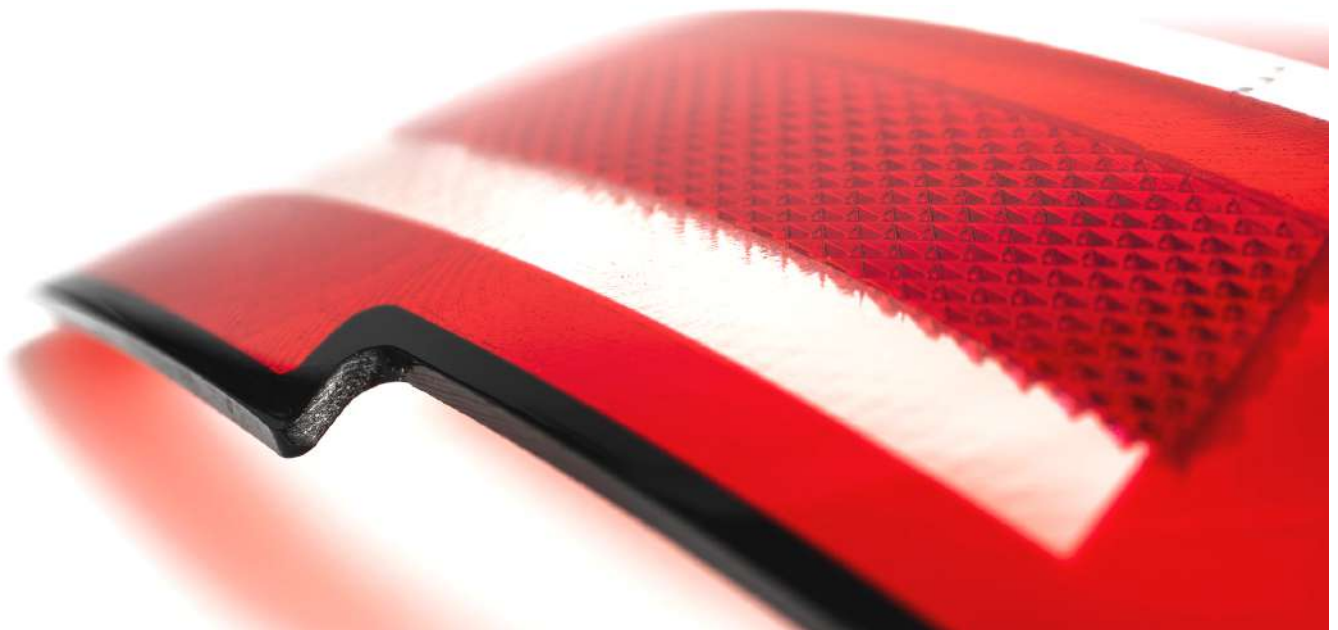


GUÍA PARA ELEGIR MATERIALES 3D

Una guía simple que te permitirá entender la diferencia entre los principales materiales de impresión 3D.



45 OPCIONES, ¿CUÁL DEBO ELEGIR Y CUÁNTO COSTARÁ?

Antes de fabricar una pieza en 3D es importante que elijas el material en el que fabricarás.

La impresión 3D es un conjunto de tecnologías que te permiten fabricar piezas sin necesidad de moldes o mínimos de piezas, es decir, puedes fabricar desde una pieza hasta las que necesites.

Según la aplicación y necesidades que requieras para la pieza a fabricar, es importante elegir el material y la tecnología ideal, por ello te compartimos esta guía que te permitirá elegir el material ideal para tu aplicación.

En TRIDI, ponemos a tus disposición todos estos materiales y tecnologías, así como nuestra asesoría, para que fabriques tus proyectos tal como los necesitas.

LA ELECCIÓN DE MATERIALES 3D DEPENDE DEL USO QUE DARÁS A LAS PIEZAS QUE FABRICARÁS.

Contáctanos para ayudarte a decidir tu material ideal

contacto@3dlab.mx



VALIDACIÓN RÁPIDA

Cuando requieres de validar en la menor cantidad de tiempo una pieza, necesitas materiales que no requieran de post tratamientos después de su impresión 3D. Que simplemente los puedas retirar de la máquina, hacer una pequeña limpieza y puedas comenzar a usar.

ABS, PLA, HIPS,
Nylon PA12, ABSM30,
ASA y PC

CALIDAD VISUAL

Si lo más importante de tu pieza es el acabado visual y los detalles finos, buscando una apariencia lisa, casi como inyección de plástico o sin líneas visibles de impresión 3D los materiales de resinas son la mejor opción, el Nylon deja un poco de porosidad.

Cuando eliges calidad visual, se sacrifican propiedades mecánicas.

Resinas Somos,
Resinas Vero y
Resina Flexible,
Nylon PA12

TAMAÑO MAYOR A 30 CM

Si tu pieza es mayor a 30 cm las impresoras 3D de escritorio o semi profesionales dejan de ser una opción viable para fabricar las piezas, por lo que hay que recurrir a impresoras de gran volumen y fabricación estable de hasta 90x60x90 cm por pieza.

En este tamaño se pueden hacer piezas funcionales, de buen acabado visual y de alta resistencia mecánica.

ABSM30, PC, ASA,
Ultem, Resinas
Somos, Resinas Vero
y otras Resinas

GRAN CANTIDAD DE PIEZAS

Si lo que buscas es repetir la misma pieza más de 10 veces o hacer muchas piezas distintas, pero que en total sumen un gran volumen de partes, se recomienda fabricar en tecnologías de alta velocidad como MJF o SLS. Sin embargo cuando se requieren altos volúmenes de piezas grandes, FDM es la única opción.

Cuando el acabado de las piezas no te importa mucho, FFF será la opción más económica y rápida de fabricar, siempre y cuando cuentes con acceso a muchos de estos equipos.

ABS, PLA, ABSM30,
ASA, PC, Nylon 12,
Nylon PA12

RESISTENCIA MECÁNICA

Para piezas funcionales y de alta resistencia mecánica sólo existen opciones de termoplásticos de alta resistencia y metales.

En el caso de los termoplásticos, hay materiales que resisten hasta los 230°C y grandes cantidades de esfuerzo, mientras que en metales existe una gama corta, pero bastante funcional.

PC, PC/ABS, Nylon 12,
Nylon 12 CF, Ultem,
PPSF, Antero

Material	Tecnología	Fuerza Tensil	Temp. Máxima	Res. al impacto	Precio 1 pieza	Precio +10 pzas	Acabado visual
ABSM30	FDM	36	80	300	\$\$\$\$	\$\$	++
ABS-ESD7 (Antiestática)		36	96	55	\$\$\$\$	\$\$	++
PC		40	138	28	\$\$\$\$	\$\$	++
PC-ABS		41	110	196	\$\$\$\$	\$\$	++
Nylon 12		32	97	150	\$\$\$\$	\$\$	++
Nylon 12 CF (F. Carbono)		63	143	85	\$\$\$\$\$	\$\$\$	++
Antero		93	150	37	\$\$\$\$\$	\$\$\$	++
Ultem 1010		64	216	41	\$\$\$\$\$	\$\$\$	++
PPSF		55	230	60	\$\$\$\$\$	\$\$\$	++
Somos WaterClear	SLA	56	47	25	\$\$\$\$	\$\$	++++
Somos Perform		68	82	17	\$\$\$\$	\$\$	++++
Somos Next		43	56	50	\$\$\$\$	\$\$	++++
Vero	PolyJet	30	55	20	\$\$\$\$	\$\$	+++++
Vero Clear		60	45	20	\$\$\$\$	\$\$	+++++
Agilus		24	42	n/a	\$\$\$\$	\$\$	+++++

Fuerza Tensil Expresada en MPA

Temperatura máxima de exposición expresada en °C

Resistencia al impacto expresado en J/m

Materiales con n/a en algún campo es derivado a que no existe evidencia concluyente sobre esa propiedad mecánica, o en su defecto, el fabricante del material no especifica el dato en su data sheet.



COMIENZA A FABRICAR CON 3DLAB

En 3DLAB estamos comprometidos contigo, haciendo la impresión 3D accesible y simple de usar, para detonar la innovación y eficiencia en tus procesos de manufactura.

Por ello, ponemos a tu servicio nuestras más de 200 impresoras 3D industriales y la experiencia de más de 30 años de nuestros colaboradores y aliados.

Envía tus proyectos, dudas o comentarios a contacto@3dlab.mx y uno de nuestros especialistas en fabricación te ayudará.

3DLAB Socio de Stratasys Direct Manufacturing en México.