

Taller impressió 3D

Alella. 6 de novembre de 2018



Què és la impressió 3D?

Què és la impressió 3D?

És un instrument que permet el traspàs del món digital al físic, donant un nou sentit amb el treball amb l'ordinador i els dispositius mòbils.

Aquest maquinari permet replicar objectes a partir de dissenys generats per ordinador o capturats per escàners 3D.

Els seus àmbits d'implementació poden ser múltiples.

[Càpsula Edu365. Disseny i impressió 3D](#)



Tecnologies d'impressió 3D

Tecnologies d'impressió 3D

FDM (Fused Deposition Modeling) o FFF (Fused Filament Fabrication)

SDL (Selective Deposition Lamination)

SLS (Selective Laser Sintering)

SLA o estereolitogràfica



Tecnologies d'impressió FDM - FFF

La impressores per extrusió són les més comuns i més utilitzades. Són conegudes a la comunitat d'impressió 3D com FFF, **fabricació per filament fos**. Encara que és possible que també hagi sentit FDM, modelat per deposició fosa.

Ebook: [Design for 3D printing](#)



Materials d'impressió FDM - FFF

Els materials més utilitzats amb impressores FDM són PLA (poliàcid làctic) i ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) tot i que cada vegada és més habitual que s'utilitzin materials avançats com el PETG, Nylon i barreges de materials com PC-ABS o PLA amb fibres (HTPLA Coure, PLA Fibra de Carboni, PLA Conductiu , PLA Acer Inoxidable, PLA amb fibres de fusta, etc).

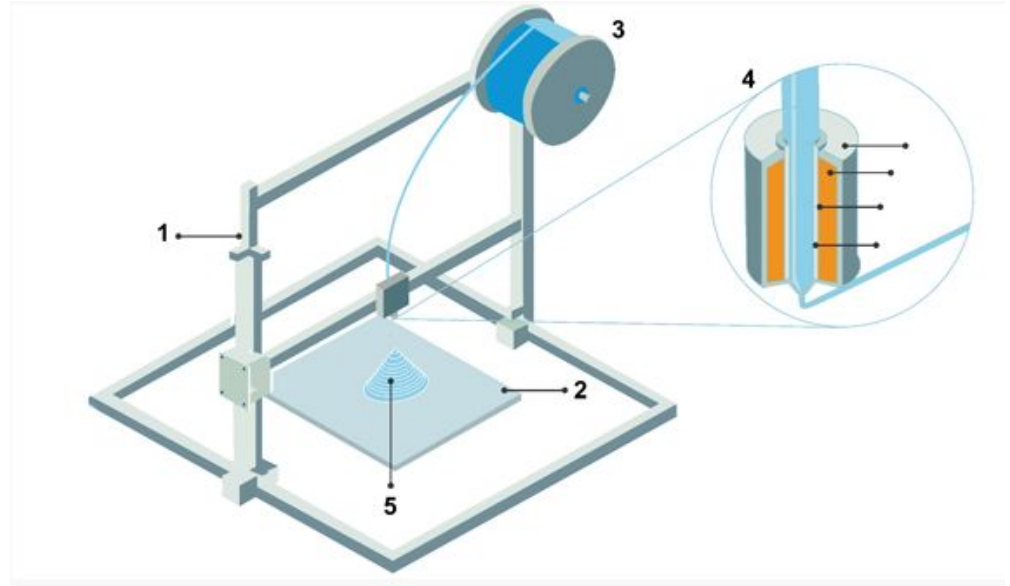
La varietat de materials cada dia és més extensa, tant en tipus de materials com en colors.



Descripció d'una impressora 3D

Descripció d'una impressora 3D

- 1- bastidor i eixos cartesianes
- 2- plataforma de construcció
- 3- filament
- 4- extrusor
 - resistència
 - recobriment aïllant
 - filtre d'extrusió

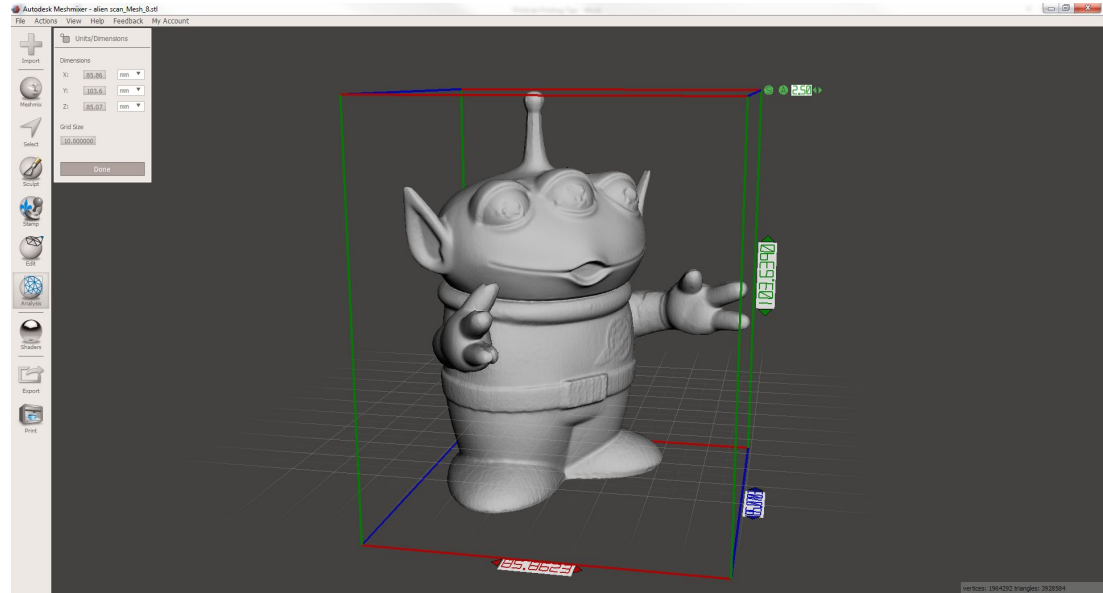


[Guia d'impressió per a educadors](#)

Programes de disseny 3D

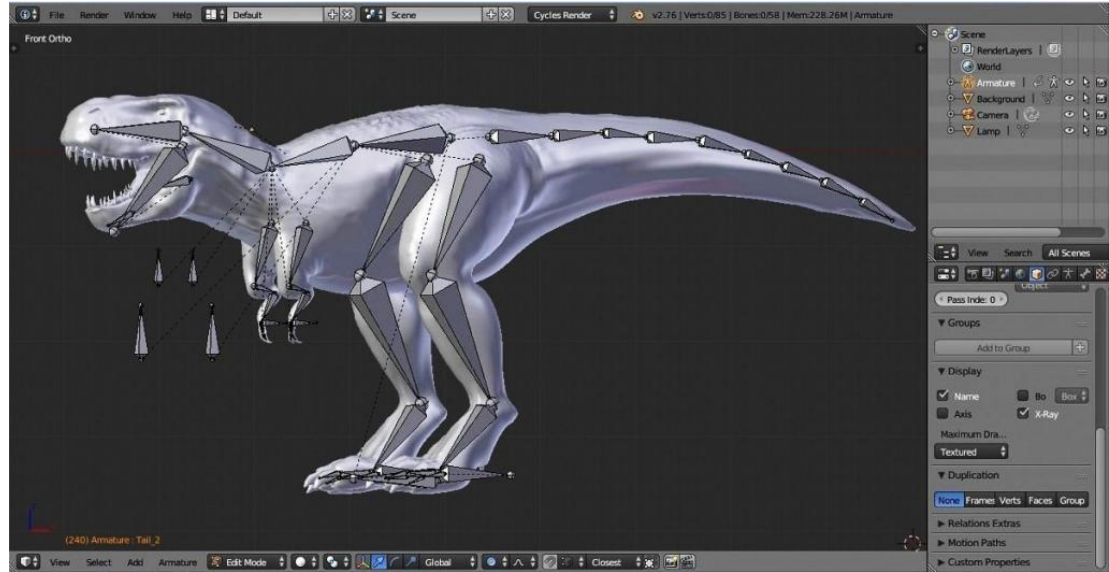
Programes de disseny 3D

Autodesk Meshmixer



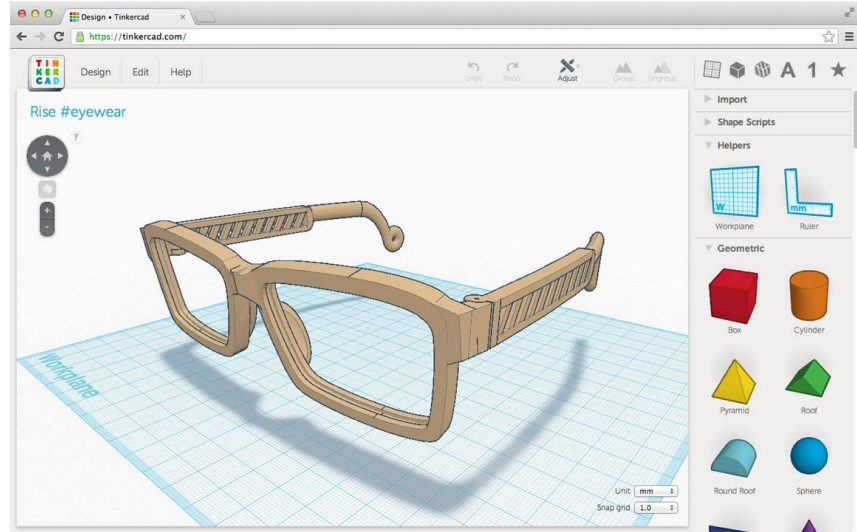
Programes de disseny 3D

Blender



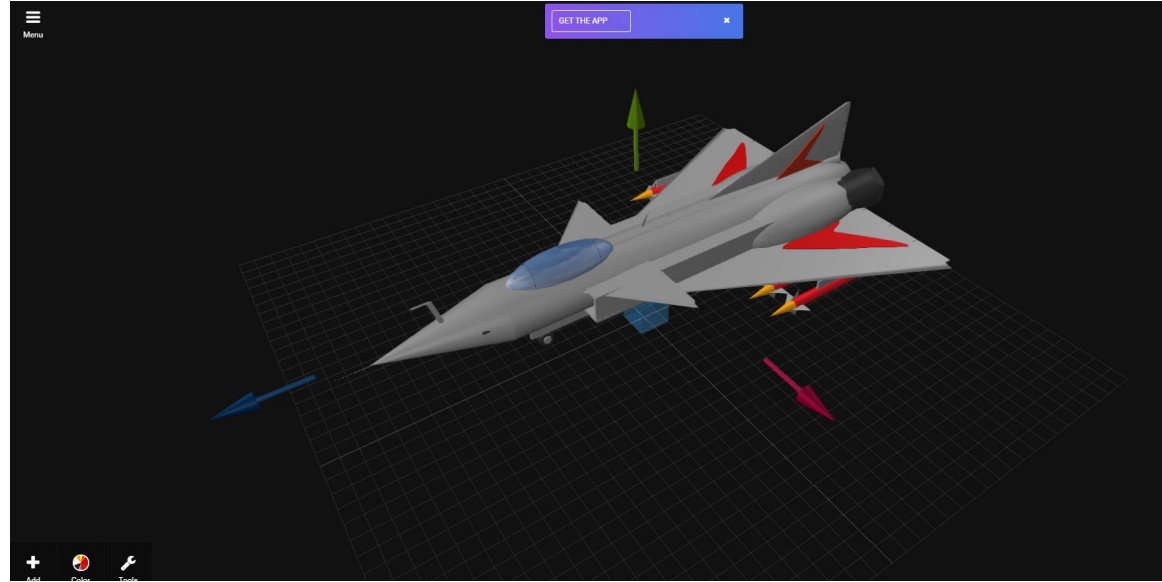
Programes de disseny 3D

Tinkercad



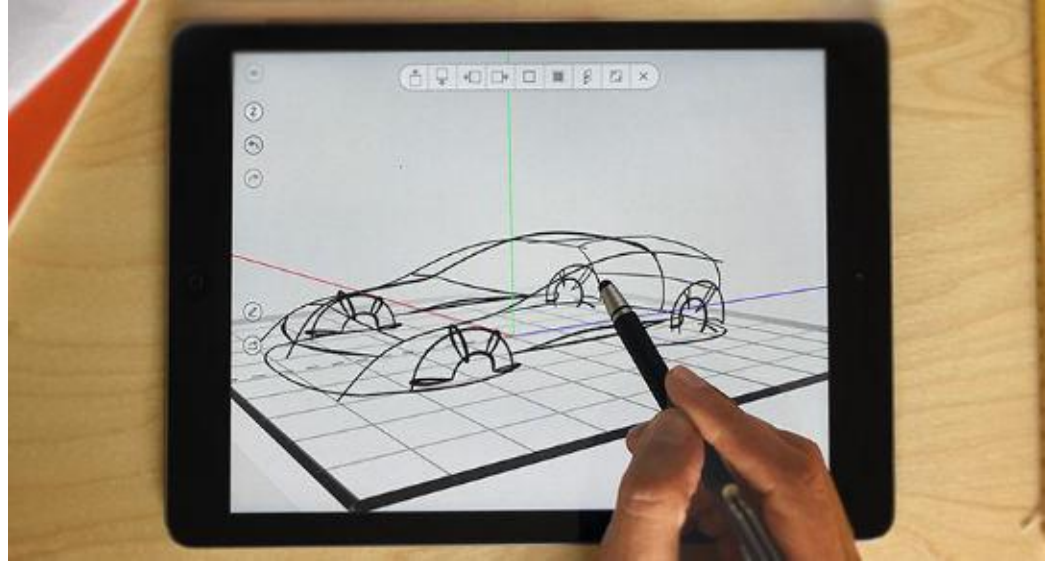
Programes de disseny 3D

[3DC.io](https://3dc.io)



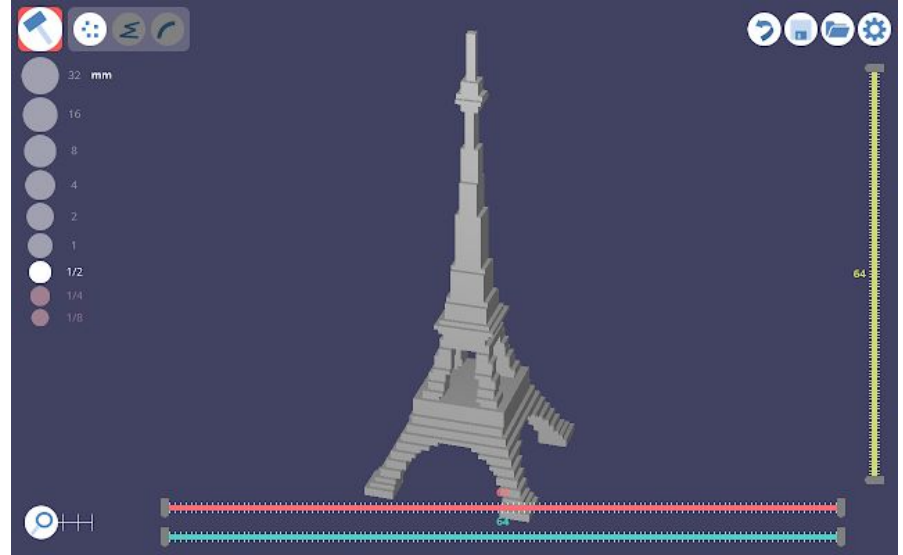
Programes de disseny 3D

uMake



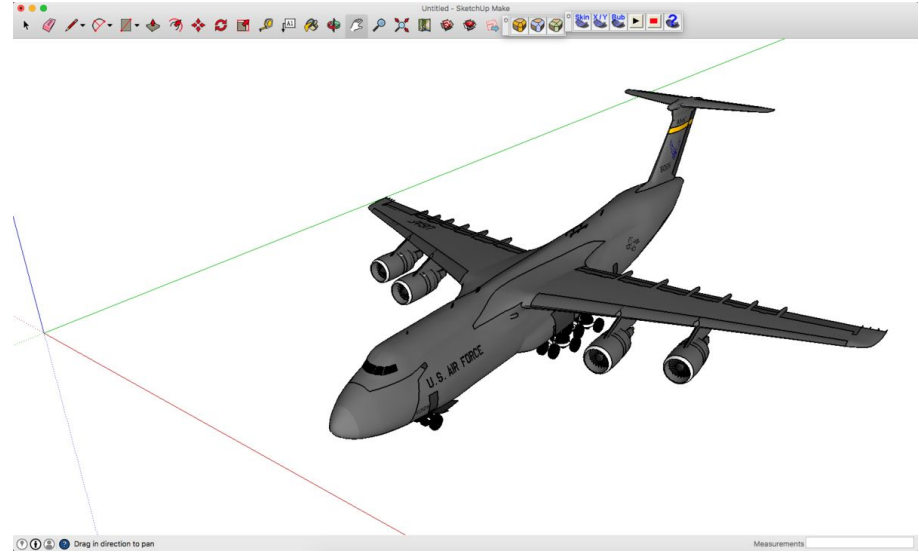
Programes de disseny 3D

3D Slash



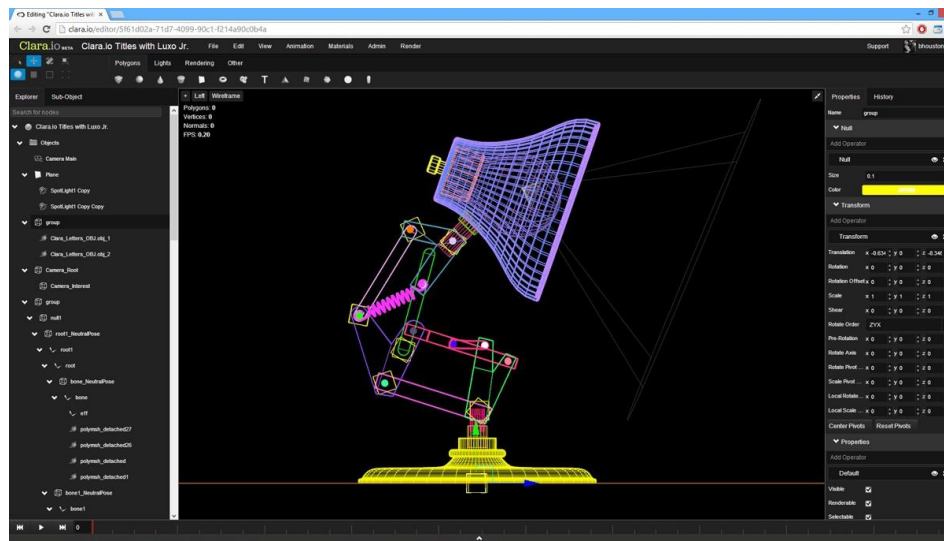
Programes de disseny 3D

SketchUp



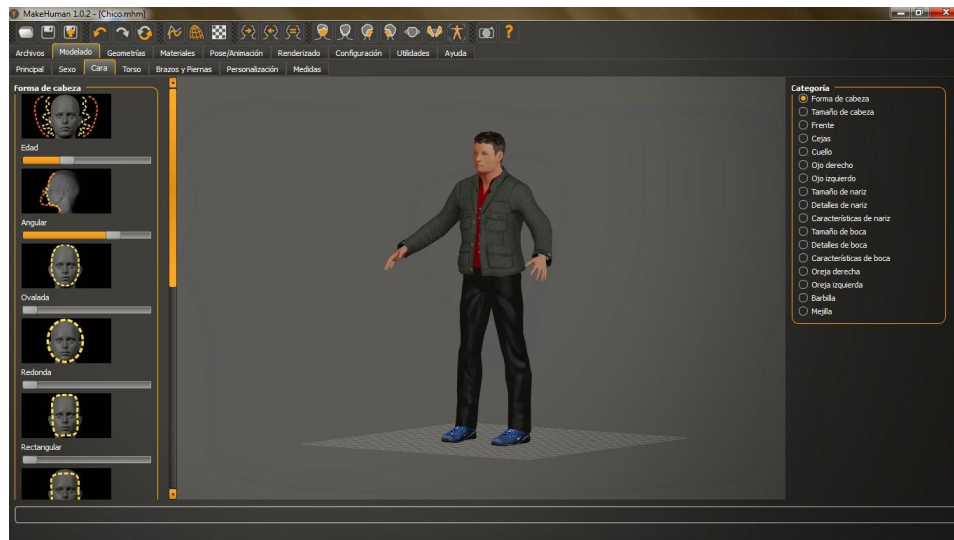
Programes de disseny 3D

Clara.io



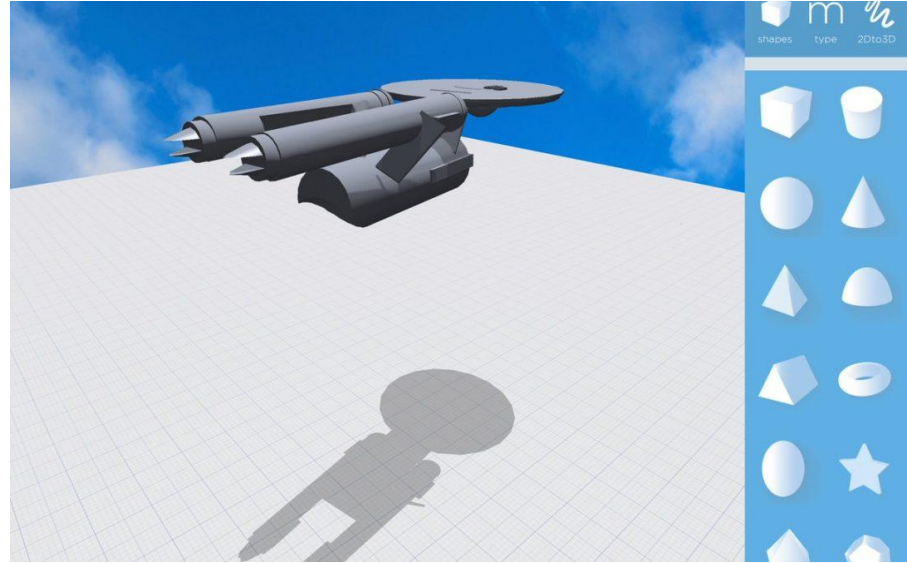
Programes de disseny 3D

MakeHuman



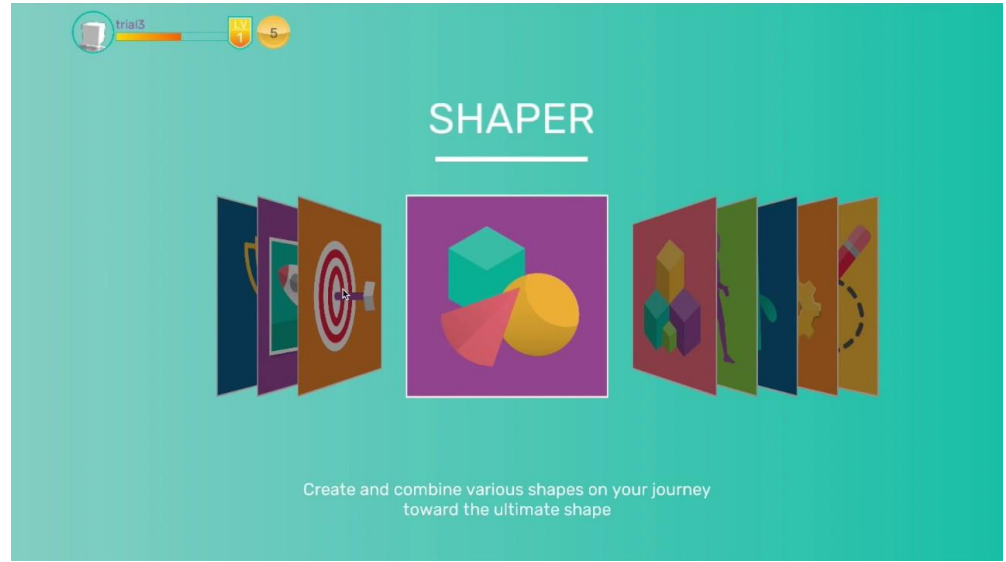
Programes de disseny 3D

Morphi



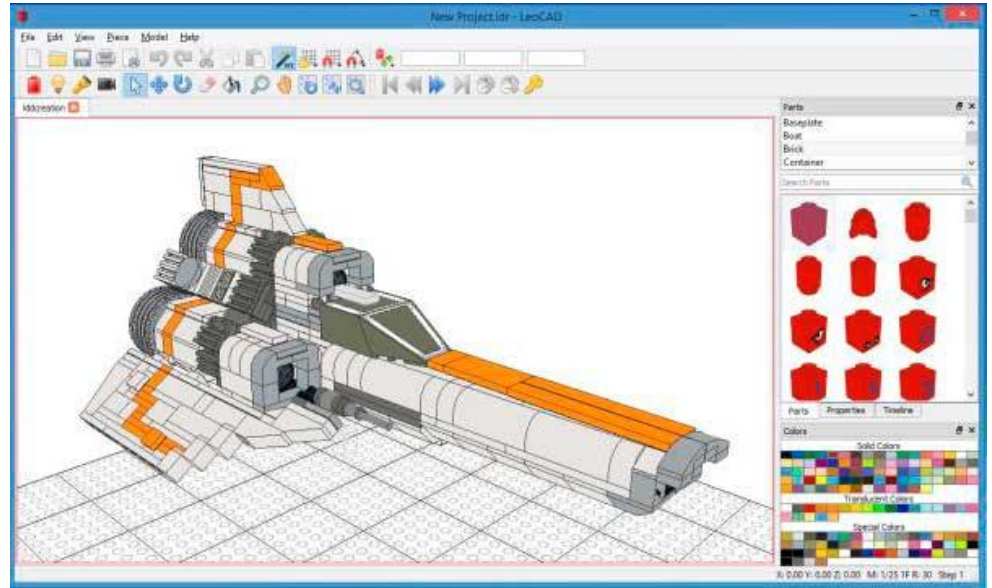
Programes de disseny 3D

Makers Empire



Programes de disseny 3D

LeoCAD



Programes de disseny 3D

Gravity Sketch

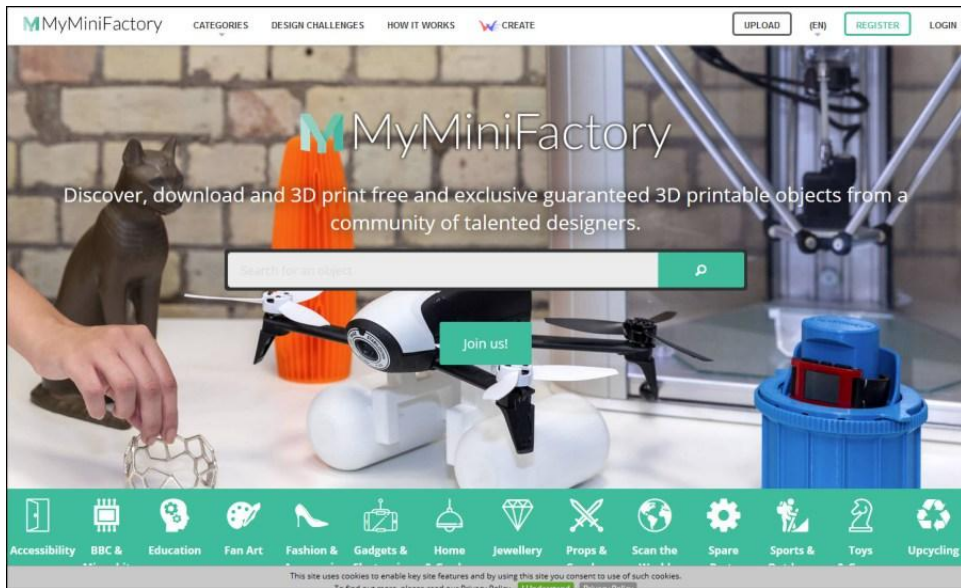


iOS

Catàleg d'objectes 3D

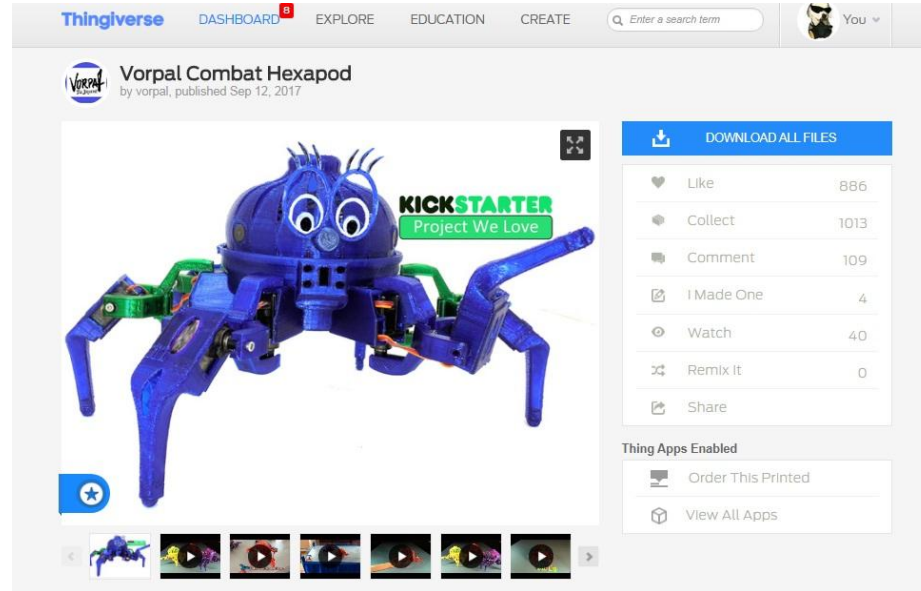
Catàleg d'objectes 3D

MyMiniFactory



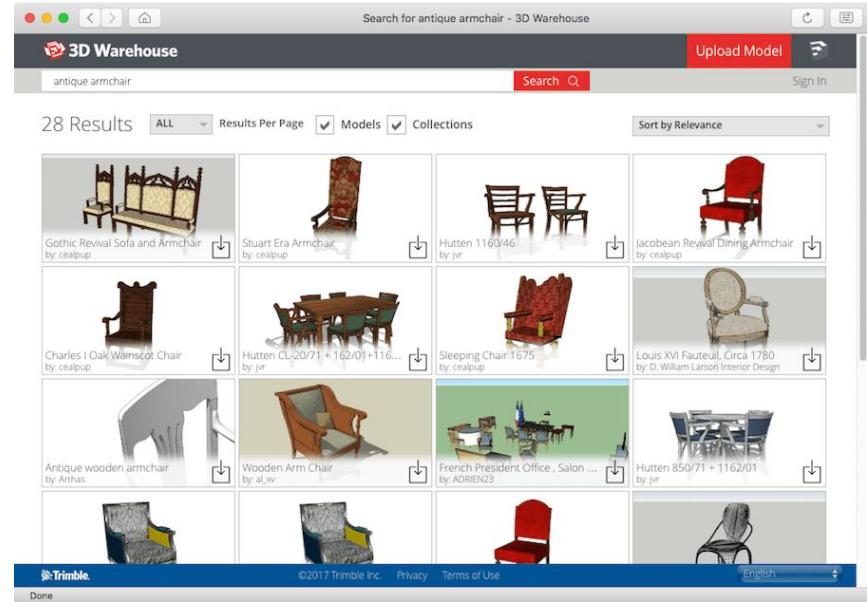
Catàleg d'objectes 3D

Thingiverse



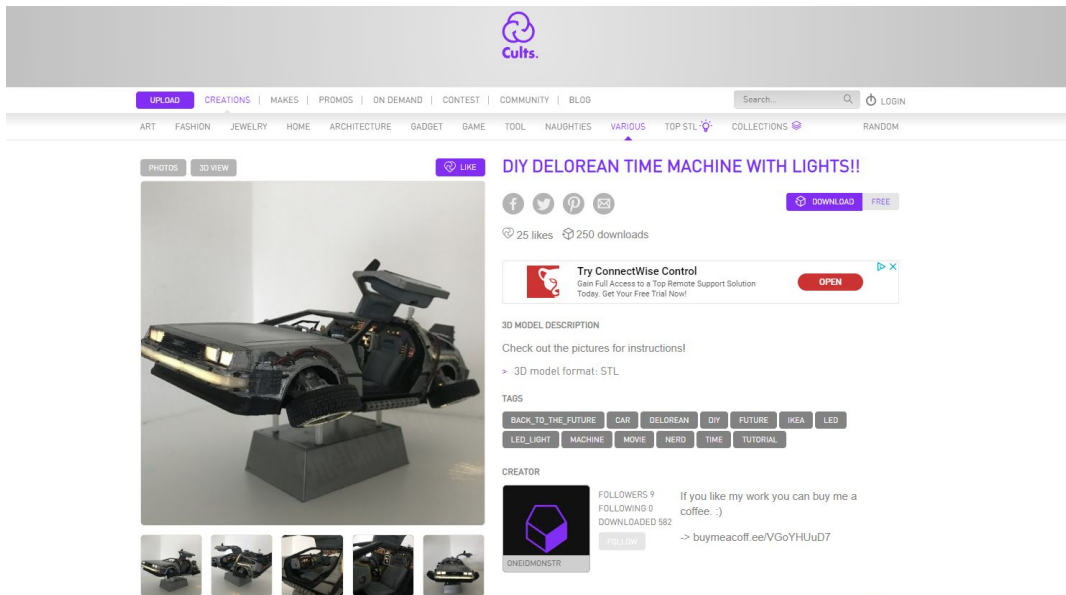
Catàleg d'objectes 3D

3D Warehouse



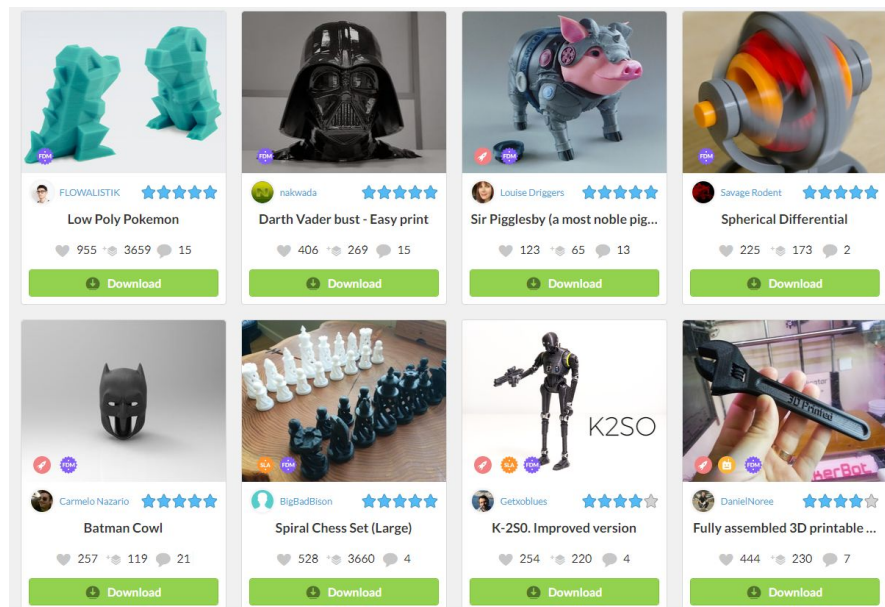
Catàleg d'objectes 3D

Cults



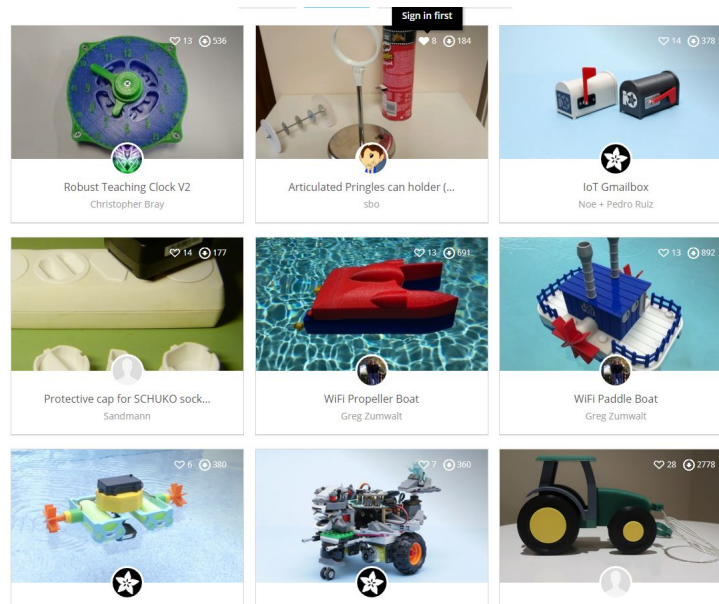
Catàleg d'objectes 3D

Pinshape



Catàleg d'objectes 3D

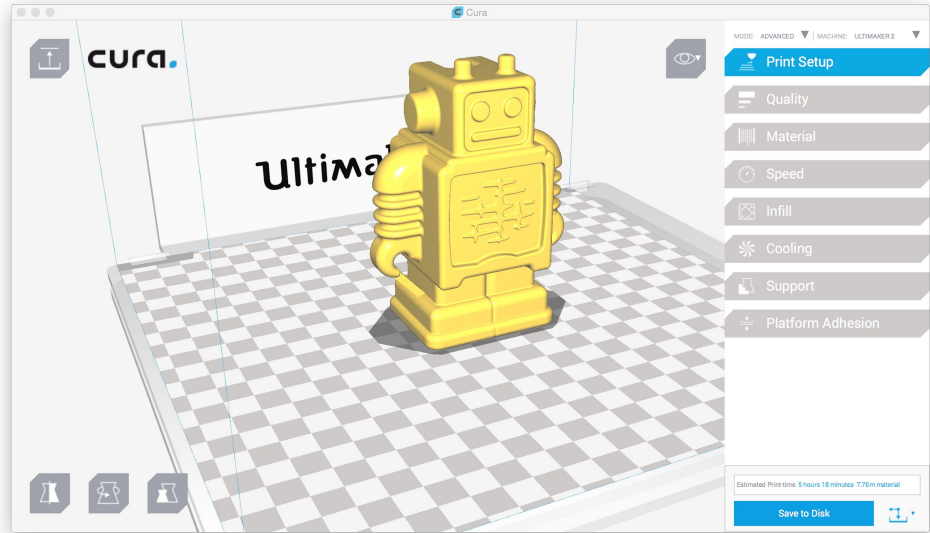
Youmagine



Procés d'impressió

Procés d'impressió

Ultimaker Cura



Procés d'impressió

[makexyz](#)

Convert your obj files into stl files

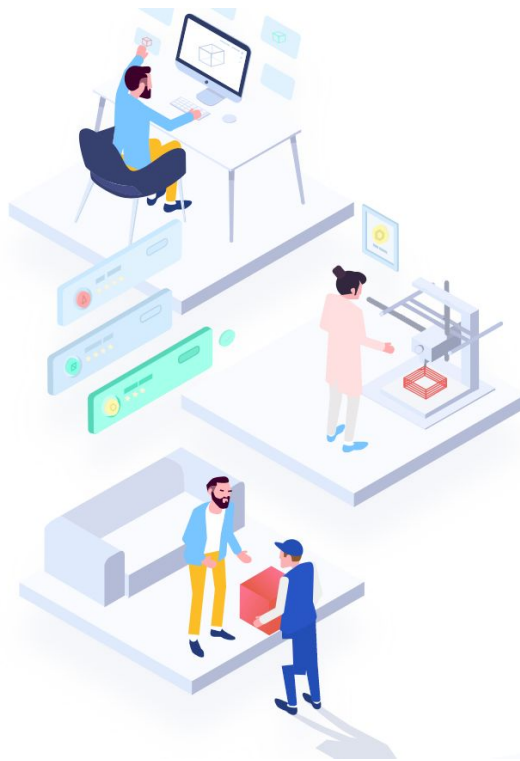
use makexyz's free tool to instantly convert obj files to stl



Upload your obj models

Procés d'impressió

Freelabster



Aplicacions de la impressió 3D