

UNIVERSIDAD MODELO

ING. EN MECATRÓNICA

4TO SEMESTRE

Lista de Componentes a Solicitar para la Impresora 3D

PROYECTOS IV

EQUIPO:

- José Miguel Cabrera Blanchet
- Rodrigo Azael Reyes Alcocer

PROFESOR:

Freddy Antonio Ix Andrade

FECHA:

11/03/2025



Introducción

Este documento detalla los componentes que se requieren para reacondicionar la impresora 3D Duplicator 9 Wanhao, mejorando y optimizando su funcionamiento para su uso diario en el Centro de Innovación (CI). Todos los elementos seleccionados aseguran compatibilidad con la placa Bigtreetech SKR 3 EZ, proporcionando una impresión más precisa, estable y eficiente.

Componentes y su Funcionalidad

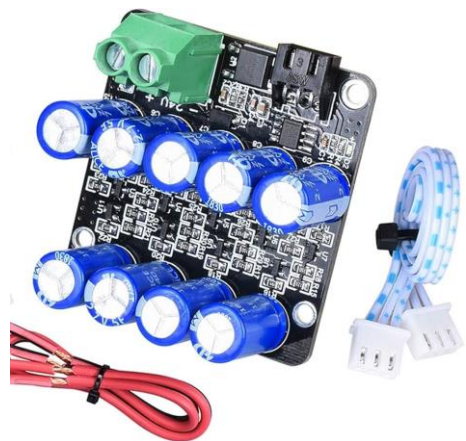
1. BL Touch

- **Descripción:** Sensor de nivelación automática de la cama de impresión.
- **Función:** Detecta la distancia entre la boquilla y la superficie de impresión para ajustar la altura del eje Z automáticamente.
- **Importancia:** Mejora la calidad de impresión al garantizar una calibración precisa de la cama, reduciendo errores y defectos en las piezas.
- **Precio Aproximado:** \$780 MXN (depende del modelo).
- **Disponibilidad:** Amazon, Mercado Libre, AliExpress, etc.



2. BIGTREETECH UPS 24V V1.0 (Opcional)

- **Descripción:** Módulo de alimentación ininterrumpida para la impresora.
- **Función:** Permite reanudar la impresión en caso de un corte de energía.
- **Importancia:** Evita la pérdida de progreso en impresiones largas, asegurando la continuidad del proceso de fabricación.
- **Precio Aproximado:** \$385 MXN.
- **Disponibilidad:** Amazon, Walmart, AliExpress.



3. Termistor NTC 3950 100K

- **Descripción:** Sensor de temperatura para la impresora 3D.
- **Función:** Mide la temperatura del hotend o la cama caliente para un control preciso del calentamiento.
- **Importancia:** Asegura que la impresora mantenga temperaturas óptimas, evitando fallos en la adhesión del material y defectos en la impresión.
- **Precio Aproximado:** \$50 MXN.
- **Disponibilidad:** Amazon, UNIT Electronics, Estado Sólido, Mercado Libre, etc.



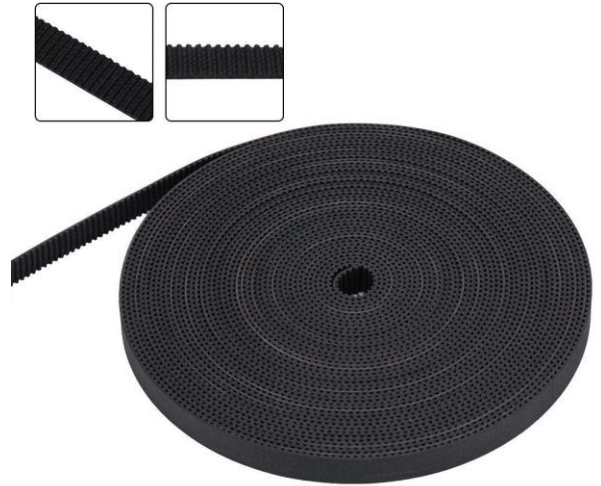
4. Ventiladores

- **Descripción:** Ventiladores de capa y extractores.
- **Función:** Mantienen una temperatura estable en el hotend y mejoran la calidad de la impresión enfriando las capas de material.
- **Importancia:** Previenen sobrecalentamientos y defectos en la impresión al regular la disipación del calor.
- **Precio Aproximado:** \$100 MXN por ventilador.
- **Disponibilidad:** Amazon, Mercado Libre, Estado Sólido, etc.



5. Banda Dentada GT2 6mm

- **Descripción:** Correa dentada para poleas de la impresora.
- **Función:** Transmite el movimiento de los motores a los ejes de la impresora.
- **Importancia:** Garantiza precisión en los movimientos de la impresora, evitando deslizamientos y errores en la impresión.
- **Precio Aproximado:** \$80 MXN (metro).
- **Disponibilidad:** Amazon, Mercado Libre, Estado Sólido, etc.



6. Boquilla de 0.4mm

- **Descripción:** Boquilla de extrusión de filamento.
- **Función:** Controla el flujo del material durante la impresión.
- **Material:** Latón o Acero Inoxidable
- **Características:** Boquillas de latón tipo MK8 de 0.4 mm para filamento de 1.75 mm.
- **Precio Aproximado:** \$57 MXN por unidad.
- **Disponibilidad:** Amazon, Mercado Libre, Estado Sólido, etc.
- **Importancia:** Determina la resolución y calidad de las impresiones, siendo un estándar para lograr piezas detalladas y uniformes.



Consideraciones Finales

Todos los componentes mencionados han sido seleccionados por su compatibilidad con la placa Bigtreetech SKR 3 EZ, asegurando una integración óptima con el sistema de control de la impresora.