

TRIDI

GUÍA TRIDI

IMPRESIÓN 3D



BIENVENIDO A LA GUÍA TRIDI

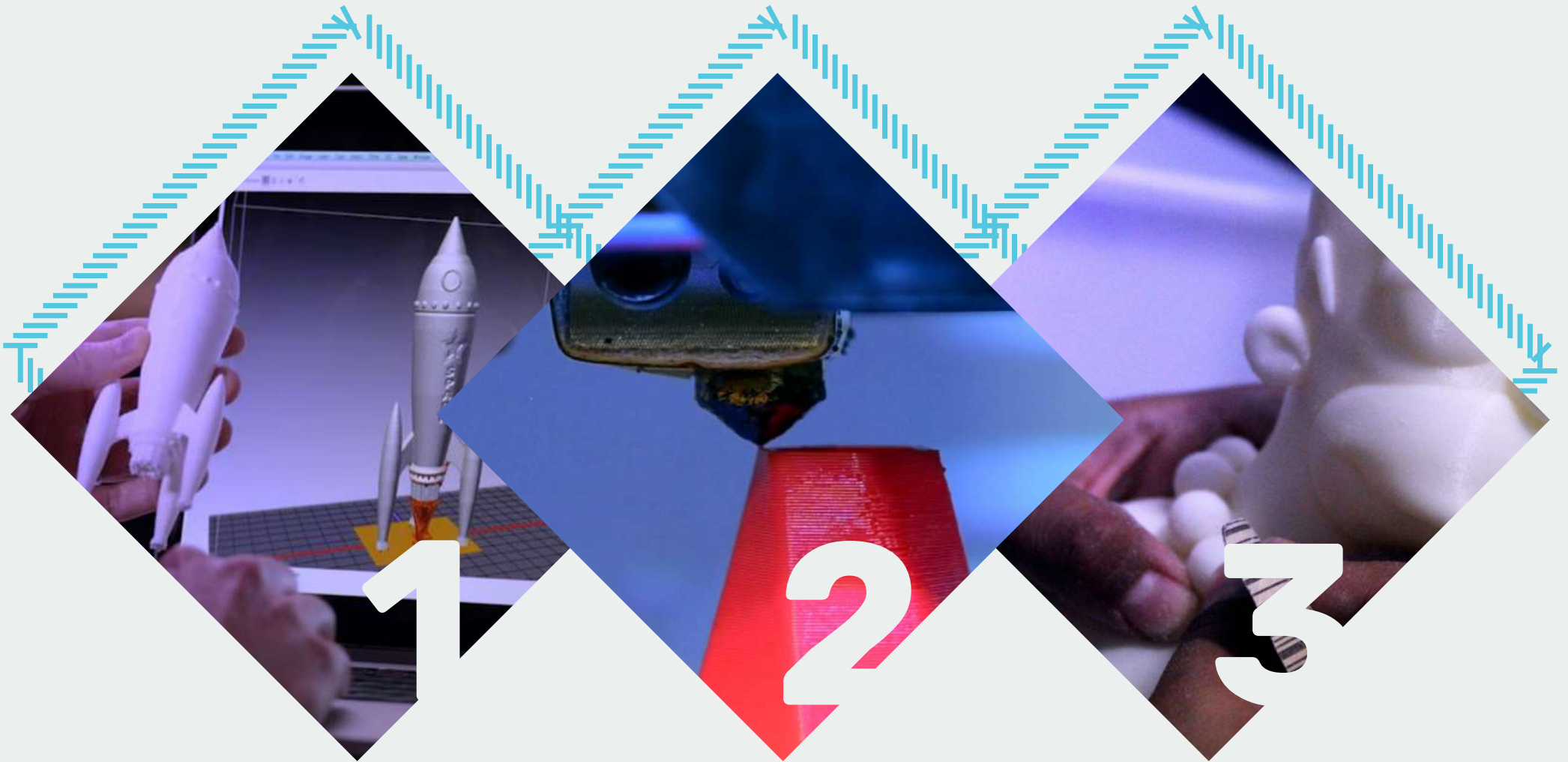
Queremos hacer la impresión 3D accesible para todos que tengan grandes ideas y ganas de llevar su creatividad a manos de todos. Te compartimos algunos puntos importantes que debes tomar en cuenta antes de empezar a fabricar tú idea.

¿Qué es la impresión 3D?

También conocida como fabricación aditiva, es un proceso que utiliza modelos 3D de computadora para construir objetos físicos reales y tangibles depositando capas de material una tras otra. El grosor de cada capa es la resolución de la pieza, la cual se mide en milímetros.



Proceso de una impresión 3D



Diseñar y preparar el objeto en computadora

Impresión en capas

Afinación de detalles a mano

Ahora que sabes las bases del cómo funciona, comencemos a imprimir por primera vez.



Modelo 3D

Para poder hacer una impresión 3D es necesario contar con un diseño 3D digital de la pieza en alguno de los siguientes formatos: .stl, .stp, .step, .dwg, .ply; los últimos 2 formatos se utilizan para las impresiones con colores. Estos modelos se realizan en programas especializados, en caso de no contar con el diseño 3D no te preocupes, nosotros te podemos ayudar a diseñarlo, claro siempre y cuando esté a nuestro alcance.

Al momento de hacer tu diseño hay algunos puntos que se tendrían que tomar en cuenta para el mismo:



Modelo 3D



Necesitamos que toda la pieza sea sólida, es decir, esté completamente rellena en su interior.

Ejemplo; una maqueta a veces no se necesitan imprimir casas completas sino sólo una pared de ésta, necesitamos que esa pared tenga un espesor mínimo de 1mm, pero la pared queda muy frágil, si quieres que sea muy rígida te sugerimos que sea de 2mm



Cuando se necesita una impresión estándar los tamaños máximos de impresión son de 20(largo) x 20(ancho) x 20(alto) cm, cualquier diseño superior a eso se tendría que fabricar en 2 o más partes. Para la impresión de alta precisión el equipo industrial más grande con el que contamos puede imprimir en tamaños de 90(largo) x 60(ancho) x 90 cm(alto).



Para una impresión estándar no es tan necesaria la exactitud de la pieza, el cual debe de contar con una tolerancia de fabricación de +/- 0.5mm (milímetros). Para los casos en los que la pieza es muy grande y se tiene que partir se necesita estimar la tolerancia final con la que puede salir la pieza.

Selección de material

Para poder seleccionar los materiales debemos tomar en cuenta estos puntos, la rigidez y el acabado final que buscamos en el producto final.

Es decir, ¿Cómo me gustaría que se viera? ¿Tendría un acabado con brillo o sin brillo? El material que más te recomendamos a una impresión express es el Plástico, específicamente el ABS y PLA



ABS

Este material se puede manipular con facilidad, como pulir, lijar, limar, agujerear, pintar, pegar etc. obteniendo un acabado bueno. Además, es extremadamente resistente y posee un poco de flexibilidad.



PLA

La diferencia es este plástico al ABS es que es biodegradable dado que pues los componentes básicos son plantas como el maíz.

Acabados

Con acabados nos referimos al tratamiento manual que se le dará a la pieza una vez se haya impreso. A las piezas hay que hacerles diferentes post-tratamientos que permiten dar la mejor calidad visual. Puedes elegir entre los siguientes acabados:

BÁSICO

Se remueven por completo los soportes y la pieza queda sin desperfectos o materiales extras derivados de la impresión.



LIJADO

Lijamos la pieza, dejando un acabado suave al tacto y sin rugosidad. En piezas de color, la pieza puede presentar un tono blanquecino.



PULIDO

Mediante uso de químicos y resinas, pulimos la pieza para eliminar cualquier imperfección restante y darle un acabado suave al tacto y color brillante.



Reco -menda ciones



Para tener una **mayor resolución**, menor debe de ser el grosor de las capas, el cual existe un mayor el tiempo de fabricación y la pieza tendrá un acabado más liso.

A pesar de que las impresoras pueden fabricar detalles muy pequeños (de hasta 0.05 mm), se recomienda que nada en la pieza sea menor a 1 mm. Cualquier detalle menor a esta dimensión será muy frágil y es muy probable que se rompa.

Las resoluciones (milímetros) a las que principalmente fabricamos son:

- Estándar: 0.300 mm de capa
- Alta: 0.200 mm de capa
- HD: 0.100 mm de capa
- Ultra: 0.050 mm de capa

A menor resolución, mayor el grosor de las capas, menor el tiempo de fabricación y la pieza tendrá un acabado más rugoso



Ahora que lo sabes todo, pongamos en marcha el plan, escríbenos para iniciar juntos a crear en tercera dimensión.

¡Contacta al equipo Tridi!

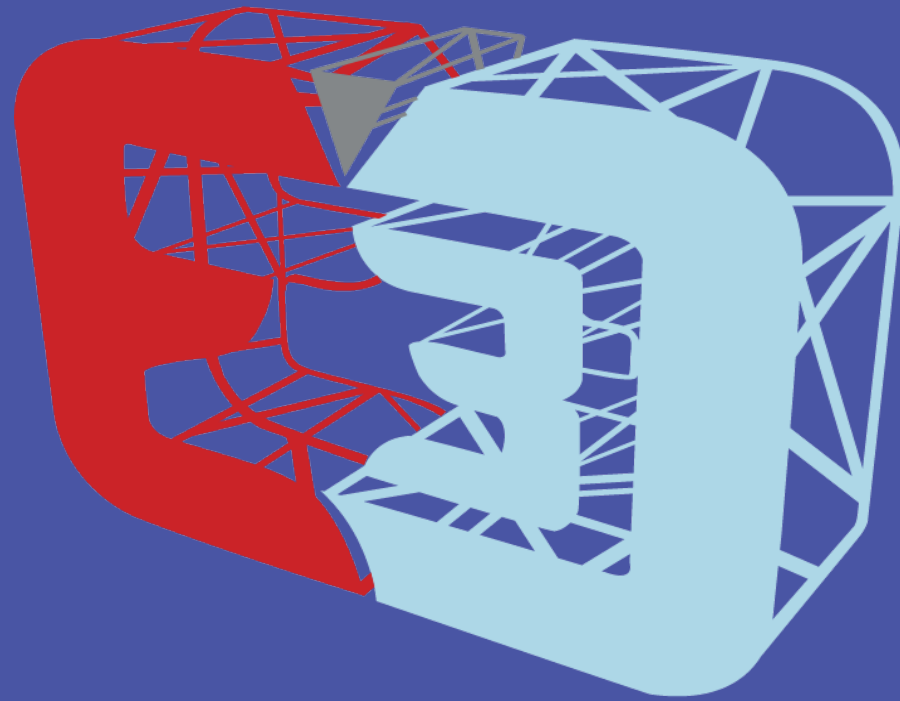
Centro de Fabricación, conjunto Industrial PKCo, bodega 20N, carretera Los Cues,
KM 1+300 El Colorado; El Marqués, Querétaro CP. 76246
Teléfono 01 (442) 402-1958
info@tridimx.com



@tridimx

tridi.com.mx





TRIDI