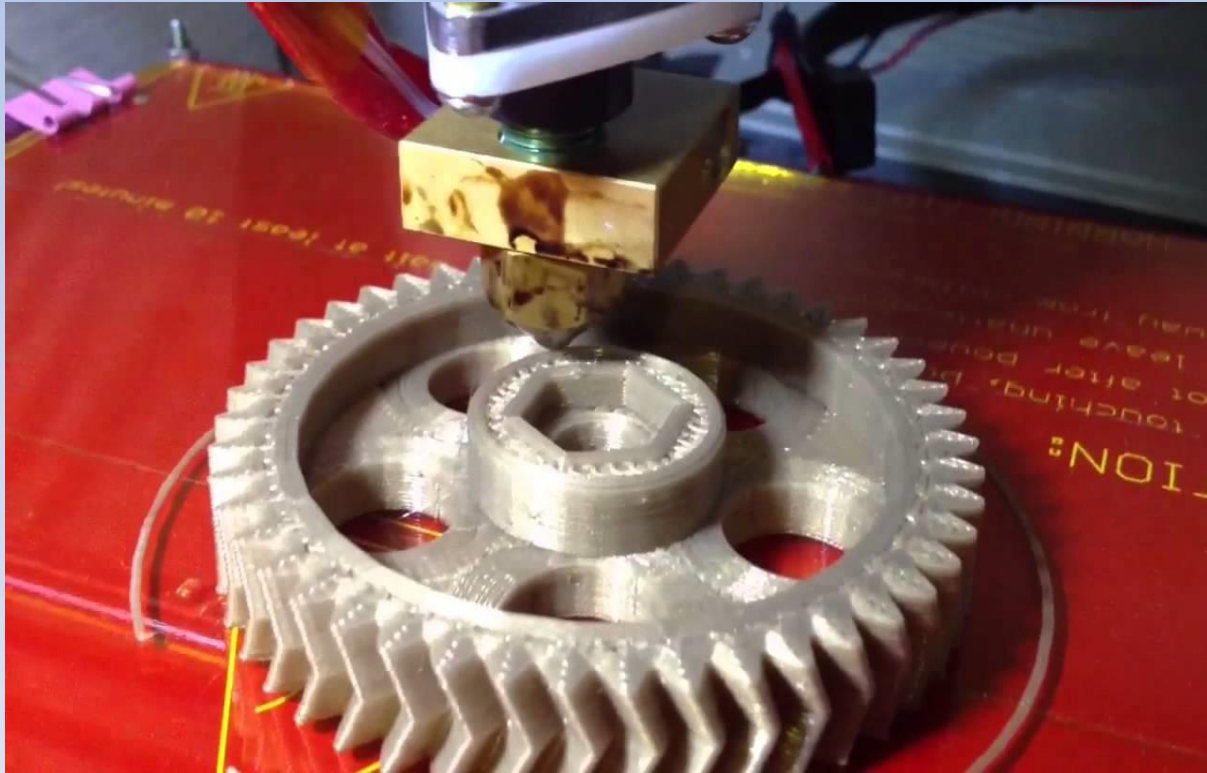


IMPRESORAS 3D

Introducción e Historia



Ruben Ferrero Castro

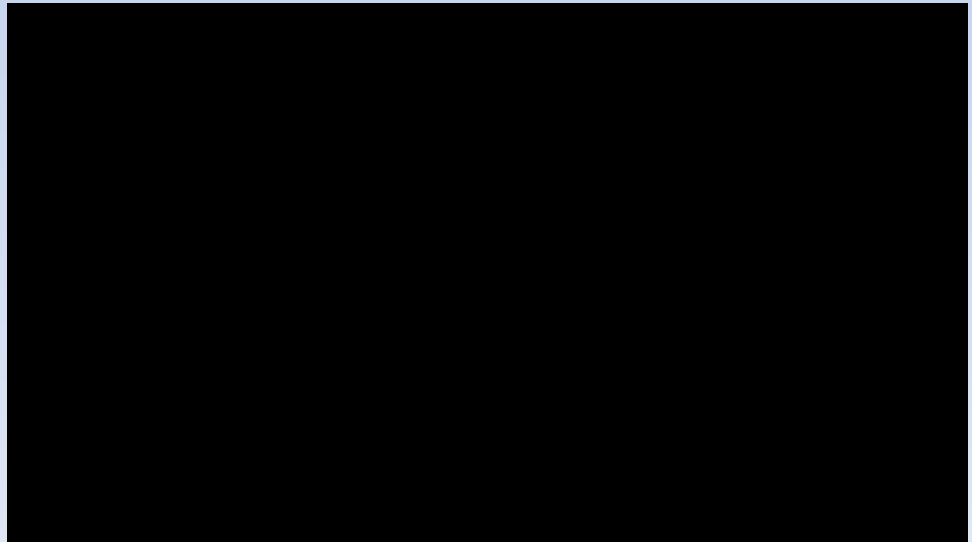
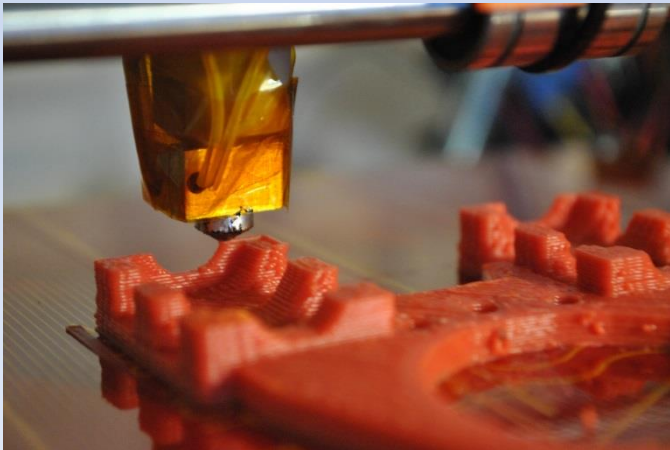
Impresoras 3D

¿Qué son?

Maquinas de fabricación **CNC**

Fabricación aditiva

Construyen objetos a partir de un modelo digital en 3D mediante la adición de material, capa a capa, hasta llegar al solido final.



Impresoras 3D

Diferentes Tecnologías

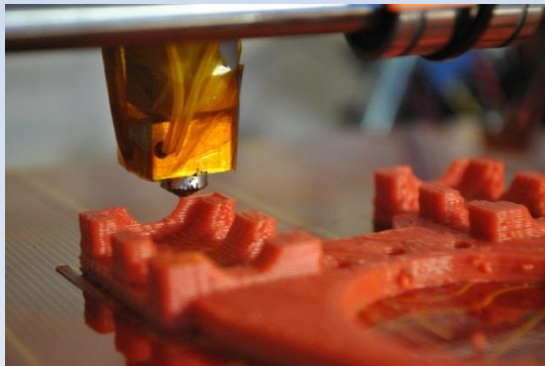
Resinas Fotosensibles



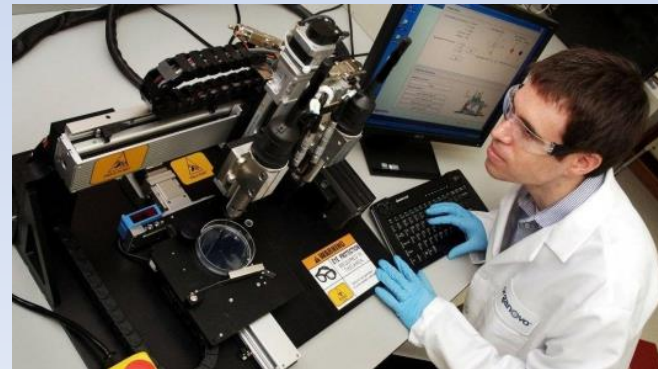
Sinterizado Laser



Deposición de material fundido

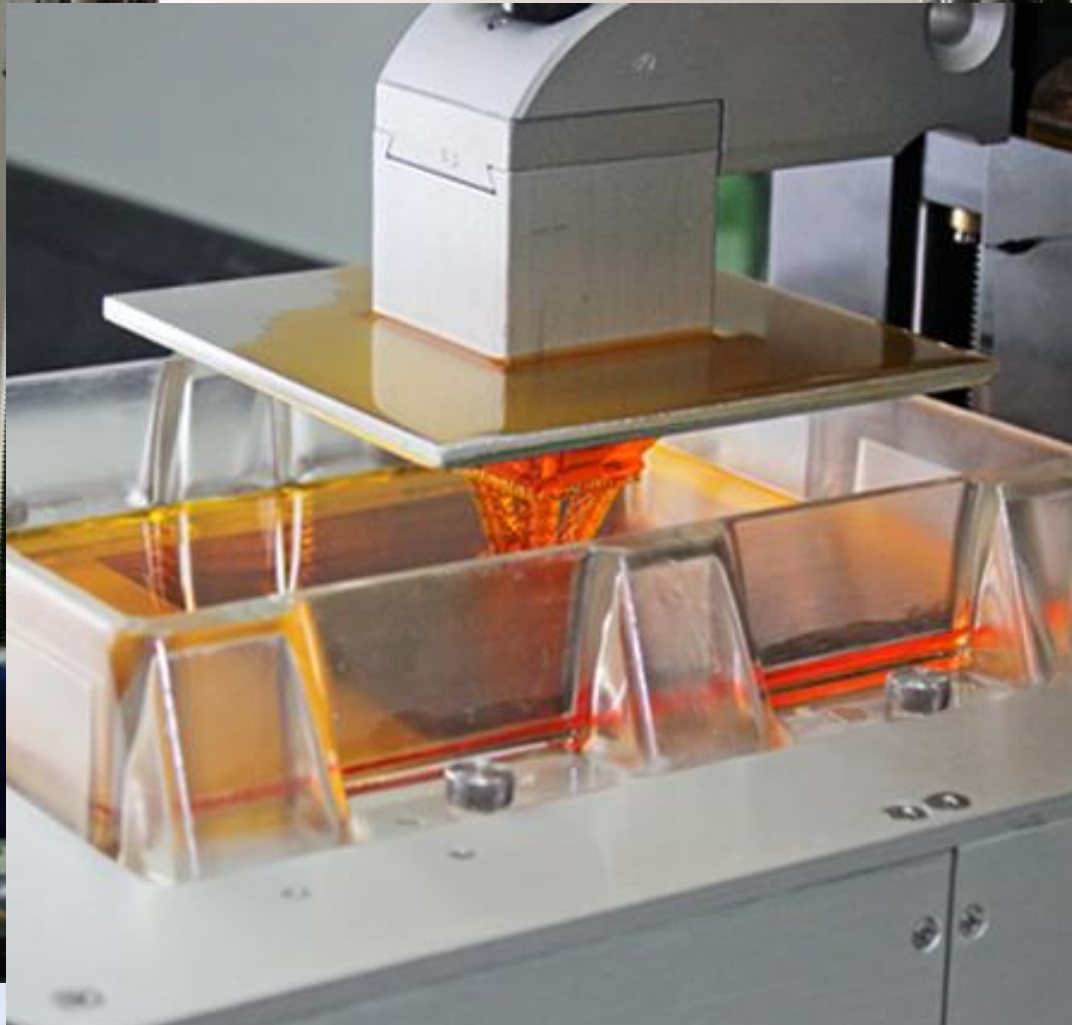


Experimentales



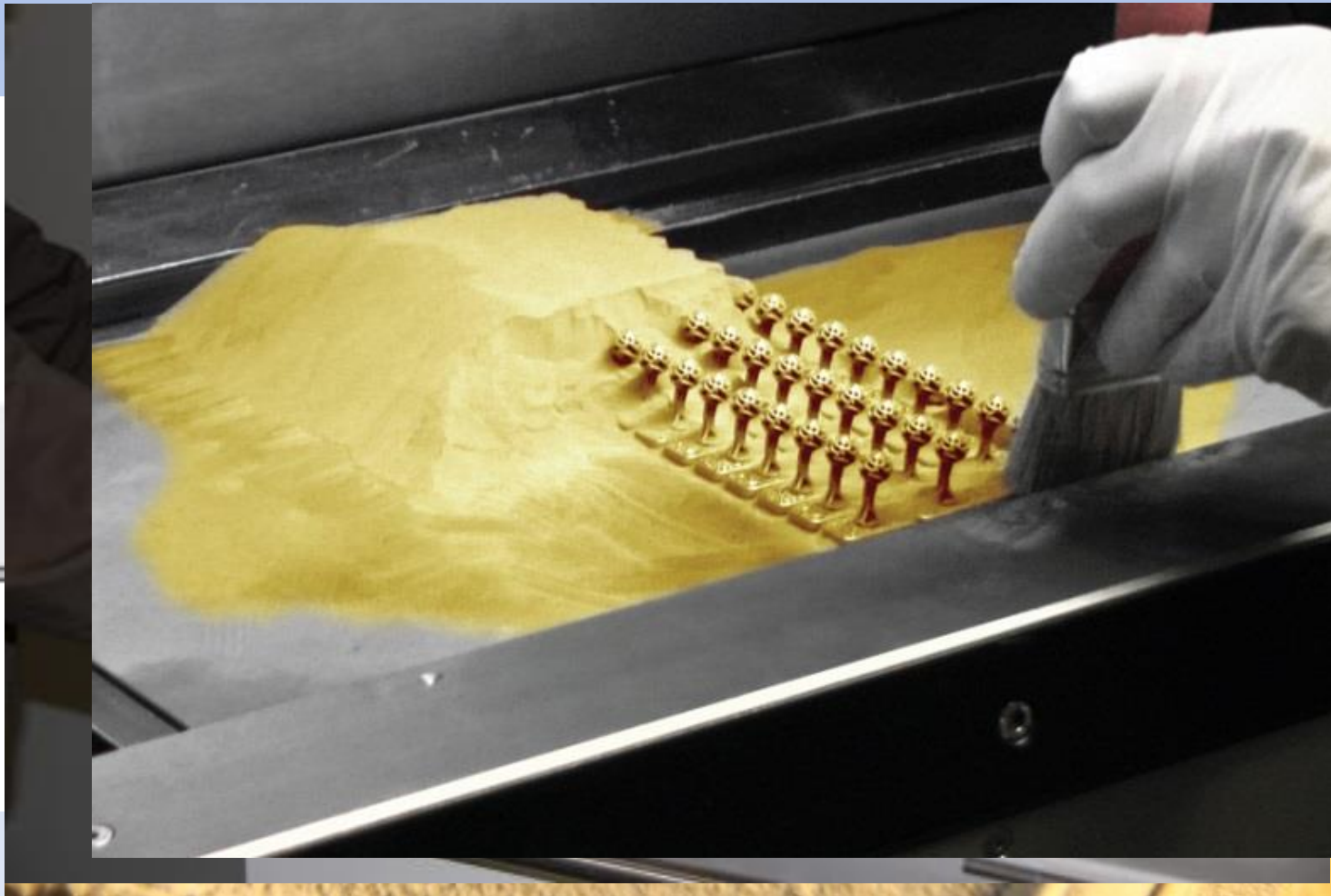
Impresoras 3D

Resinas Fotosensibles



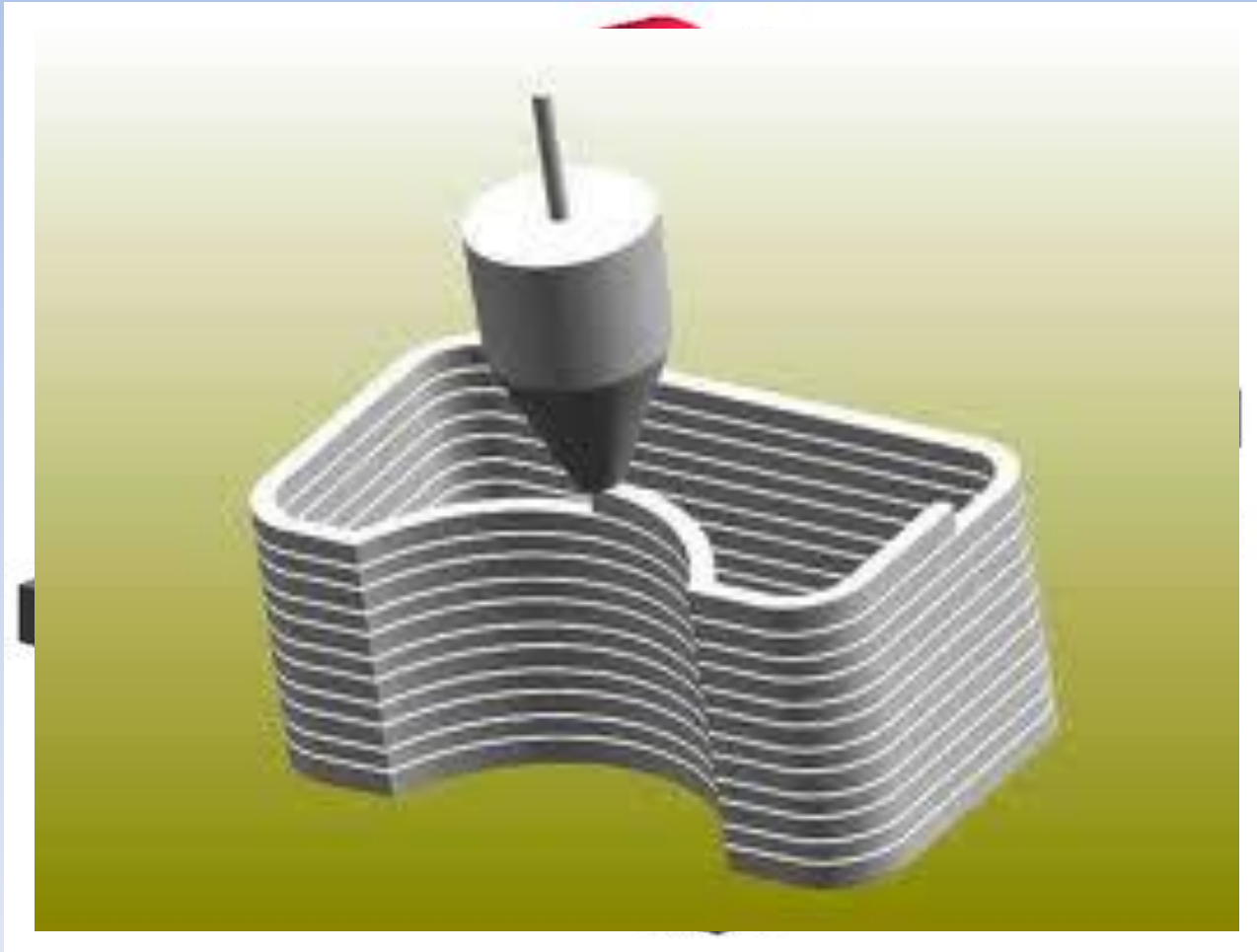
Impresoras 3D

Sinterizado Laser



Impresoras 3D

Deposición de material fundido

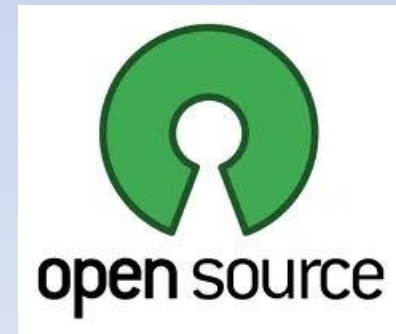


Contexto

D_oI_tY_{ourself} & D_oI_tW_{ith}O_{thers}



- Personas con gran capacidad creativa y constructiva.
- Proyectos que nacen de necesidades reales
- Total personalización
- Problema: “Uno no puede saber de todo”



- Equipo multidisciplinar distribuido

Contexto

Fabricación digital

Nuevos métodos de fabricación basados en control por computador

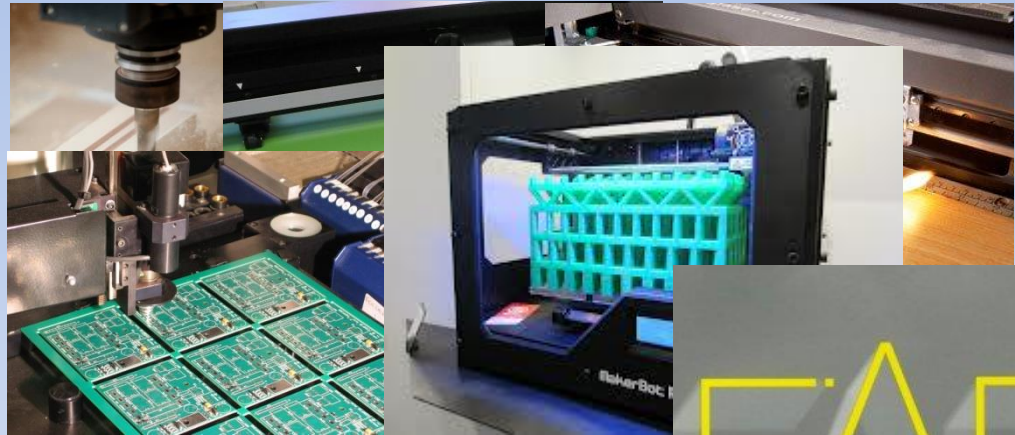
Fresadoras CNC

Plotters de corte

Maquinas de corte laser

Maquinas Pick & Place

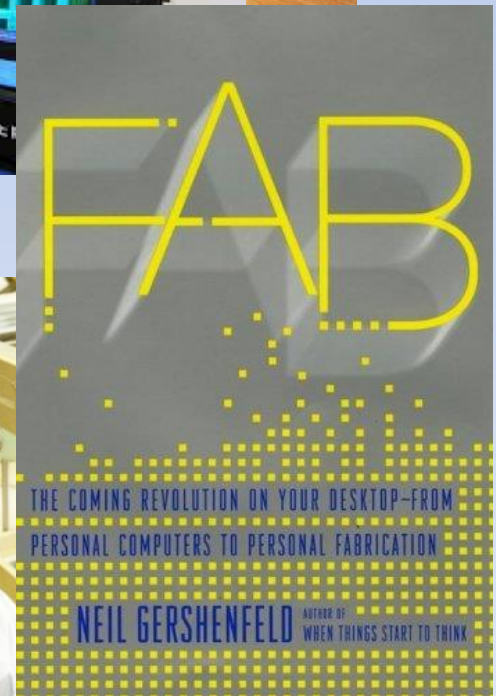
IMPRESORAS 3D



FABLAB – NEIL GERSHENFELD - DEMOCRATIZACIÓN



De los ordenadores
personales a la
fabricación personal



Contexto

LA CULTURA “MAKER”

Fabricación personal



Fabricación personalizada



Impresoras 3D

Historia

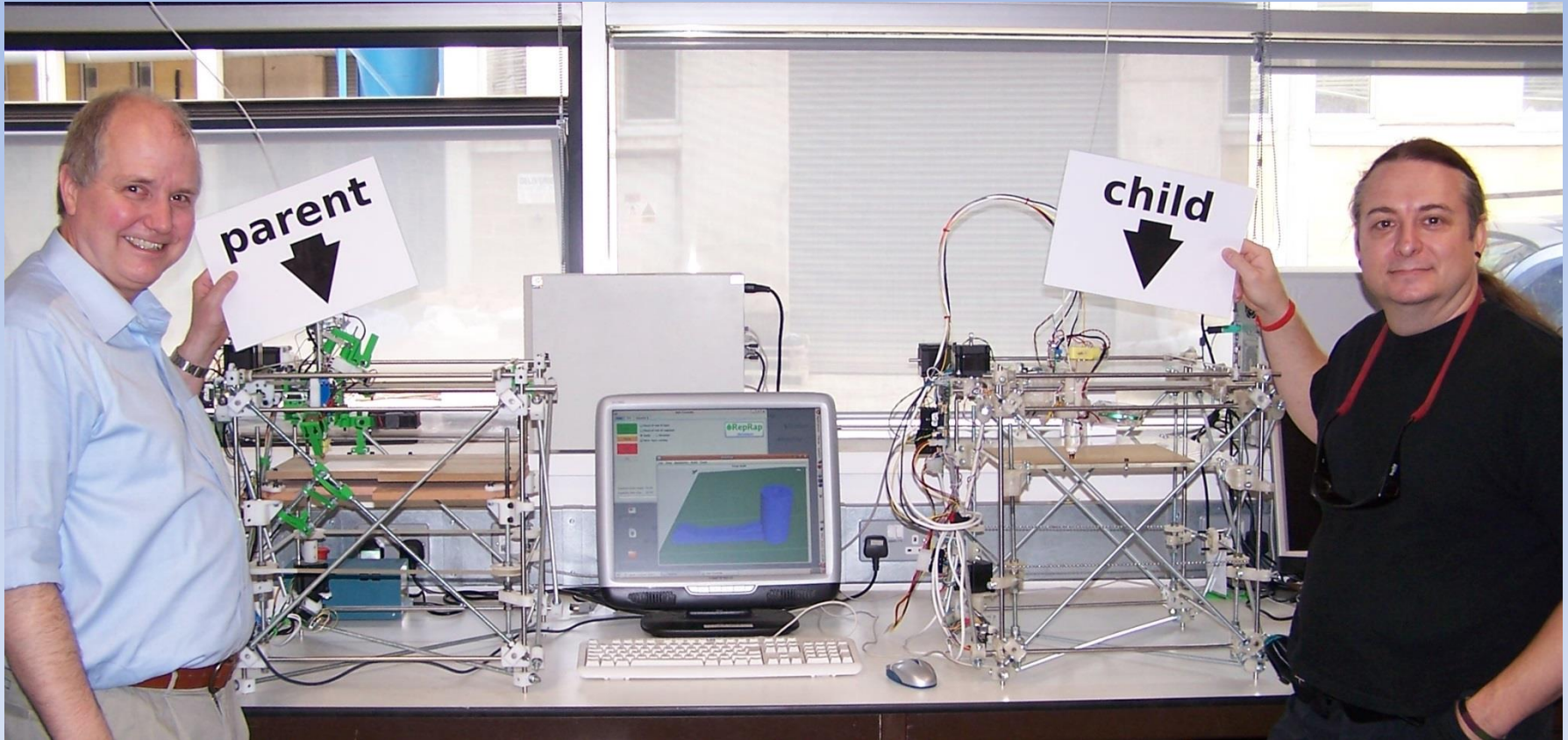
Tecnología aditiva

Una tecnología existente desde los **años 70**



Impresoras 3D

Open Source



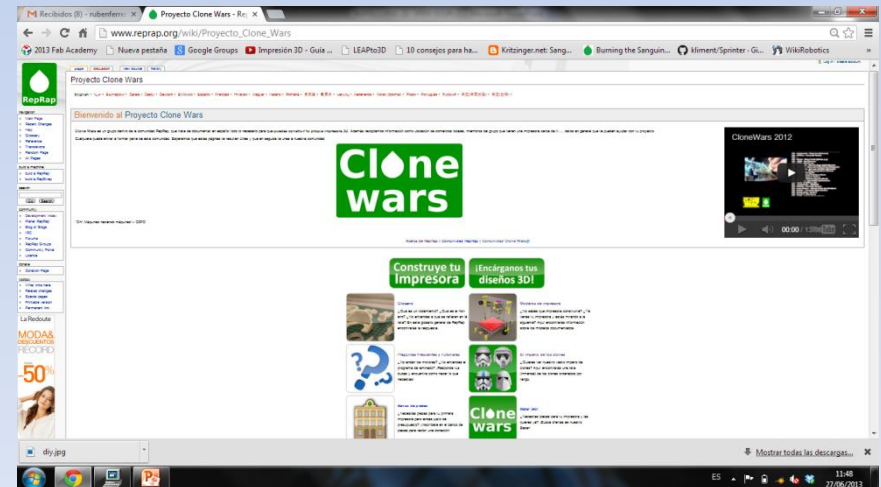
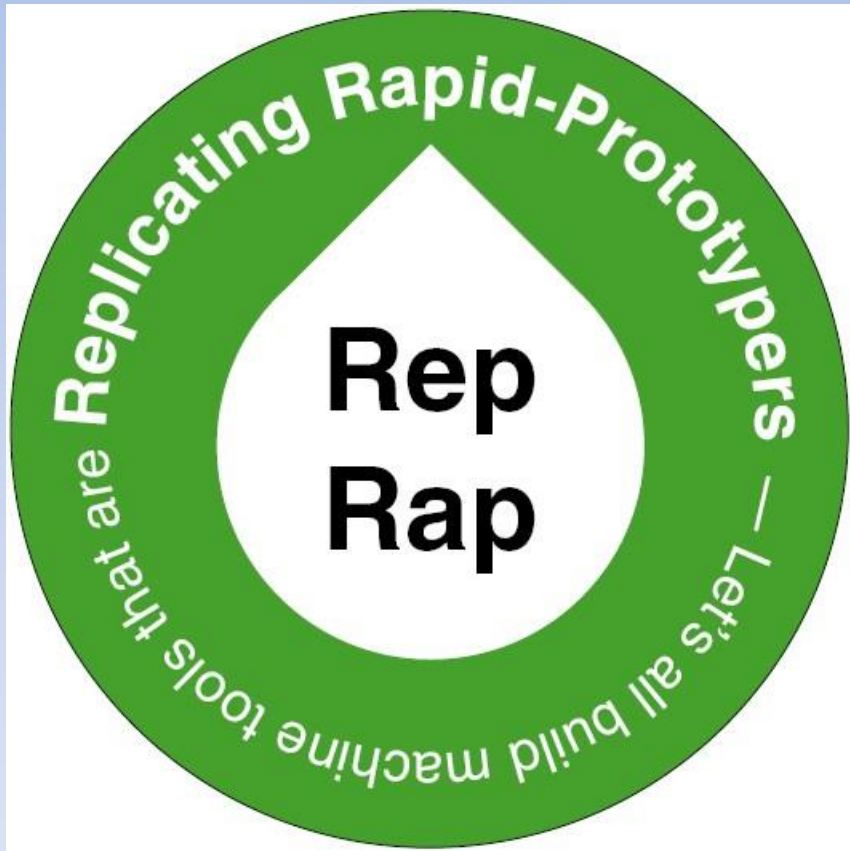
-Adrian Bowyer
-Inglaterra
-1ª impresora Open
Source primavera 2007

-Vik Oliver
-Nueva Zelanda
-Primer "Clon" Septiembre 2007

-Nace el movimiento **RepRap**

Impresoras 3D

Open Source / RepRap - CloneWars



reprap.org

reprap.org/wiki/Proyecto_Clone_Wars

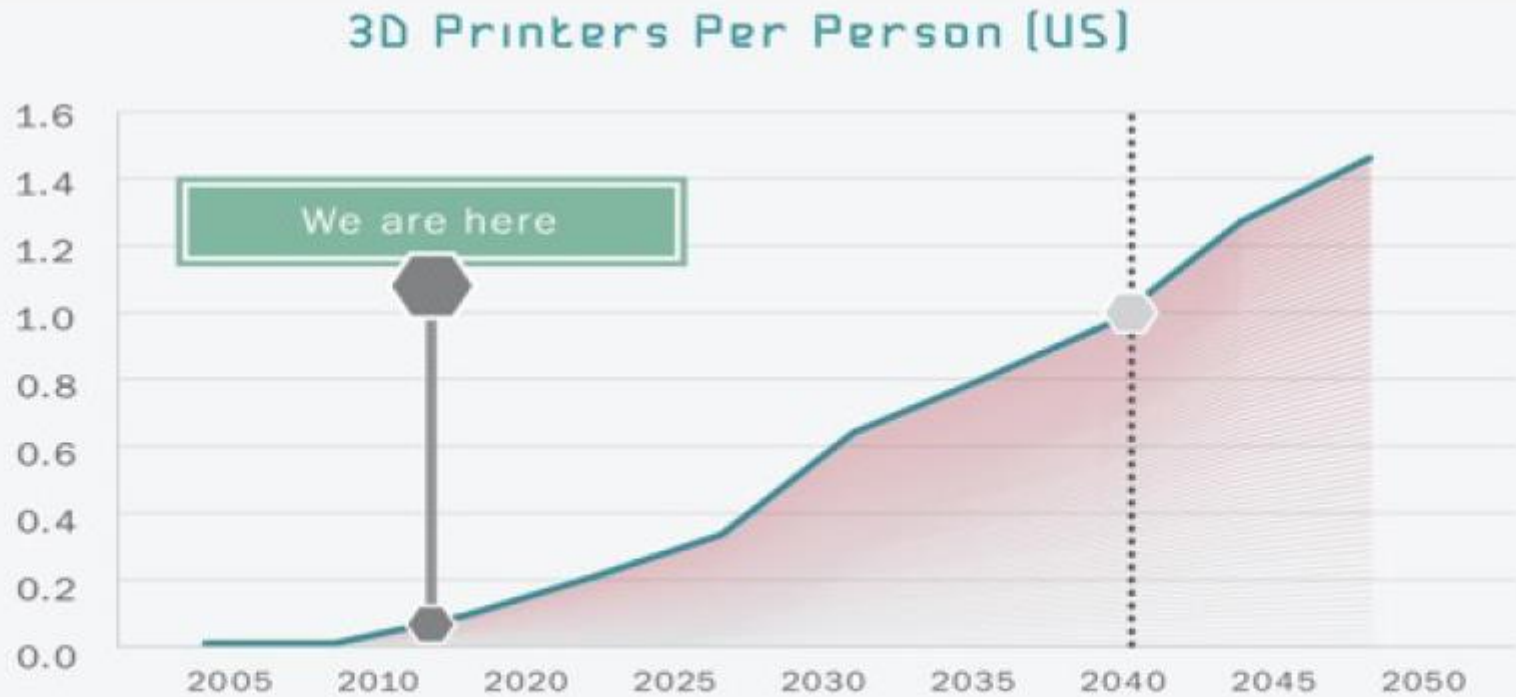
¿Qué cambia?

- Coste y accesibilidad – integración en cadenas preexistentes de producción
- Creación de un nuevo sector artesanal y Semi-industrial
- A medio y largo plazo, varias cadenas de producción serán afectadas así como el aspecto y el valor de los objetos

Hoy ¿Qué representa?

- Un **sector emergente** de **impresoras 3d profesionales** y una **comunidad** de **impresoras DIY** en **crecimiento**. En total unas 250 000 en el mundo y unas 1500 en España.
- Un **sector** emergente de **servicios** cuyo número es **creciente** con la aparición de más usos reales.
- Un campo de **experimentación** inmenso: en la práctica (artistas, cocineros, investigadores, etc.), en los **materiales** (nylon, madera, pellets, etc.), en la mecánica (mejora de los extrusores, aumento de la resolución, etc.), en la automatización (wireless, plataforma automática, etc.)

Hoy ¿Qué representa?



...we can see how we may have to wait till 2040 before there is a 3D printer in every home.
BUT revolutions are a hard thing to predict.

Impresoras 3D

Flujo de trabajo



Impresoras 3D

Diseño en 3D

Diseños propios

Global Feed

Latest Thingiverse Activity



twelvepro commented on SmartOne 150 3D Printer



JPeircee liked Fibonacci Office Organizer



Lyadis made a thing based on Customizable Cogwheel



Zues007 collected Carro carriage X prusa i3



blinky collected 9/16 in. wrench



noahcoleman started following glitchpudding

Raw Thangies (.raw)

Featured Collections

Download and print today

[see more >](#)



Run The Jewels



Apple Watch



Pegboard



Your Body



GoPro



Birdhouses



Chess Sets

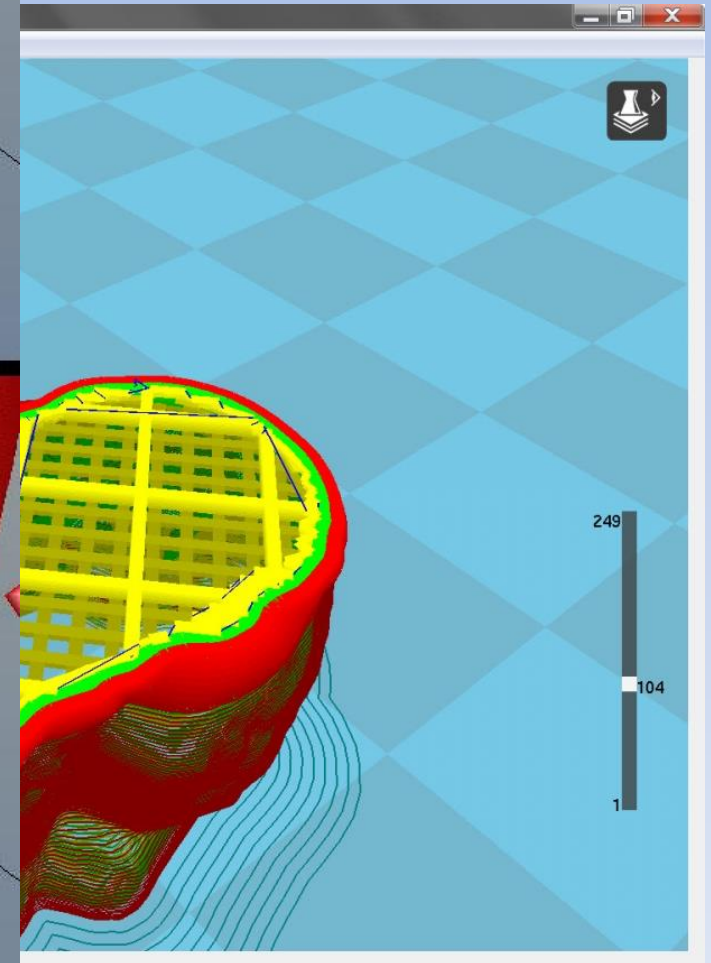


Busts

3D

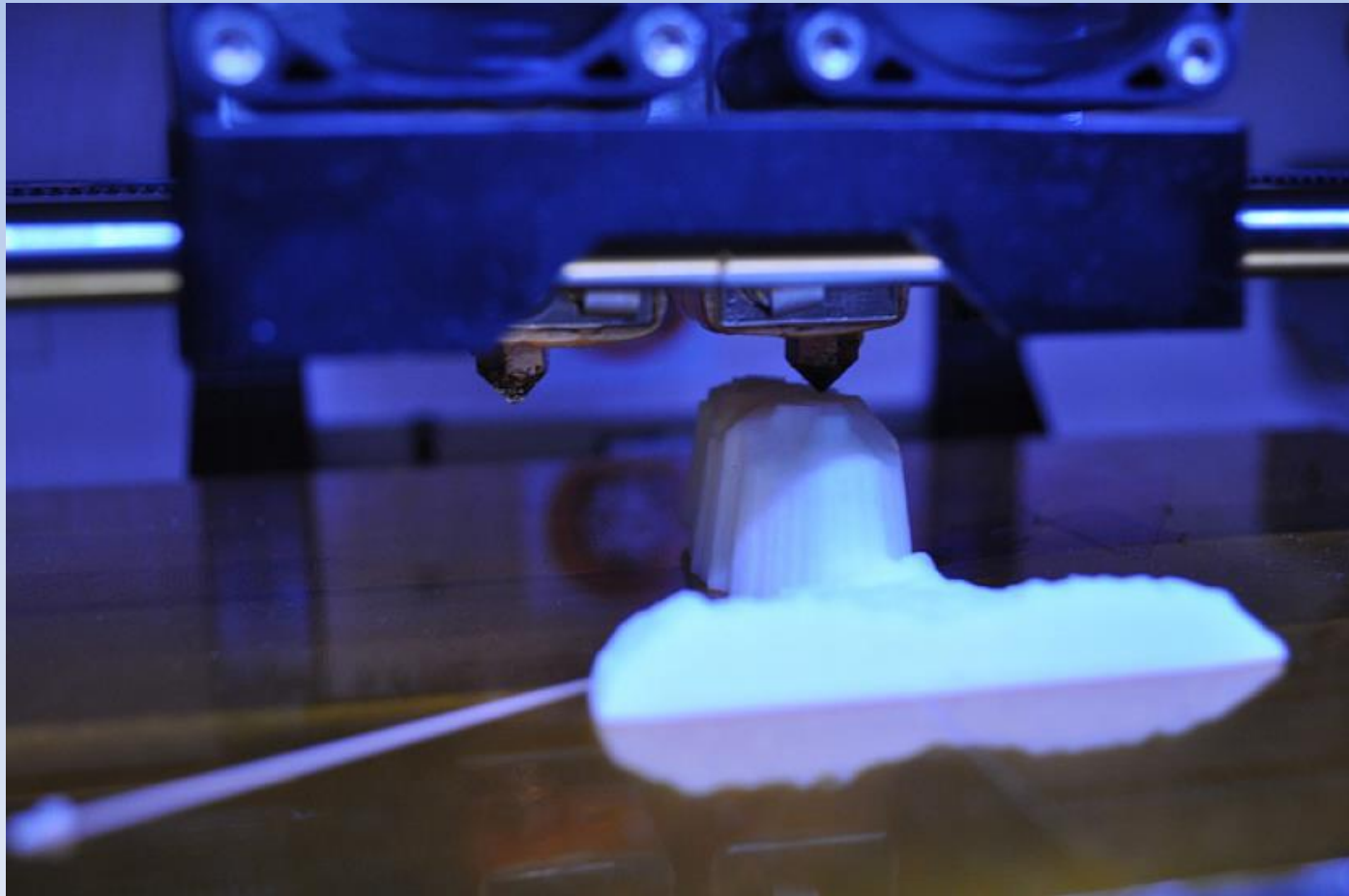
Layer 175
Slic3r

Layer 175
Cura



Impresoras 3D

Fabricación



Impresoras 3D

Postprocesado



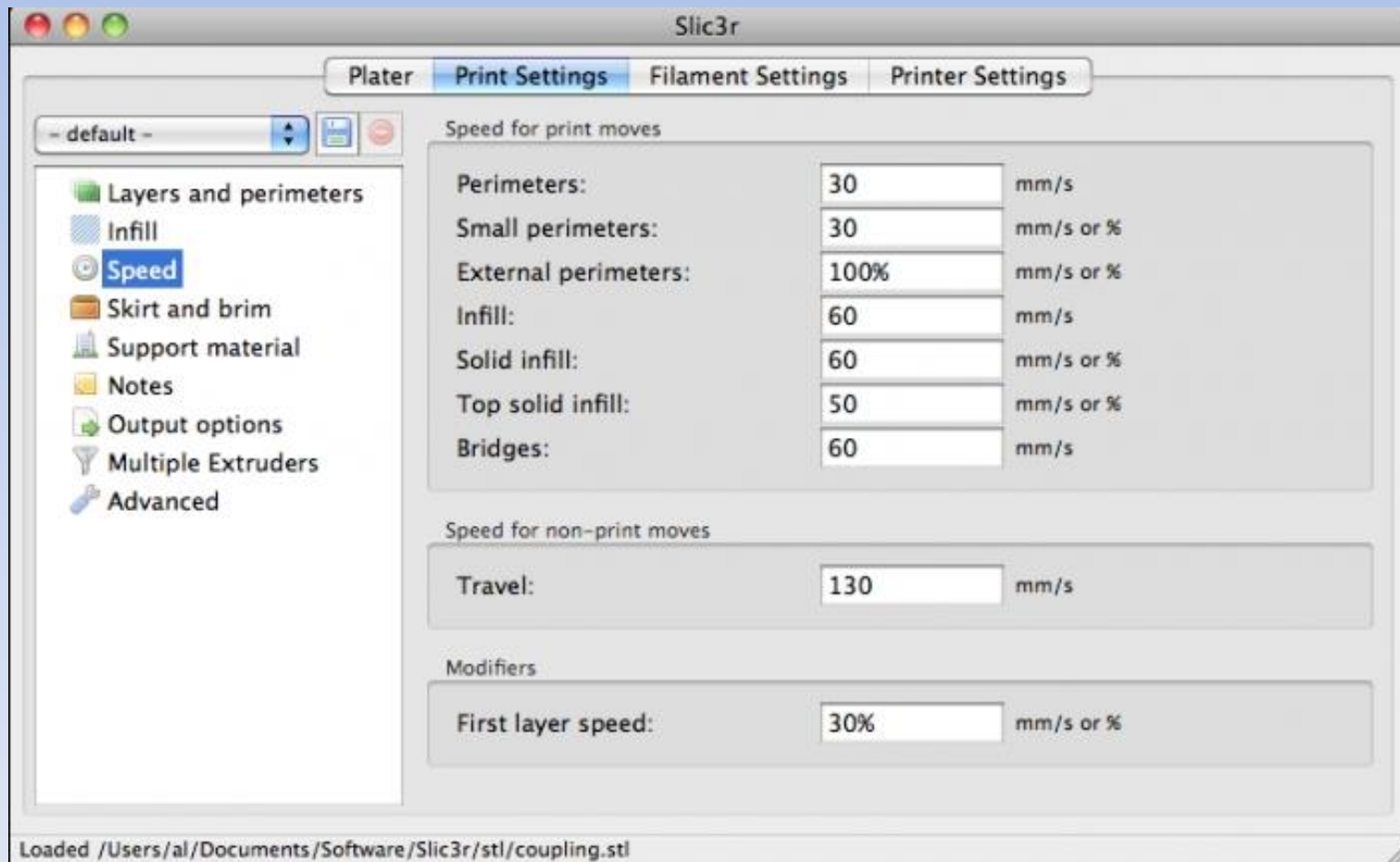
Impresoras 3D

Nivelación y ajuste de la plataforma



Impresoras 3D

Laminado, parámetros mas importantes



Impresoras 3D

Mantenimiento Hardware

Engrase

Limpieza inyectores

Filamentos

Impresoras 3D

Mantenimiento Software

Actualizaciones Software y Firmware

Limpieza tarjeta sd

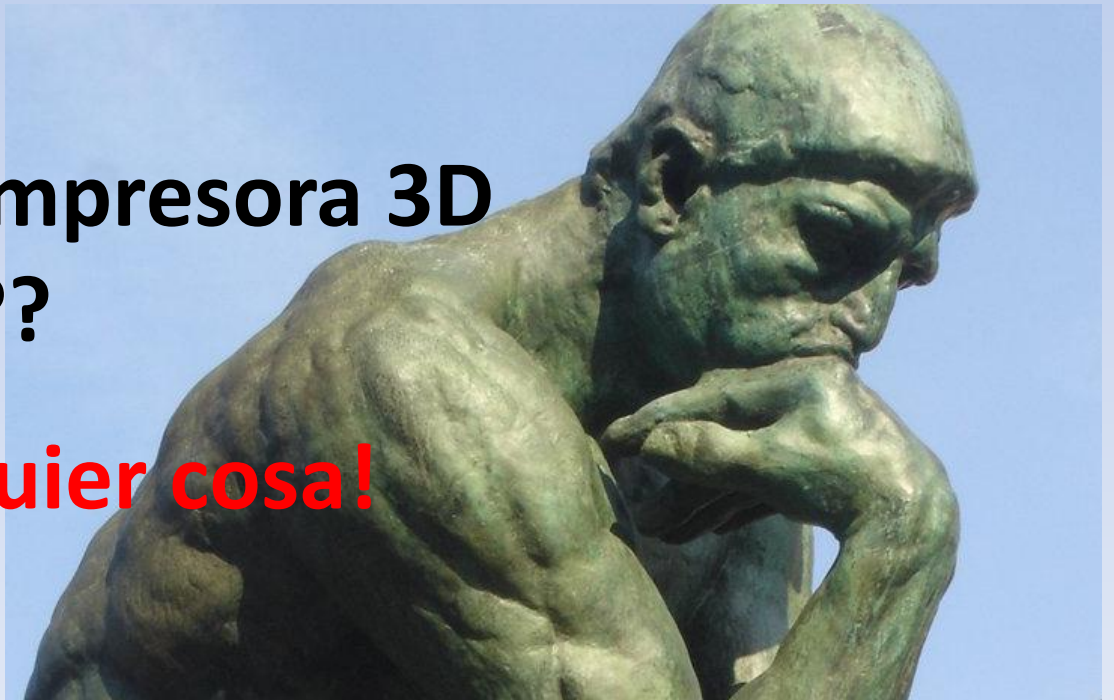
Impresoras 3D

¿Para que sirven?

... ..

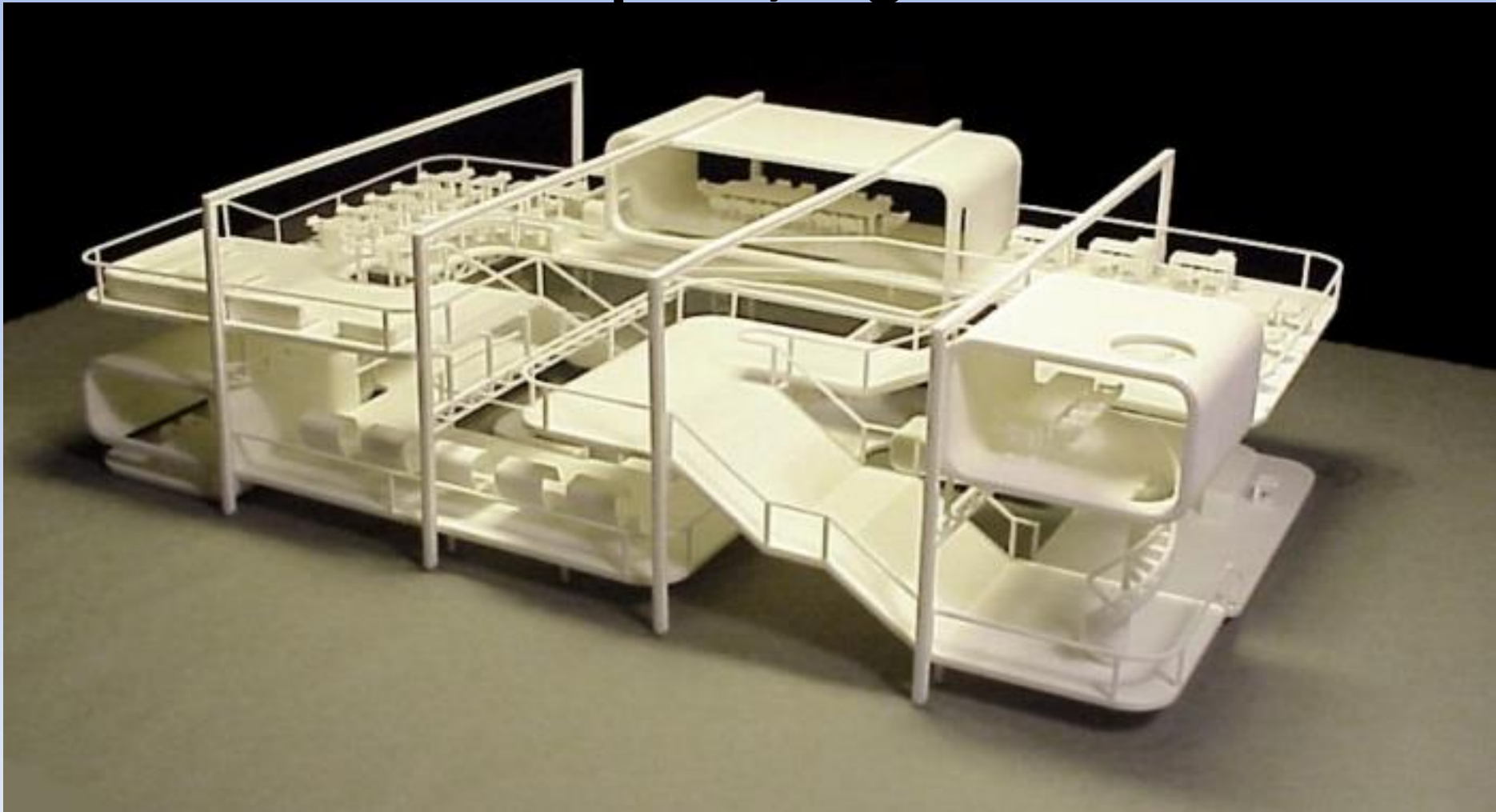
... y con una impresora 3D
puedo hacer??

Sí, casi cualquier cosa!



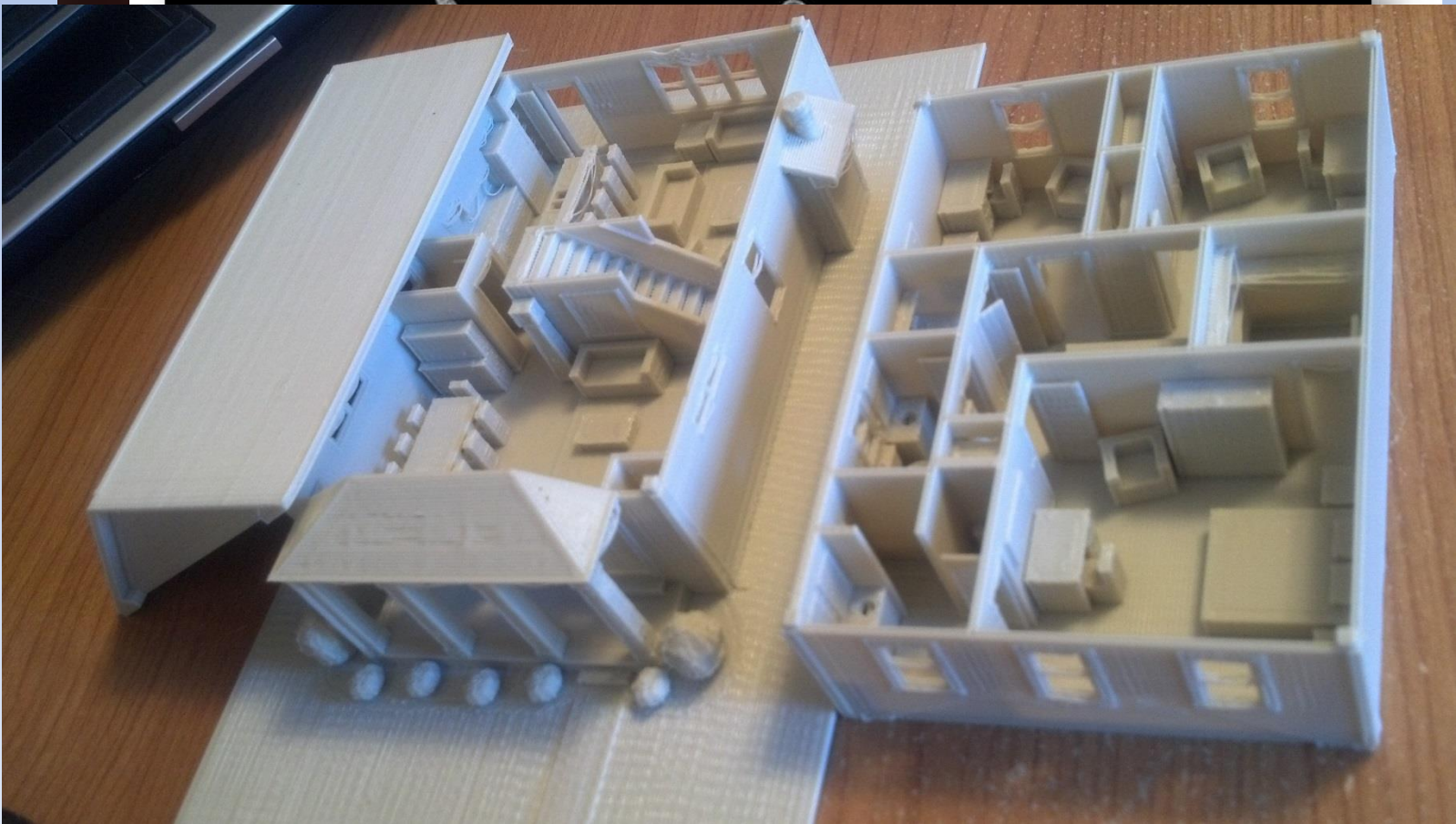
Impresoras 3D

Prototipado, ingeniería



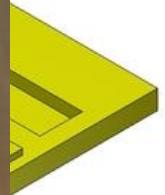
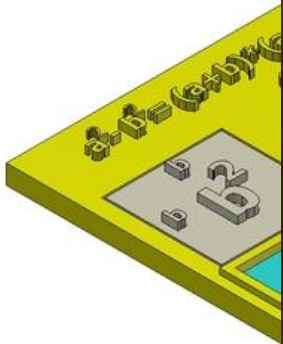
Impresoras 3D

Arquitectura

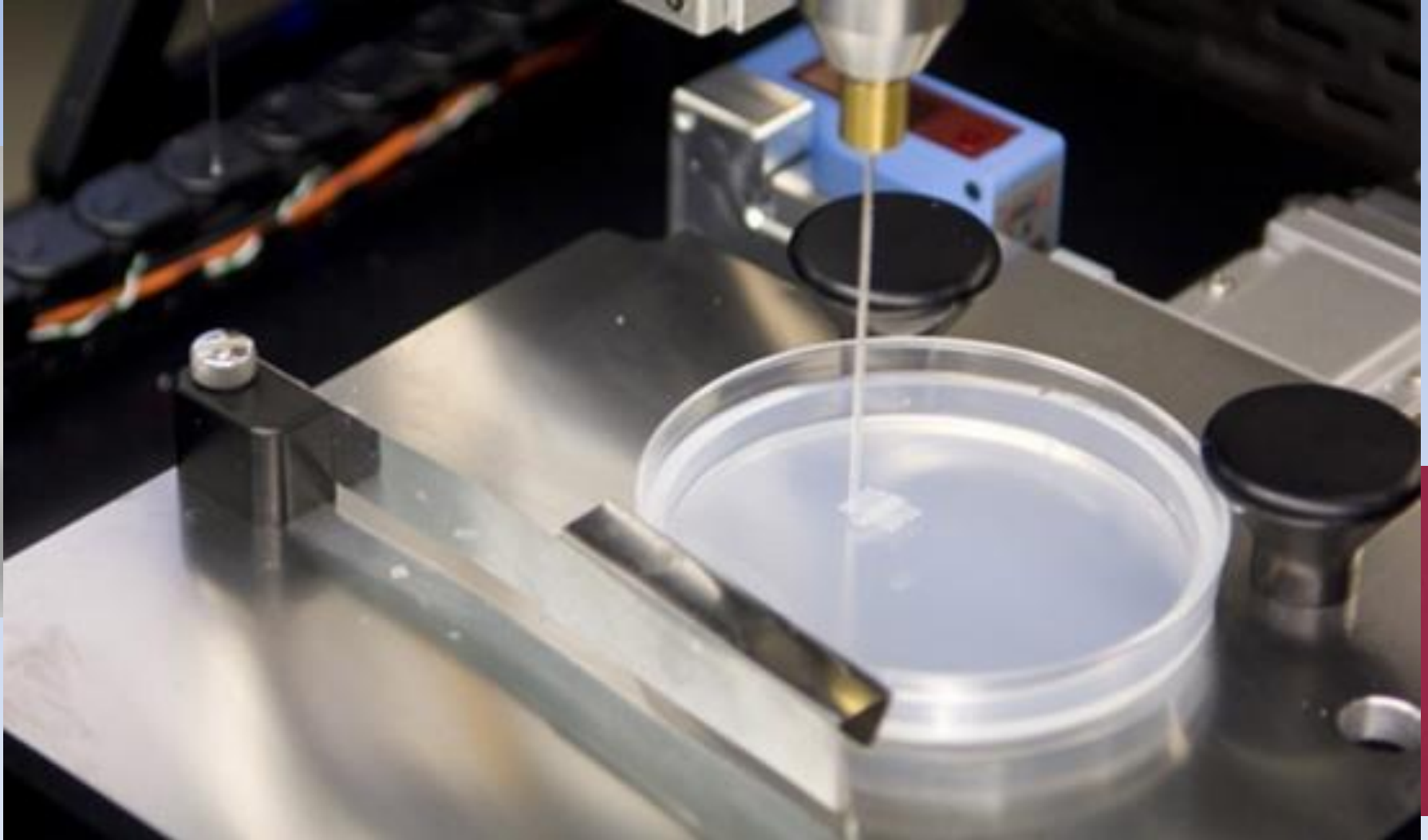


Impresoras 3D

Educación



Impresoras 3D





**PREGUNTAS
OPINIONES
DEBATE...**

