



# IMPRSORA 3D

Tecnologías de fabricación  
y manufactura

## GRUPO 08

- Daniela Cucho Arhuis
- Fabrizio Adolfo Espinoza Farfan
- Gian Aquilino Medina Luna
- James Arnold Mosquera De Souza
- José Efraín Salcedo Tapara

PROF: Vicky Salazar Revatta

SECCION: EL32



MakerBot

INTRODUCCION:

---

# IMPRSORA 3D

---

Una impresora 3D es un artefacto capaz de generar un objeto sólido tridimensional mediante la adición de material. Los métodos de producción tradicionales son sustractivos. Las impresoras 3D se basan en modelos 3D para definir qué se va a imprimir. Un modelo no es sino la representación digital de lo que vamos a imprimir mediante algún software de modelado. Los materiales que actualmente pueden utilizarse para imprimir son varios y lo cierto es que influyen bastante en el coste de la impresora.





# OBJETIVOS:

- ❖ El objetivo principal de una impresora 3D es facilitar la construcción de piezas exactas. Pudiendo desde piezas de instrumental médico o incluso implantes, pasando por sus aplicaciones en la arquitectura, donde puede pensarse en imprimir objetos e incluso estructuras, aplicaciones aeroespaciales, educación, y por supuesto el uso doméstico y semiprofesional y abre múltiples opciones y se presenta como el futuro de la tecnología.



## FUNCIONAMIENTO:

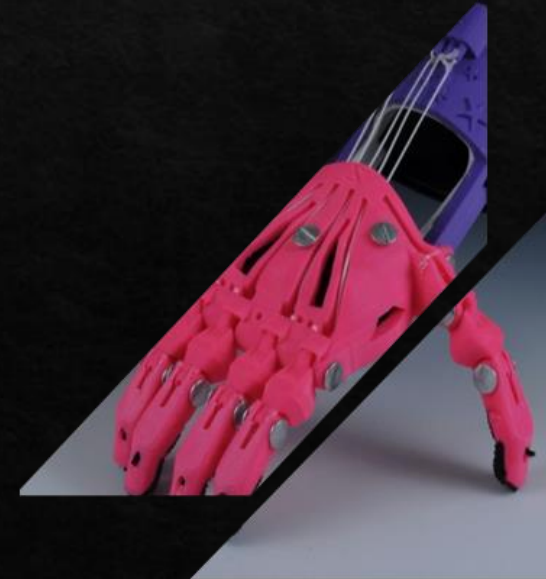
Las impresoras 3D crean capas de manera continua y sucesiva hasta la creación completa y exacta del diseño en sus 3 dimensiones ancho, largo y altura. Este proceso se denomina Proceso Aditivo.

## APLICACIÓN:

Las aplicaciones más relevantes de la impresora 3D es la creación de partes del cuerpo y prótesis humanas. También se pueden crear juguetes, ropa, materiales (básicos y profesionales), etc.

## UTILIDAD:

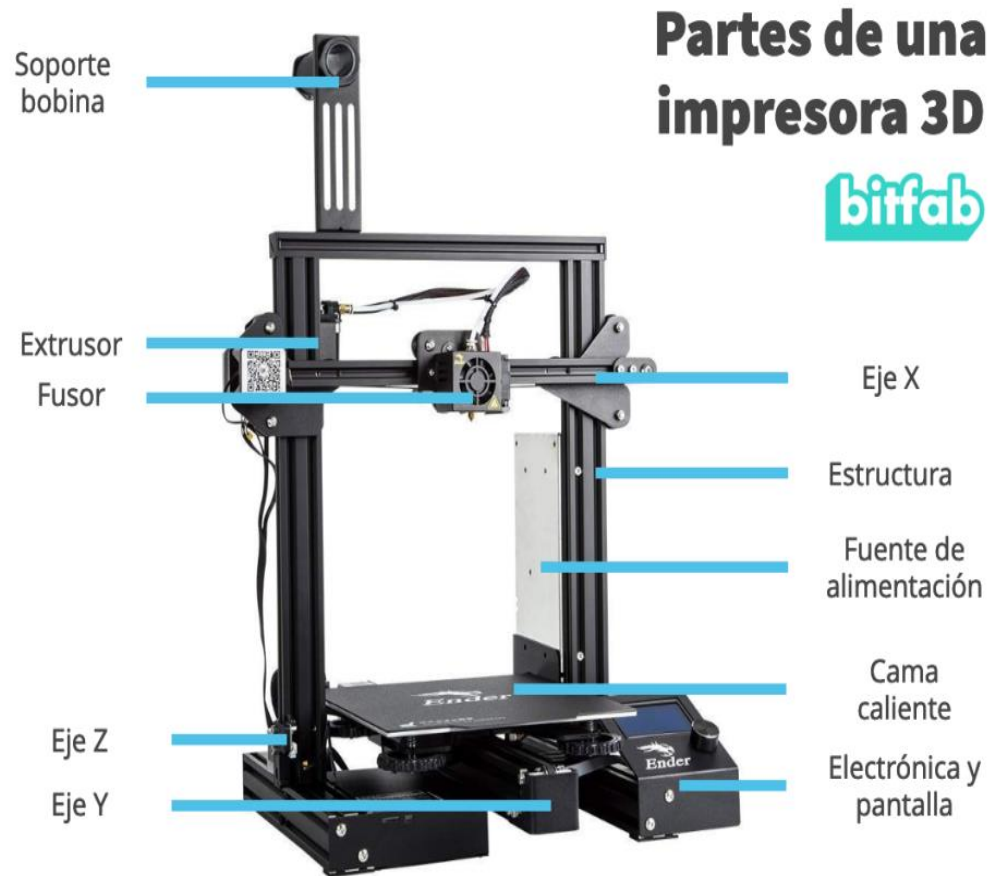
Gracias a la impresión 3D las fábricas tienen la capacidad de aumentar su flexibilidad, adaptándose a las necesidades de un mercado cada vez más exigente e impredecible. Además, permite la fabricación de todo tipo de objetos personalizados sin la necesidad de costosos moldes y utillajes de fabricación.



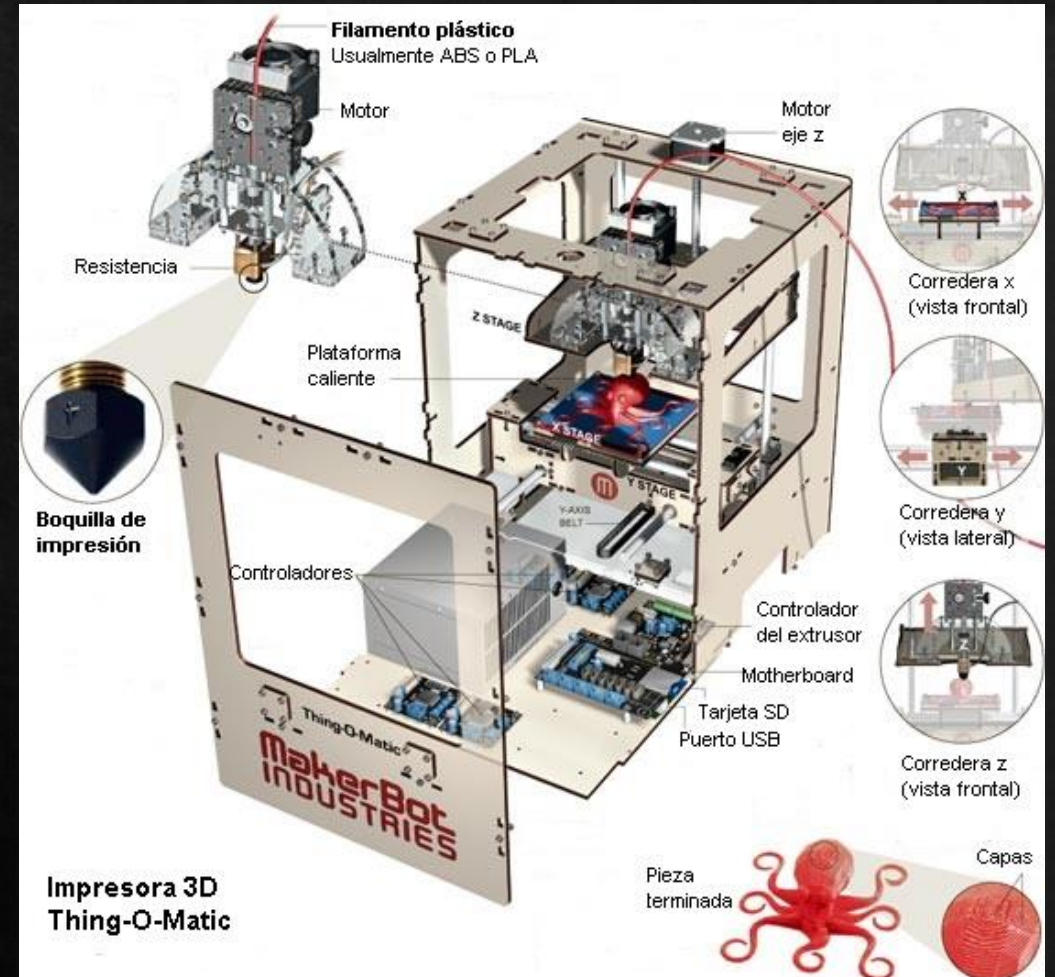


# PARTES QUE LO CONFORMAN:

## EXTERNAS:



## INTERNAS:



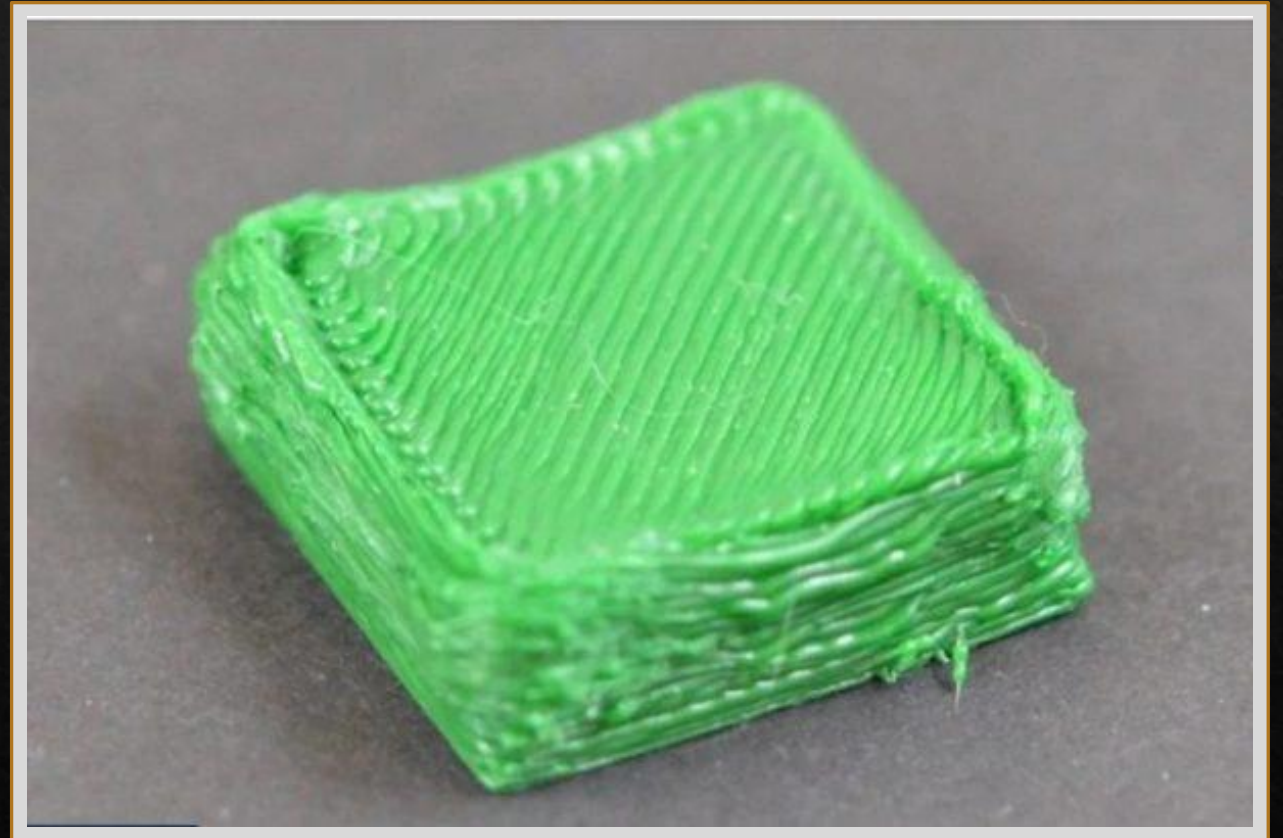
# ¿Cómo se podría mejorar?

## PROBLEMA:

**Sobre extrusión:** La extrusión excesiva ocurre cuando tu impresora 3D extruye demasiado material. Y como te podrás imaginar, esto puede arruinar la calidad de tus impresiones.

## SOLUCION:

- Disminuir la temperatura de impresión.
- Corregir el diámetro del filamento.
- Baja el multiplicador de extrusión.



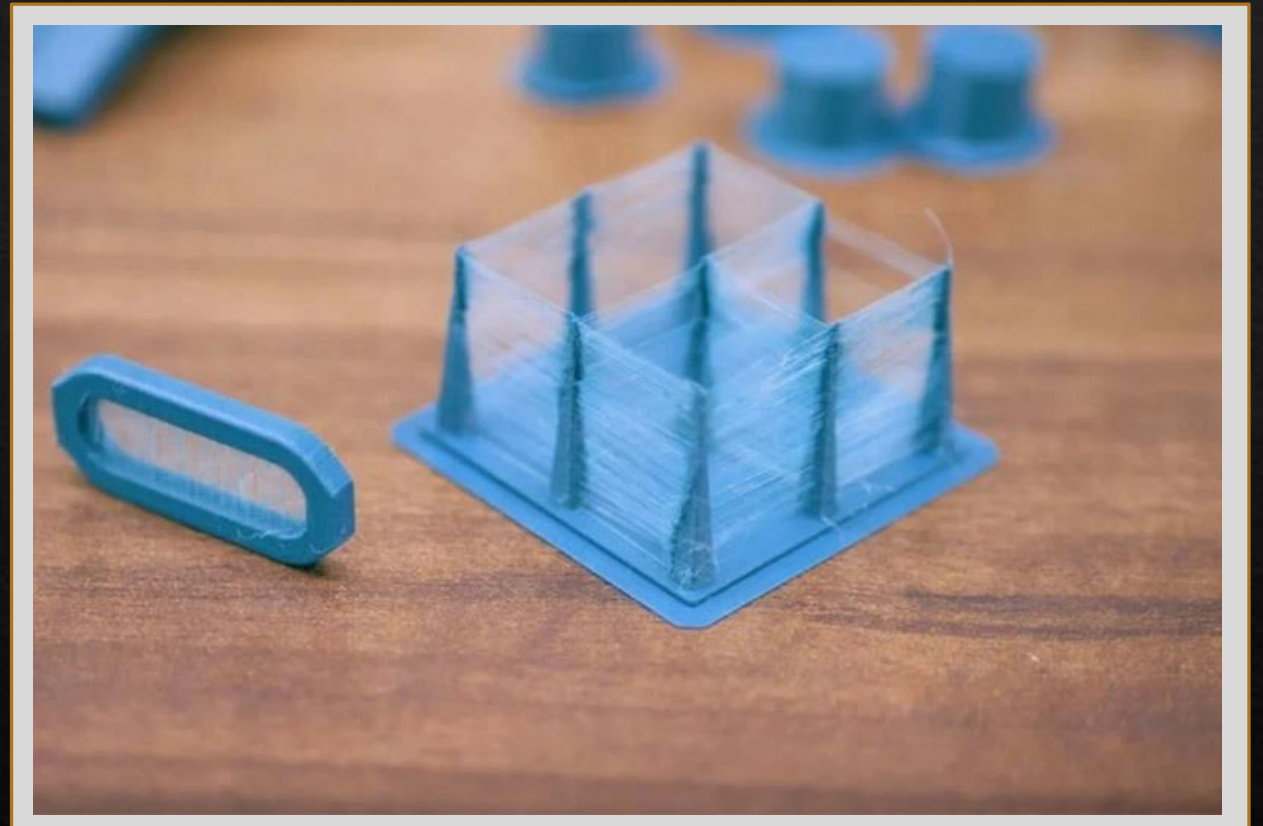


## PROBLEMA:

Hilos en el molde: Estos se forman cuando pequeños residuos de filamento se quedan en la boquilla mientras esta se mueve para completar el modelo.

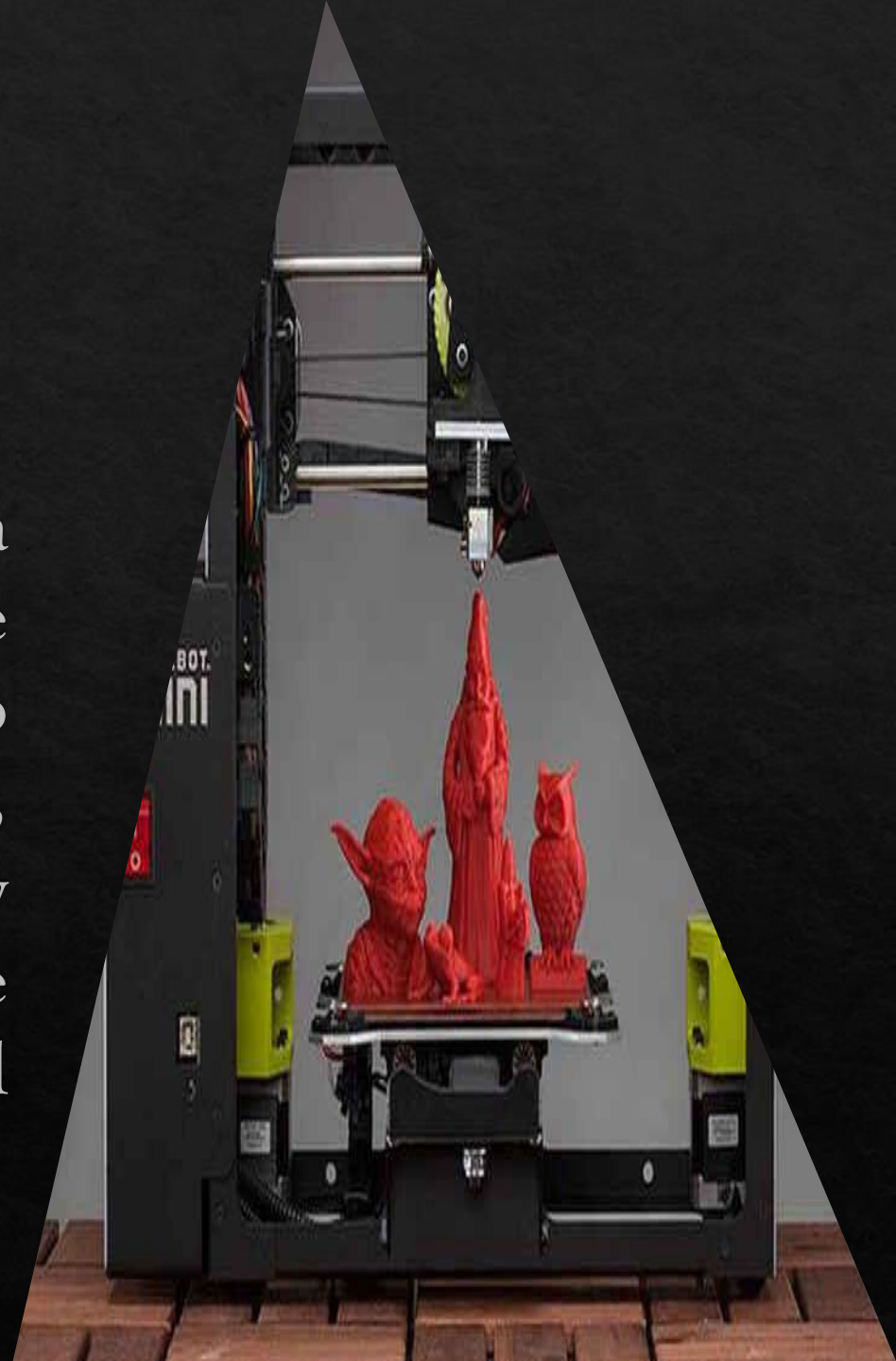
## SOLUCION:

- Disminuirlo hasta 0.5mm y ajuste hasta llegar al punto donde no encuentre hilos en el molde
- En el software encontrará la opción de retracción. Básicamente, esta funcionalidad le dice a la impresora que retraiga el filamento antes de moverse a otra área, llevando consigo cualquier residuo que pueda estar en la boquilla.



# CONCLUSION:

- ❖ Las impresoras 3D son una tecnología muy útil para la sociedad cuando se utiliza de la manera adecuada, lo que permite probar ideas rápidamente, los ingenieros, arquitectos, diseñadores y educadores pueden crear rápidamente un prototipo o pieza personalizada en el menor tiempo posible.





## BIBLIOGRAFIA:

<https://impr3dsion.com/utilidades-de-una-impresora-3d/>

<https://unimooc.com/6-aplicaciones-de-las-impresoras-3d/#:~:text=6%20aplicaciones%20de%20las%20impresoras%203D%201.%20Partes,de%20un%20cuerpo%20simple...%203.%20Ropa%3A.%20La%20>

[https://www.partesdel.com/partes\\_de\\_la\\_impresora\\_en\\_3d.html#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1les%20son%20las%20partes%20de%20una%20impresora%20en,...%204%20Piezas%20impri-mibles.%20...%205%20Inyector.%20](https://www.partesdel.com/partes_de_la_impresora_en_3d.html#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1les%20son%20las%20partes%20de%20una%20impresora%20en,...%204%20Piezas%20impri-mibles.%20...%205%20Inyector.%20)

Los 5 Problemas más comunes en la Impresión 3D y Cómo  
solucionarlos - TRESDE