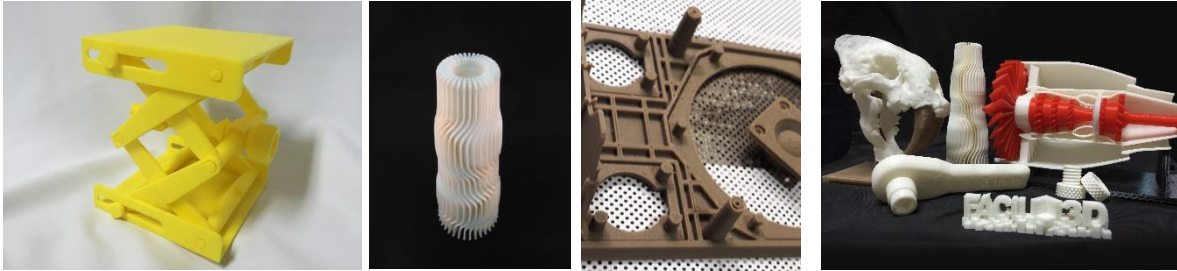




Guía para Impresión 3D en Plástico



Tamaño máximo de impresión:

Plástico PLA: 280mm(largo) x 150mm(ancho) x 150mm(Alto).

Plástico Z-ABS, Z-ULTRAT y Z-PCABS: 200mm(largo) x 200mm(ancho) x 180mm(Alto).

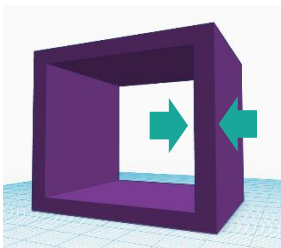
Plástico Z-HIPS, Z-GLASS y Z-PETG: 300mm(largo) x 300mm(ancho) x 300mm(Alto).

Si tu modelo es demasiado grande intenta bajar la escala, remover cosas innecesarias o dividir el modelo en piezas más pequeñas.

Tamaño mínimo de impresión: 10 x 10 x 10 mm.

Asegúrate que tu modelo sea más grande que el tamaño mínimo, de lo contrario intenta aumentando la escala o agregando partes al modelo.

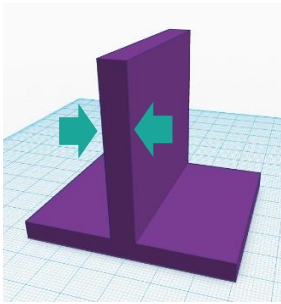
Grosor mínimo para muros con soporte: 1 mm.



Un muro con soporte está conectado a otros muros en dos o más lados.

Si los muros son muy delgados, el modelo puede quebrarse durante el proceso de impresión y tratamiento de la pieza, también puede ocasionar que la impresión entera falle o que la superficie quede defectuosa.

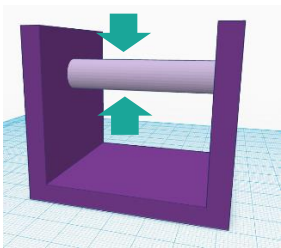
Grosor mínimo para muros sin soporte: 1.5 mm.



Un muro sin soporte está conectada en un solo lado.

Si los muros son muy delgados, el modelo puede quebrarse durante el proceso de impresión y tratamiento de la pieza.

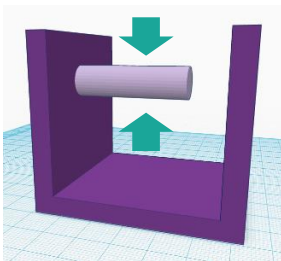
Grosor mínimo para cables con soporte: 1.5 mm.



Un cable es un rasgo cuyo largo es mayor de dos veces su grosor, un cable con soporte está conectado en ambos extremos.

Si los cables son muy delgados, el modelo puede quebrarse durante el proceso de impresión y tratamiento de la pieza.

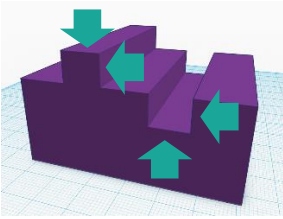
Grosor mínimo para cables sin soporte: 2.00 mm.



Un cable es un rasgo cuyo largo es mayor de dos veces su grosor, un cable sin soporte está conectado en uno solo de sus extremos.

Si los cables son muy delgados, el modelo puede quebrarse durante el proceso de impresión y tratamiento de la pieza.

Grosor de mínimo de detalles(relieves): 0.6mm



Un detalle es un rasgo cuyo largo es menor que dos veces su ancho, los detalles pueden ser en relieve o grabados.

Para asegura que los detalles se vean claramente al hacer que sean mayores al mínimo, puede que nos neguemos a imprimir el modelo si los detalles son menores a los indicados puesto a que el resultado no será fiel al diseño. Si tu modelo tiene detalles menores, intenta haciéndolos más grandes o removiéndolos.



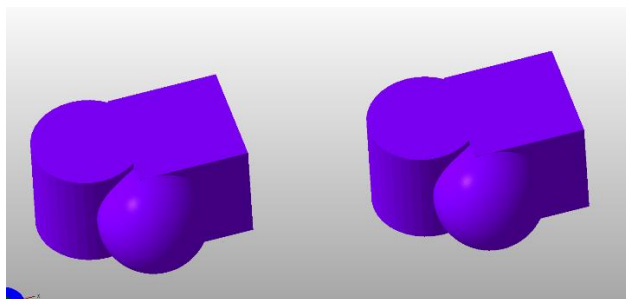
Consejos de diseño:

Objetos internos: Si dejas un sólido dentro de otro sólido este se imprimirá como un vacío o hueco dentro del modelo pudiendo causar errores, asegúrate que tu modelo sea una sola malla unida que cubra todo el exterior del modelo.

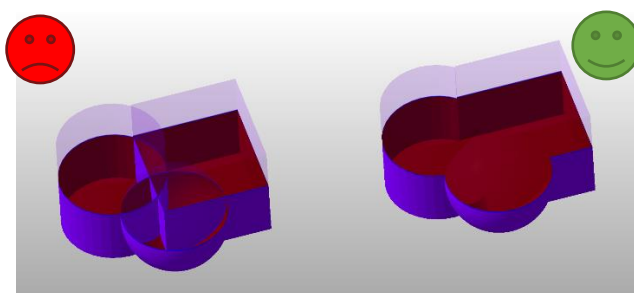
Intersección de Objetos: A diferencia del polvo en la impresión en plástico si dejas dos objetos intersectándose, es decir que se traslapan, el espacio de intersección de estas mallas quedara vacío, esto hará que en donde se intersecten ambos solidos el interior este hueco y los objetos queden solo unidos por la capa exterior del modelo, dejando una unión débil y de mala calidad lo que conllevará a que probablemente ambos solidos terminen desprendiéndose uno del otro durante la manipulación. Lo correcto es unir ambos sólidos en una sola malla u objeto.

En el siguiente ejemplo veremos la manera correcta e incorrecta de unir varios sólidos y como esto afecta a la impresión 3D final.

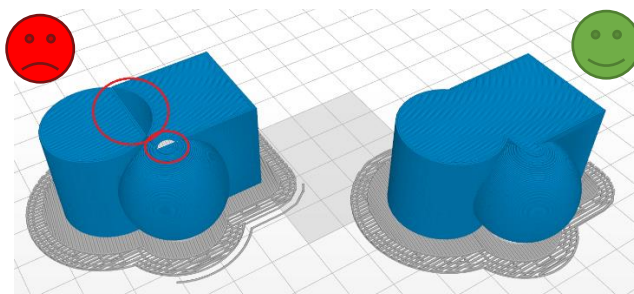
Estos dos solidos se ven idénticos por fuera:



Sin embargo, si vemos en su interior podemos ver que uno está unido en un sólido único y el otro son 3 solidos intersectándose:



Al ver la simulación de la impresión 3d del modelo, podemos ver como el programa deja un espacio en las capas duplicadas que se forman en las intersecciones, estas capas superiores de ambos solidos que se superponen son llamadas capas coplanarias:



Si vemos el interior de estos modelos podremos notar como las áreas de intersección de los sólidos son interpretadas como un hueco dentro del objeto:

