

## Impresora 3D Universidad Carlos III - Lista de materiales para imprimir

- Materiales Convencionales (los filamentos más comunes y versátiles para la impresión FDM)
  - PLA (Ácido Poliláctico): Conocido por su facilidad de impresión, biodegradabilidad y bajo warping.
  - ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno): Ofrece buena resistencia mecánica y al calor, aunque requiere una cama caliente y puede emitir olores.
- Materiales Especiales y Avanzados (variaciones de los materiales convencionales y otros polímeros con propiedades mejoradas)
  - PLA Especiales y ABS Especiales: Versiones con aditivos para mejorar características como la resistencia, el acabado o la facilidad de uso.
  - ASA (Acrilonitrilo Estireno Acrílico): Similar al ABS, pero con mayor resistencia a la intemperie y a los rayos UV.
  - PETG (Tereftalato de Polietileno Glicol): Combina la facilidad de impresión del PLA con la durabilidad del ABS, además de ser apto para contacto alimentario en algunas formulaciones.
  - PC (Policarbonato): Destaca por su alta resistencia al impacto y a la temperatura.
  - PP (Polipropileno): Ofrece buena resistencia química, flexibilidad y es ligero.
  - Nylon (Poliamida): Conocido por su alta resistencia al desgaste, flexibilidad y durabilidad.
  - Copolíesteres: Polímeros que combinan propiedades de diferentes ésteres, ofreciendo un equilibrio entre resistencia y facilidad de impresión.
- Materiales con Fibras (incorporan fibras para aumentar la resistencia y rigidez)
  - Fibra de Carbono: Filamentos mezclados con fibras de carbono para mejorar drásticamente la rigidez, resistencia y ligereza.
  - Fibra de Vidrio: Materiales con fibras de vidrio que aumentan la resistencia a la tracción y la rigidez.
- Materiales Flexibles
  - TPU (Poliuretano Termoplástico): elastómero termoplástico que ofrece gran flexibilidad, durabilidad y resistencia a la abrasión.
  - FilaFlex y Flexfil: Marcas específicas de filamentos flexibles.
- Materiales de Soporte (utilizados habitualmente para crear estructuras temporales que soportan voladizos en la impresión)
  - PVA (Alcohol Polivinílico): Un material de soporte soluble en agua, ideal para geometrías complejas.
  - Material de Soporte: Término general para otros materiales de soporte que pueden ser separables por disolución o rotura.
- Resina Fotopolimerizable a 405 nm: Se refiere a cualquier resina líquida que cura o endurece al exponerse a luz ultravioleta con una longitud de onda de 405 nanómetros)