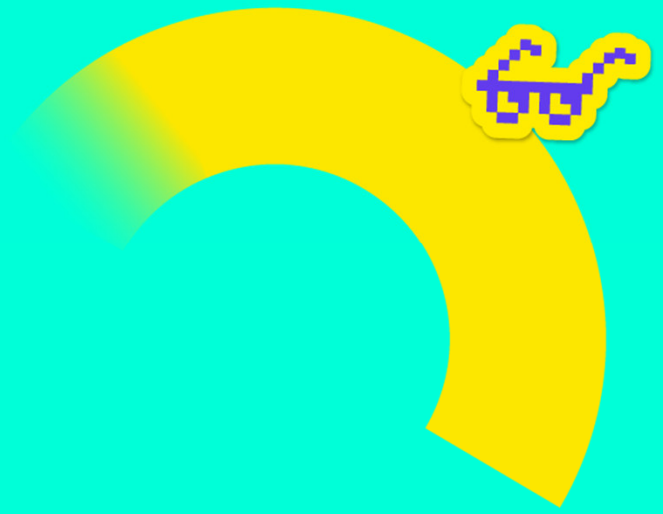
MODELADO 3D



Ing. Felipe Riveros.

Día 6



Anteriormente…

¿Que es un modelo 3D?

Mencione dos métodos para pasar objetos reales a modelos 3D

Impresión 3D

La impresión 3D es un proceso “rápido” de creación de prototipos. Con posibilidad de crear geometrías complejas que no podían ser creadas anteriormente por los procesos convencionales.

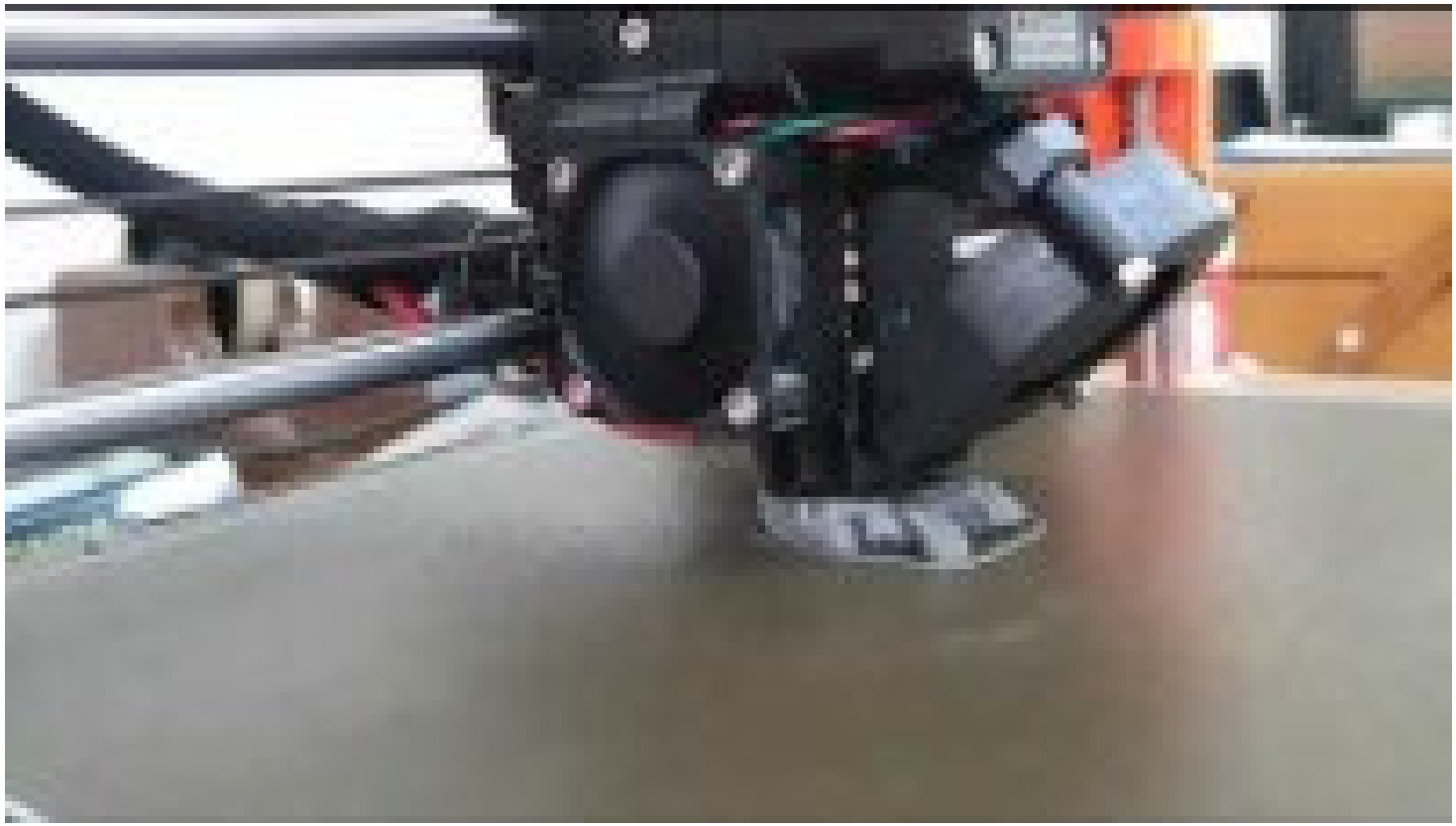


Manufactura: Proceso de fabricación de un producto que se realiza con las manos o con ayuda de máquinas.

Entre las que se encuentran:

Manufactura aditiva =! **Manufactura sustractiva**

Manufactura aditiva

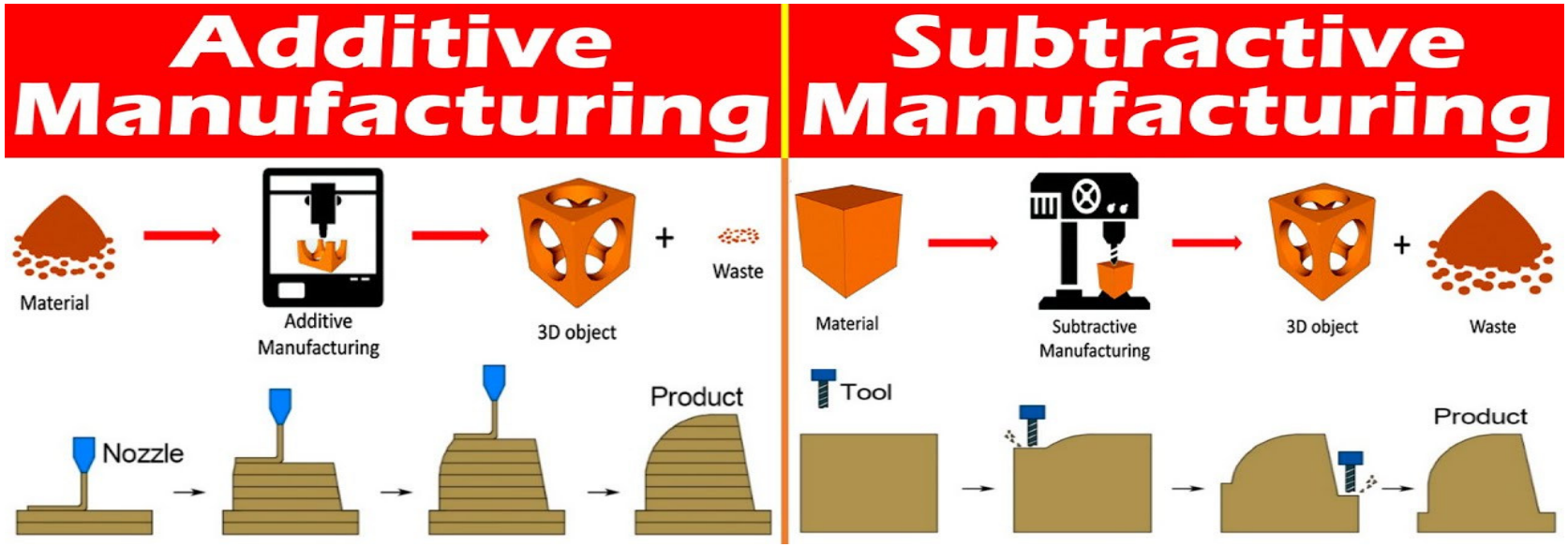


https://www.youtube.com/watch?v=6rkrNfjsupQ&t=10s

Manufactura sustractiva



Anteriormente…



https://www.youtube.com/watch?v=Acqq3XL4zhw

Impresión 3D



https://www.youtube.com/watch?v=czykk5VR_yI

SLA (estereolitografía)	FDM (Modelado por deposición fundida)
Muy buen acabado de la pieza Grosor de capa alcanzado: 0,05mm a 0,01mm	Grosor de capa depende del tamaño de la boquilla del extrusor y de movimientos del extrusor en X/Y, se logra 0,5mm a 0,127mm
Postprocesamiento en baño de alcohol isopropílico. Usar guantes	Postprocesamiento sencillo
Costos relacionados con equipo, resinas, elementos o equipos de postprocesado	Costos inferiores en equipos e insumos comparados con SLA
Uso en joyería, desarrollo artístico. Sector dental	Uso para prototipado, modelos low cost, experimentación, educación y elementos cuya calidad no es crucial

FDM

Pros	Contras
Tecnología más difundida	Minuciosa calibración del equipo para lograr calidad en la impresión
Mecanismos y utilización más sencillos	El acabado superficial no es el mejor (aunque hay procesos de postprocesado)
Precios más cómodos	



SLA

Pros	Contras
Su alta calidad permite el uso en mayor número de sectores	Costos que pueden salirse del presupuesto
Modelos impresos tienen mayor precisión y fuerza	Se requieren ciertos conocimientos técnicos para la correcta manipulación de las máquias.



ruta n MEDELLÍN
Alcaldía de Medellín
Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

El laminador – slicer – o segmentador



Software para realizar las configuraciones del objeto que será impreso. Estas opciones permiten manejar el tiempo, la calidad, el relleno y la forma en la cual se imprimen las capaz del objeto.

Los archivos creados son entendidos por la impresora 3D.

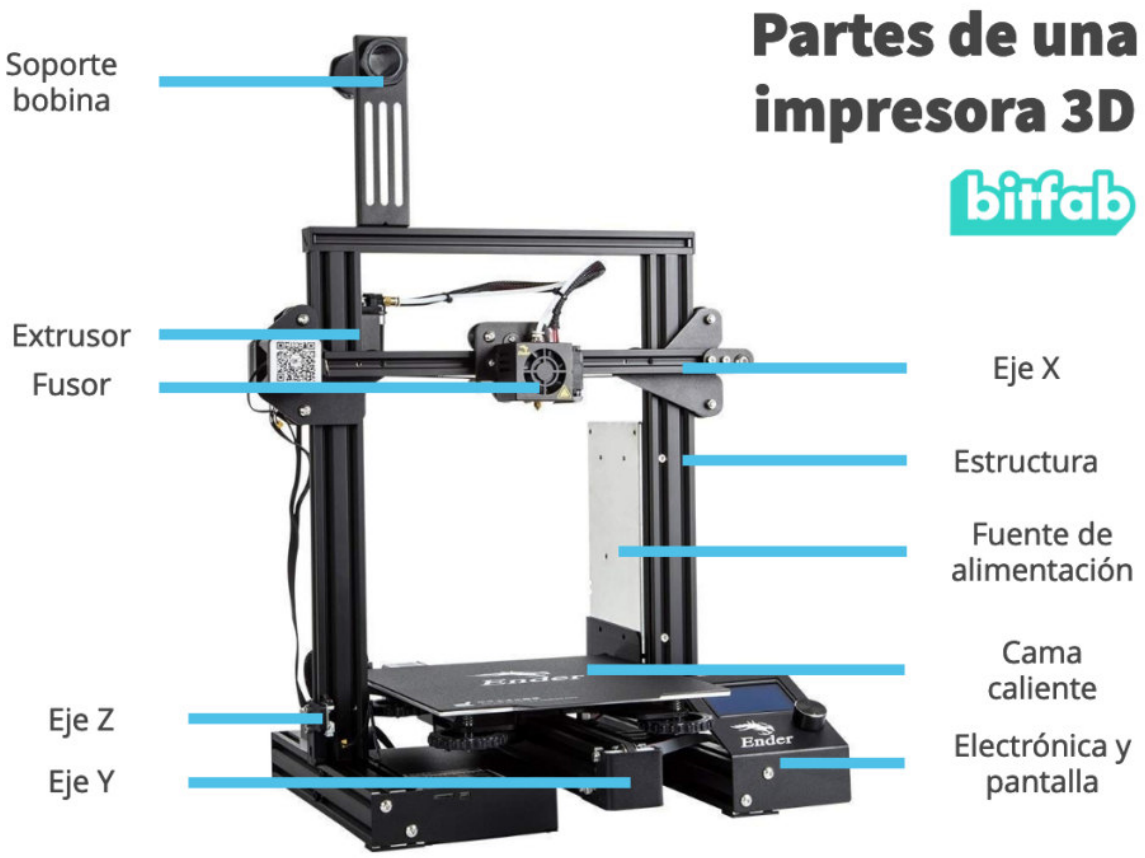
Convierte el modelo en capas para ser impreso

La impresión 3D



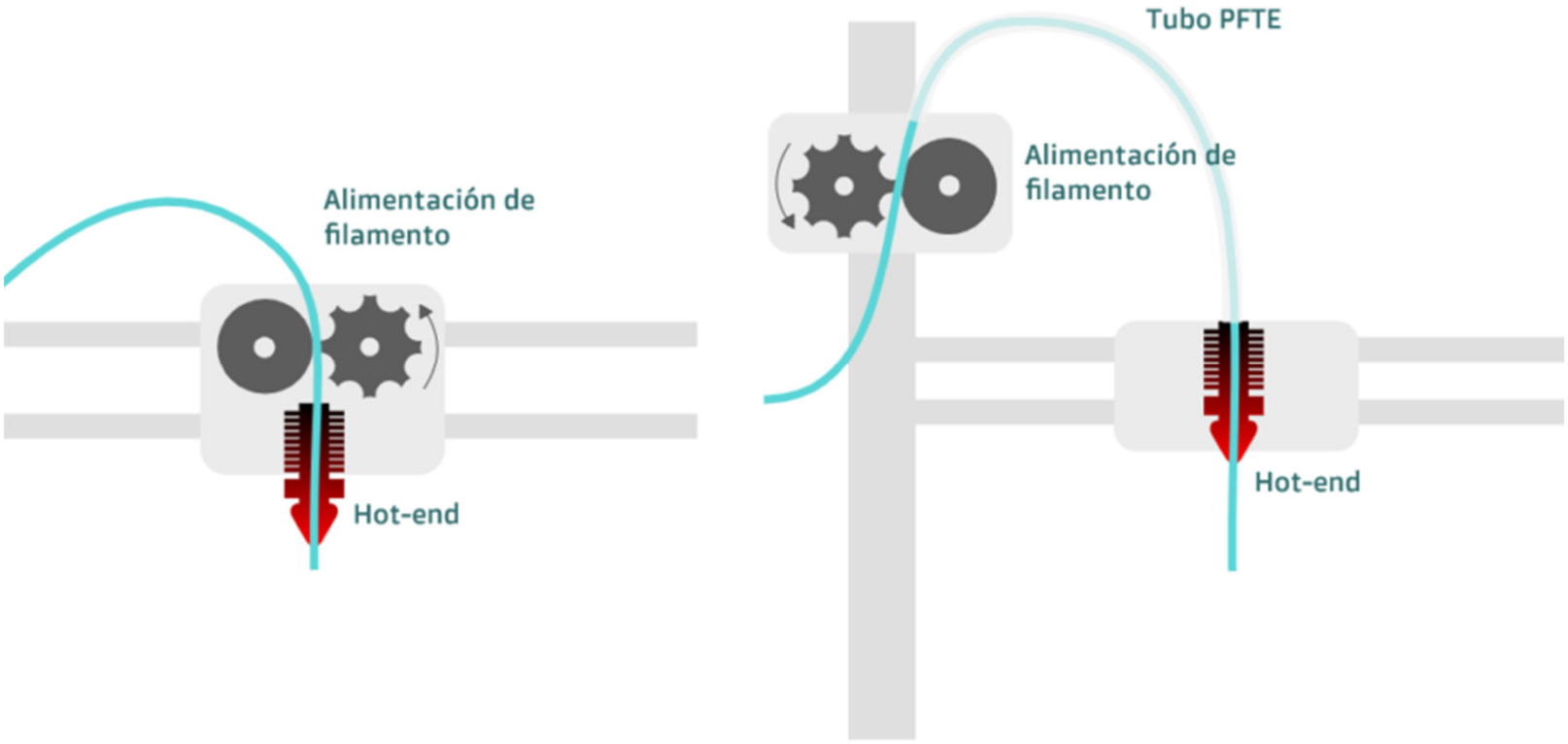
Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=_TFc3DM6wDE

La impresión 3D



Fuente: https://bitfab.io/es/blog/partes-impresora-3d/

Extrusor - fusor



https://abax3dtech.com/2021/01/08/extrusor-impresora-3d-componentes-tipos-y-limpieza/