

IMPRESIÓN 3D

- 1.- Tipos de impresoras
- 2.- Impresoras de filamento
- 3.- Diseño de piezas
- 4.- Parámetros de impresión
- 5.- Materiales de impresión

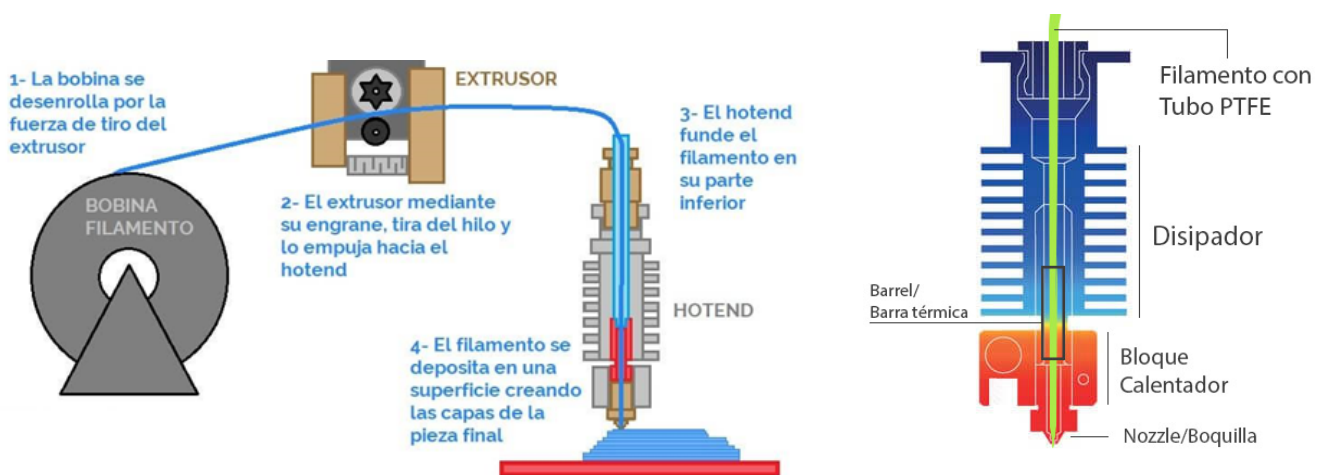
1.- TIPOS DE IMPRESORAS

- A. (MDF) MODELADO POR DEPOSICIÓN FUNDIDA: un extrusor funde un filamento y lo va depositando por capas
 - No hace cualquier pieza, sobre todo grandes voladizos
 - Baratas y de poco coste de impresión
 - No dan resolución ni exactitud debido a la retracción térmica
- B. DE RESINA: tanque de resina líquida y un láser va curando las capas
 - Acabado liso
 - Hace mejor los voladizos y piezas complejas
 - Tiene que estar en un lugar ventilado
- C. DE POLVO: el láser funde un polímero que está en polvo

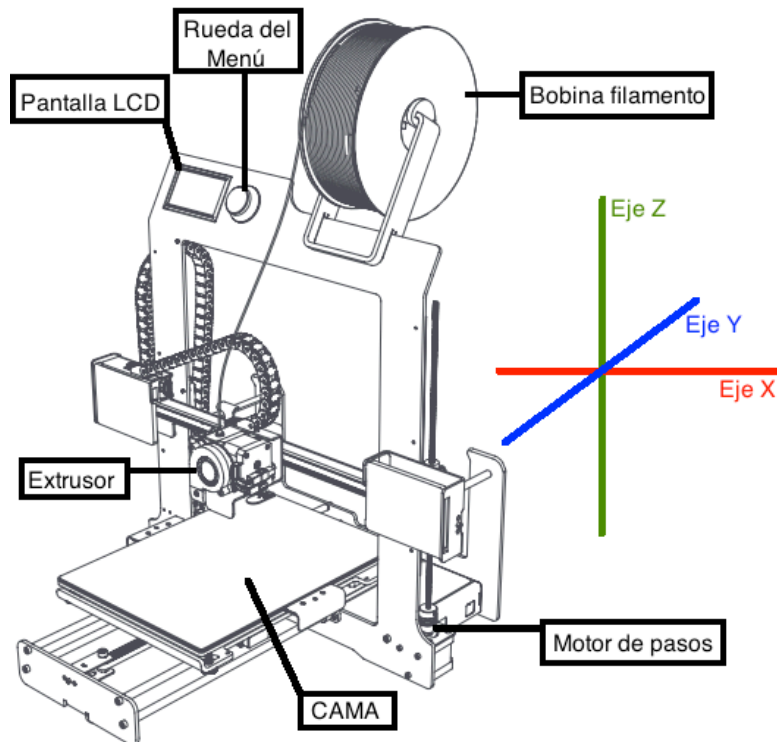
2.- IMPRESORAS DE FILAMENTO (MDF)

Hay de 2 tipos:

A. IMPRESIÓN DIRECTA



B. BOUDEN



3.- DISEÑO DE PIEZAS

A. DISEÑO

- Sketchup
- Freecad
- Catia, SolidWorks, Solid Edge, Blender

nota: cualquier programa que exporte a .stl

B. SLICER O LAMINADORES

- Cura
- Prusa

4.- PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

- Diámetro de la impresión 0,4
- Diámetro del filamento 1,75
- Temperatura de impresión 195° (190-210) → ver filamento
- Temperatura de cama (evitar warping) 60°
- Altura de capa y altura 1ª capa: (0,2 y 0,4)
- Número de perímetros de la piel (superior, inferior, lateral) (2)
- Densidad de relleno: 15%
- Soporte para voladizos
- Velocidad de impresión
- Balsa/Brim (evitar warping)
- Falda (extruir el filamento inicial)
- Cargar límites de la máquina (ender 3)

5.- MATERIALES DE IMPRESIÓN

A. PLA

- 200°
- Frágil
- Se degrada
- Usar en lugares ventilados

B. ABS

- 235°
- desprende gases nocivos/lugar ventilado

C. PET

D. NYLON

TRABAJO

En un documento de word, en 2 caras:

1. Diseña en inkscape una impresora MDF cartesiana y pon los nombres de todos sus componentes
2. Qué es el Warping y cómo se puede evitar
3. Qué es el stringing y cómo se puede evitar
4. Haz una tabla en la que se aprecien la variación de tiempos de impresión según varíen los siguientes parámetros:

CUBO 40X40 NOZZEL 0,4	TIEMPOS DE IMPRESIÓN			
DENSIDAD DE RELLENO				
TAMAÑO DE LA BOQUILLA				
VELOCIDAD DE IMPRESIÓN				
ALTURA DE CAPA				