

Guía de materiales para impresión 3D FFF

VOL. 1

SICNOVA®



La clave para conseguir resultados de calidad para las aplicaciones profesionales e industriales más exigentes no está únicamente en el hardware. Los materiales de impresión 3D son la clave imprescindible para obtener unas piezas de alto rendimiento que se adecuen a lo esperado en cada caso: alta resistencia mecánica o térmica, flexibilidad, durabilidad, fuerza, rigidez, biocompatibilidad, ligereza, etc.

La investigación constante en el ámbito de los materiales está haciendo posible la creación de nuevas combinaciones con propiedades mejoradas, que expanden constantemente los límites de lo que es posible hacer con la fabricación aditiva. Eso incluye tanto los materiales puramente industriales, como los metales y composites plásticos en polvo y en hilo, como las resinas líquidas fotopolimerizables o los filamentos de plástico para impresoras de extrusión.

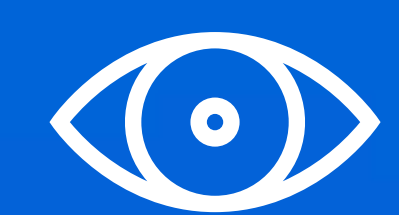
En esta primera entrega, haremos un repaso por los materiales estándar usados en impresión 3D FFF.

PLA

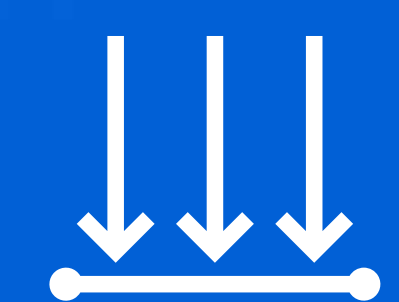
Propiedades



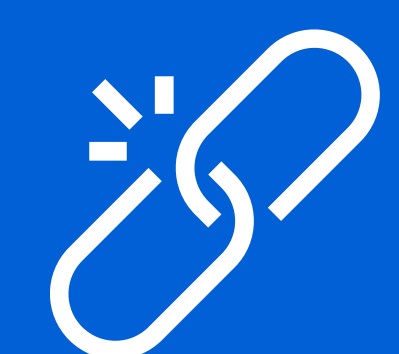
Fácil



Visual



Alta rigidez



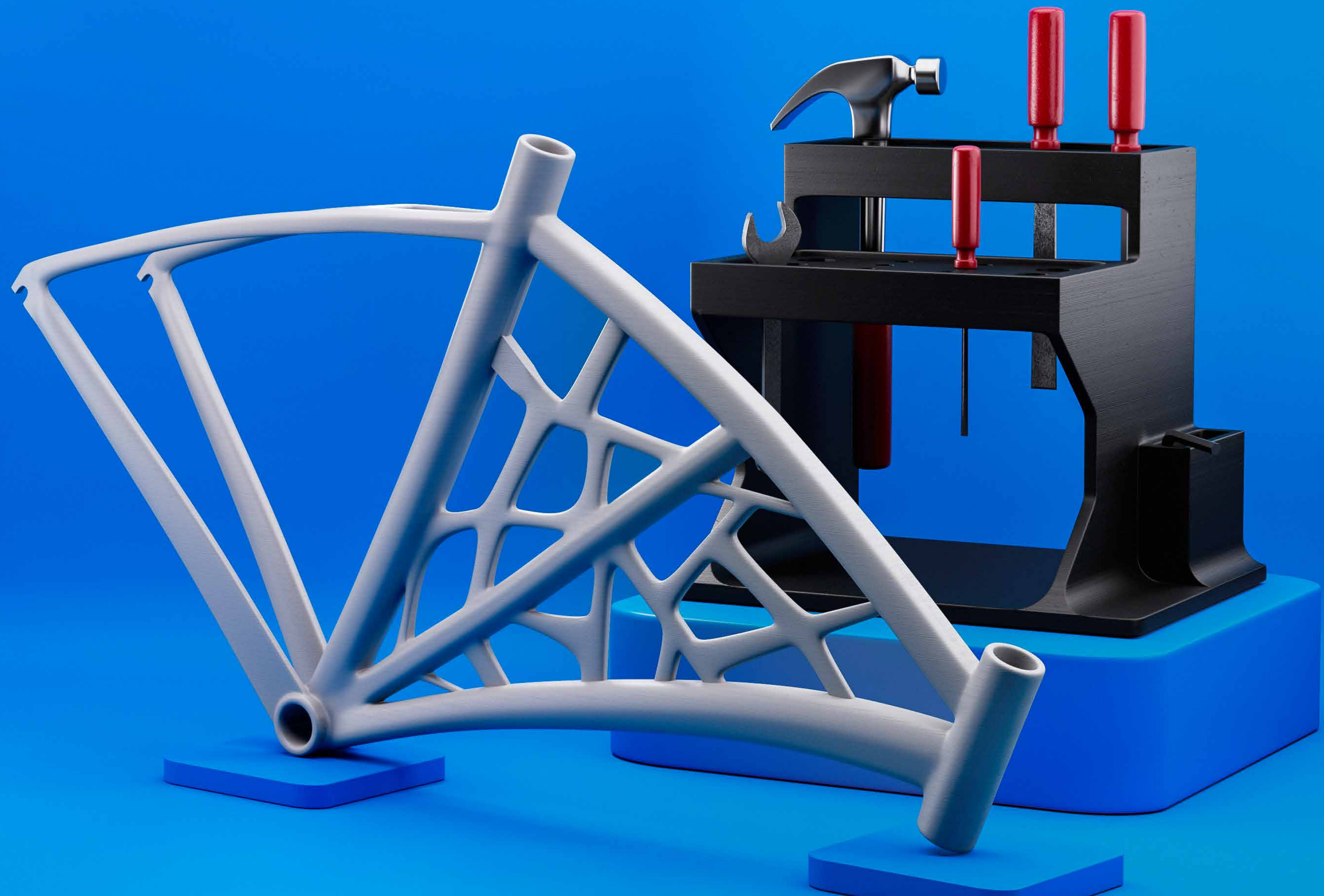
Resistencia

Aplicaciones

Prototipos funcionales
Fabricación de herramientas
Ayudas de fabricación

Ejemplos

Cuadro bicicleta
Organizador de herramientas

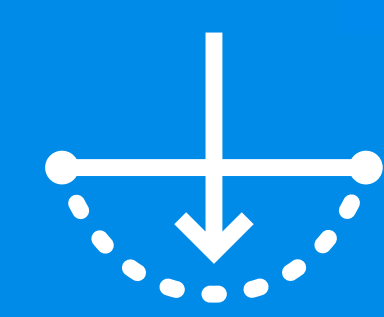


ABS

Propiedades



Alta resistencia



Dureza



Multi color



Resistencia al impacto

Aplicaciones

Creación de prototipos visuales y funcionales

Prueba de ajuste

Fabricación de herramientas

Piezas de uso final

Modelos conceptuales

Componentes personalizados

Ejemplos

Posicionador para control de calidad

Protector enchufe



PETG

Propiedades



Resistencia



Resistencia térmica



Resistente al
desgaste



Resistencia
química

Aplicaciones

Ayudas de fabricación para la línea de producción

Piezas a prueba de líquidos o herramientas
codificadas por colores

Prototipos funcionales

Compatible con alimentos

Ejemplos

Cuenco

Codo tubería

Botella



PVA

Propiedades



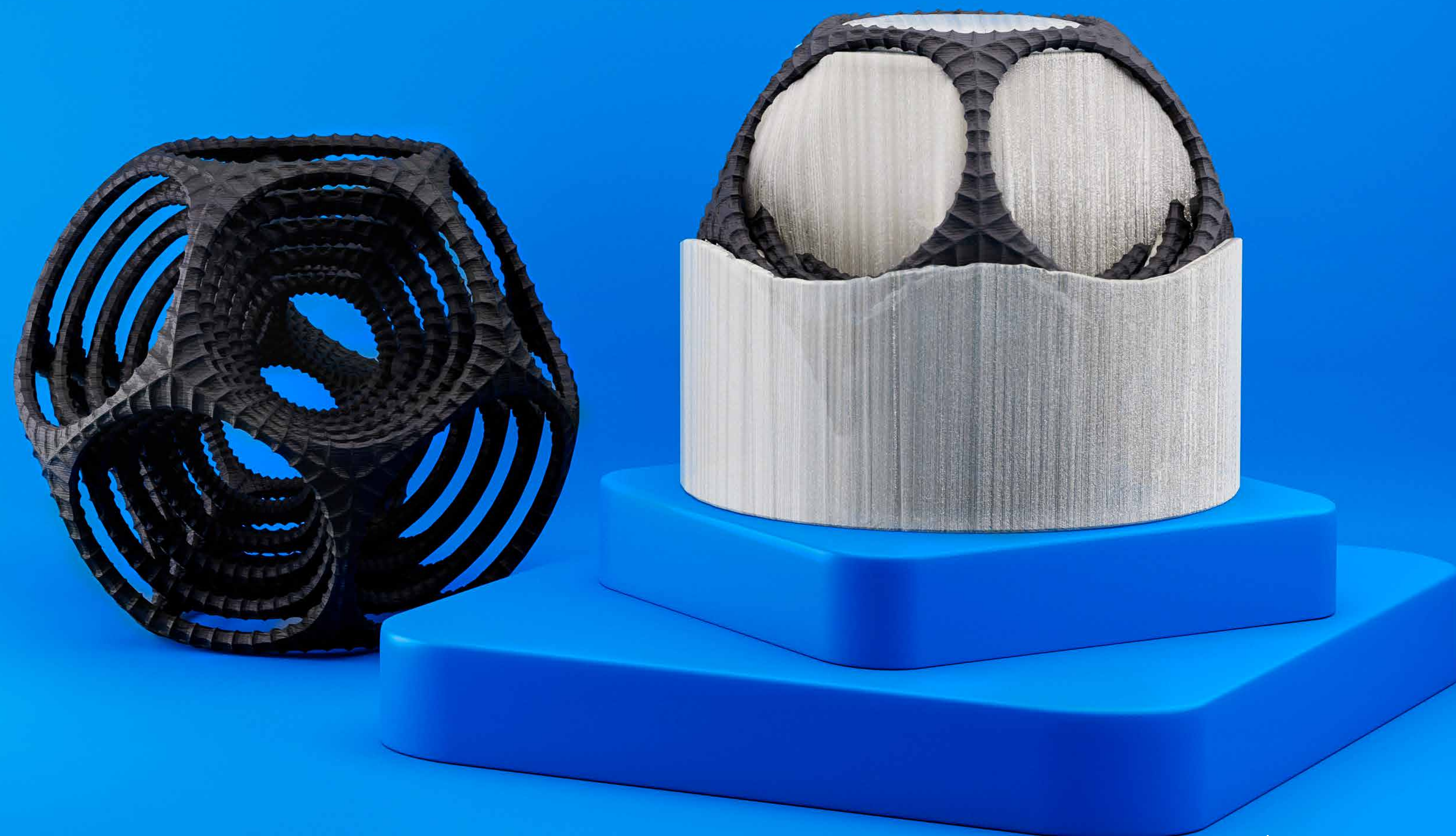
Soluble en agua

Aplicaciones

Piezas con geometrías complejas y cavidades internas

Modelos conceptuales

Moldes



TPU

Propiedades



Resistente al desgaste



Resistencia al impacto



Resistencia térmica



Flexible

Aplicaciones

Prototipos funcionales

Fabricación de herramientas

Piezas de uso final

Modelos conceptuales

Componentes personalizados

Prueba de ajuste

Recubrimiento de piezas

Ejemplos

Suela zapatilla

Protector tornillo de banco



PC

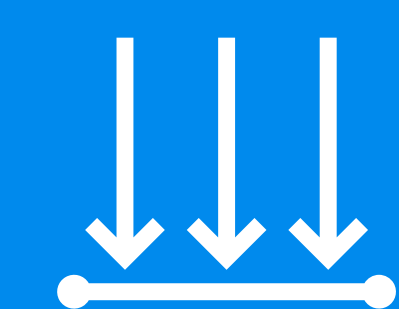
Propiedades



Alta resistencia



Resistencia térmica



Alta rigidez



Retardante de llama

Aplicaciones

Prototipos funcionales
Fabricación de herramientas
Moldes
Fabricación a corto plazo
Modelado industrial
Piezas de uso final

Ejemplos

Mosquetón
Plantilla taladrado



Comparativa Materiales

Material	Resistencia mecánica	Resistencia química	Resistencia a temperatura	Resistencia al impacto	Resistencia a la fricción	Flexibilidad	Facilidad de impresión
PLA	●	●	●	●	●	●	● ● ●
ABS	● ● ●	●	● ●	● ●	●	●	● ●
PETG	● ●	● ● ●	●	● ●	●	●	● ● ●
PVA	—	—	—	—	—	—	●
TPU	● ●	● ●	●	● ● ●	● ●	● ● ●	●
PC	● ● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	●	● ●

Parámetros de impresión

A continuación te indicamos los parámetros recomendados para una óptima impresión de los materiales contenidos en esta guía.

Estos parámetros pueden no resultar de la misma manera en función de la impresora 3D utilizada y atendiendo a las condiciones del material elegido.

Esta recomendación está basada en tests realizados en Sicnova por nuestros expertos en materiales. Sicnova no se hace responsable del resultado obtenido en pruebas de terceros.

Sicnova PLA

Impresora 3D	Perfil	Diámetro Filamento	Nozzle	Temperatura impresión	Temperatura cama	Velocidad impresión	Adherencia software	Adherencia externa
Ultimaker 2+ Connect	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	205-210 °C	60 °C	50 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
Ultimaker S5/S3	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	205-210 °C	60 °C	50 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
BCN3D Sigma D25	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	210 °C	60 °C	40 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
BCN3D Epsilon W50/W27	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	210 °C	40 °C	50 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original

BCN3D ABS

Impresora 3D	Perfil	Diámetro Filamento	Nozzle	Temperatura impresión	Temperatura cama	Velocidad impresión	Adherencia software	Adherencia externa
Ultimaker 2+ Connect	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	240°C / 85°C	60 °C	55 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
Ultimaker S5/S3	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	240°C / 85°C	60 °C	55 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
BCN3D Sigma D25	-	-	-	-	-	-	-	-
BCN3D Epsilon W50/W27	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	245°C / 95°C	40 °C	30 mm/s	En función de la pieza, permite utilizar 1 método de adherencia del software: balsa	Magigoo Original

Ultimaker PETG

Impresora 3D	Perfil	Diámetro Filamento	Nozzle	Temperatura impresión	Temperatura cama	Velocidad impresión	Adherencia software	Adherencia externa
Ultimaker 2+ Connect	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	240 °C	85 °C	55 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
Ultimaker S5/S3	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	240 °C	85 °C	55 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
BCN3D Sigma D25	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	235 °C	70 °C	30 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
BCN3D Epsilon W50/W27	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	235 °C	70 °C	30 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original

Ultimaker PVA

Impresora 3D	Perfil	Diámetro Filamento	Nozzle	Temperatura impresión	Temperatura cama	Velocidad impresión	Adherencia software	Adherencia externa
Ultimaker 2+ Connect	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	215 °C	60 °C	35 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
Ultimaker S5/S3	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	215 °C	60 °C	35 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
BCN3D Sigma D25	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	220 °C	60 °C	30 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original
BCN3D Epsilon W50/W27	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	220 °C	60 °C	30 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Original

BASF Ultrafuse TPU

Impresora 3D	Perfil	Diámetro Filamento	Nozzle	Temperatura impresión	Temperatura cama	Velocidad impresión	Adherencia software	Adherencia externa
Ultimaker 2+ Connect	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	223°C	60 °C	25 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Flex
Ultimaker S5/S3	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	223 °C	60 °C	25 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Flex
BCN3D Sigma D25	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	215 °C	60 °C	25 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Flex
BCN3D Epsilon W50/W27	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	215 °C	60 °C	25 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo Flex

Kimya PC

Impresora 3D	Perfil	Diámetro Filamento	Nozzle	Temperatura impresión	Temperatura cama	Velocidad impresión	Adherencia software	Adherencia externa
Ultimaker 2+ Connect	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	205-210 °C	60 °C	50 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo PC
Ultimaker S5/S3	PLA Ultimaker Cura	2,85 mm	0,4 mm	205-210 °C	60 °C	50 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo PC
BCN3D Sigma D25	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	210 °C	60 °C	40 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo PC
BCN3D Epsilon W50/W27	BCN3D Stratos	2,85 mm	0,4 mm	210 °C	40 °C	50 mm/s	Permite utilizar los 3 métodos de adherencia del software (falda, borde y balsa), en función de la pieza	Magigoo PC

Sicnova distribuye los materiales oficiales de nuestros proveedores de hardware, y al mismo tiempo tiene acuerdos con importantes fabricantes a nivel mundial, lo que permite ofrecer a sus clientes una gran variedad de soluciones de fabricación adaptadas para cada situación particular.

Visita nuestra tienda online y descubre el portfolio más completo de materiales de impresión 3D.

VER FILAMENTOS DE IMPRESIÓN 3D

The logo consists of a dark blue diamond shape centered on a solid blue background. Inside the diamond, the word "SICNOVA" is written in a white, bold, sans-serif font, followed by a registered trademark symbol (®).

SICNOVA®

sicnova3d.com