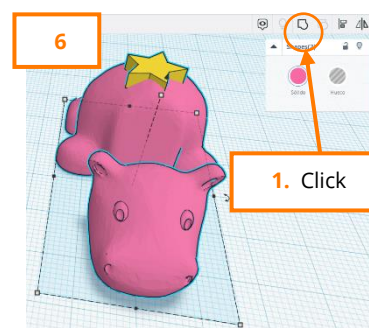
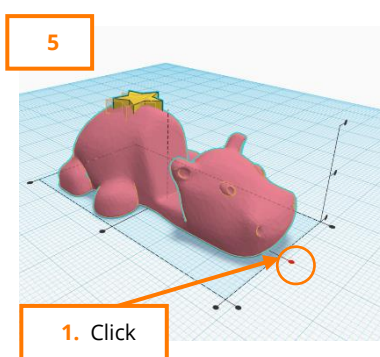
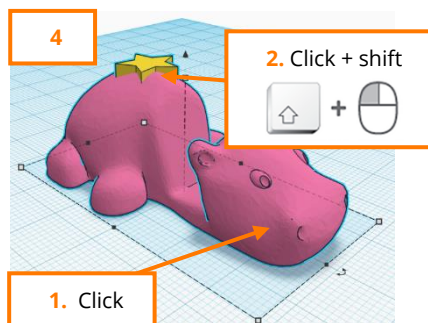
Añadir elementos:

Vamos a personalizar el hipopótamo añadiendo una estrella en su lomo:

1. Arrastramos la estrella al plano de trabajo.
2. La escalamos proporcionalmente (esquina+shift y arrastrar hacia la esquina contraria) de forma que la estrella sea más pequeña que el lomo.
3. Elevamos la estrella y la colocamos sobre el lomo (puede que tengamos que hacer algunos ajustes en la altura).



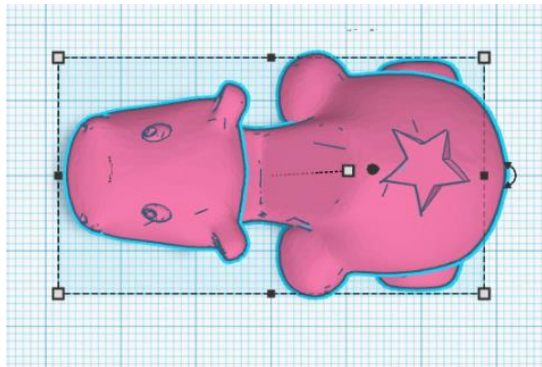
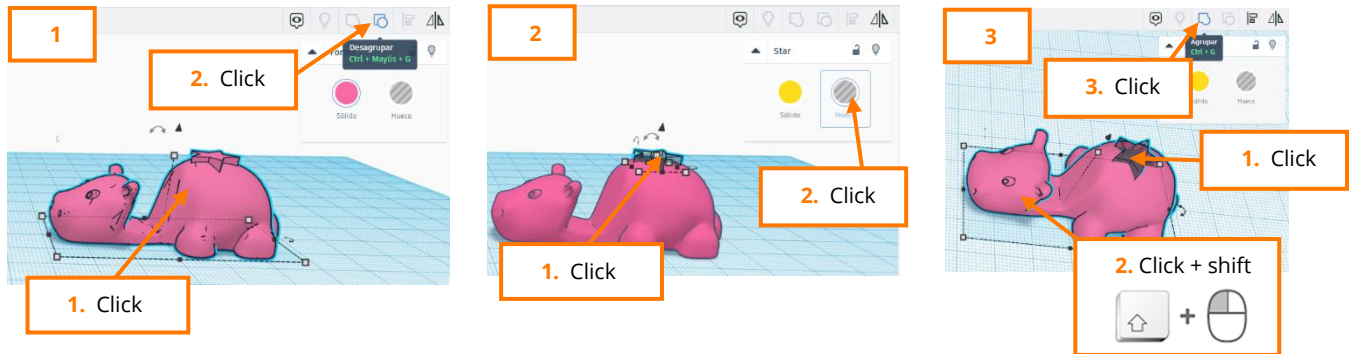
4. Seleccionamos el hipopótamo y la estrella.
5. Alineamos los objetos mediante la herramienta alinear.
6. Agrupamos para que la estrella y el hipopótamo se conviertan en un único objeto.



Restar elementos:

Ahora vamos a “incrustar” la estrella en el lomo del hipopótamo.

1. Seleccionamos el objeto formado por la estrella y el hipopótamo y lo desagrupamos para volver a tener dos objetos independientes.
2. Seleccionamos la estrella y pulsamos sobre el botón “hueco”.
3. Seleccionamos la estrella y el hipopótamo y agrupamos para que se conviertan en un único objeto.



Parece que a nuestro hipopótamo le falta un trocito de lomo en forma de estrella.

Ahora que sabemos añadir y quitar “trozos” a los objetos, tenemos la clave para hacer más grande la ranura donde debe encajar el móvil. ¿Cómo Podrías hacerlo?

Pistas:

- Recuerda que la ranura debe estar un poco inclinada. La herramienta “giro” te puede ayudar.
- El plano de trabajo también puede ser útil para conseguir la inclinación adecuada.

3. Exportar nuestro diseño a formato STL

Para poder imprimir nuestro modelo, tenemos que guardarlo previamente en nuestro ordenador. Para ello, pulsamos en el botón exportar, elegimos la opción STL y el archivo se guardará en la carpeta descargas.

