



GUÍA RÁPIDA DE THINGIVERSE Y GRABCAD

Antonio Gómez García



 **creative
commons**

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional





ALGUNOS ENLACES

THINGIVERSE



MYMINIFACTORY





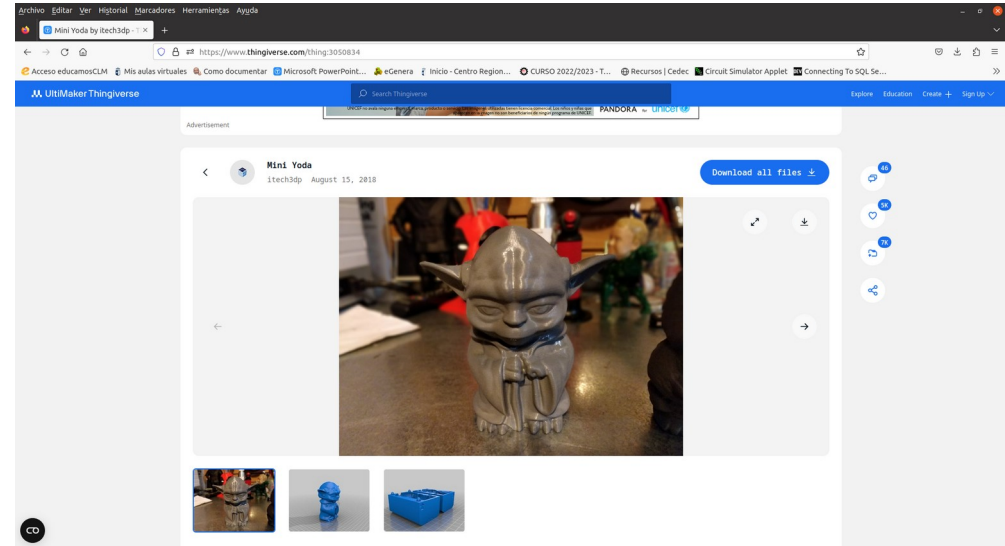


INICIACIÓN A LA IMPRESIÓN 3D

THINGIVERSE

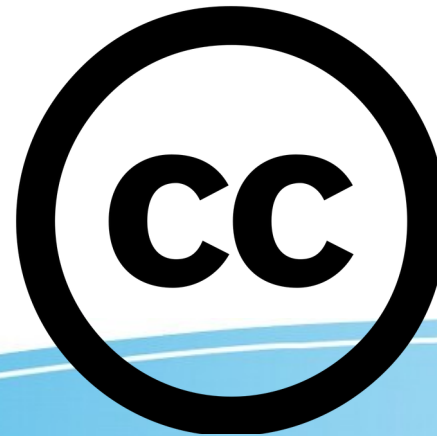
THINGIVERSE

THINGIVERSE ES UN
REPOSITORIO EN EL QUE
LOS USUARIOS
COMPARTEN SUS
DISEÑOS ORIENTADOS A
LA IMPRESIÓN 3D Y
OTRAS TECNOLOGÍAS
CNC



THINGIVERSE

AUNQUE THINGIVERSE TENGA UN DUEÑO COMERCIAL (ULTIMAKER), LOS DISEÑOS QUE ALOJA ESTÁN PROTEGIDOS POR UNA LICENCIA OPEN SOURCE, COMO **GNU** O MÁS COMÚNMENTE **CREATIVE COMMONS**



THINGIVERSE

ES IMPORTANTE TENER SIEMPRE CLARO QUÉ NOS EXIGE LA LICENCIA BAJO LA QUE SE ENCUENTRE EL DISEÑO QUE NOS OCUPA:



BY



NC



THINGIVERSE



CC BY
RECONOCIMIENTO



CC BY-SA
RECONOCIMIENTO Y
COMPARTIR EN LAS
MISMAS CONDICIONES



CC BY-NC-SA
RECONOCIMIENTO,
COMPARTIR IGUAL,
NO SE PUEDE COMERCIALIZAR



CC BY-ND
RECONOCIMIENTO,
NO SE PUEDE MODIFICAR

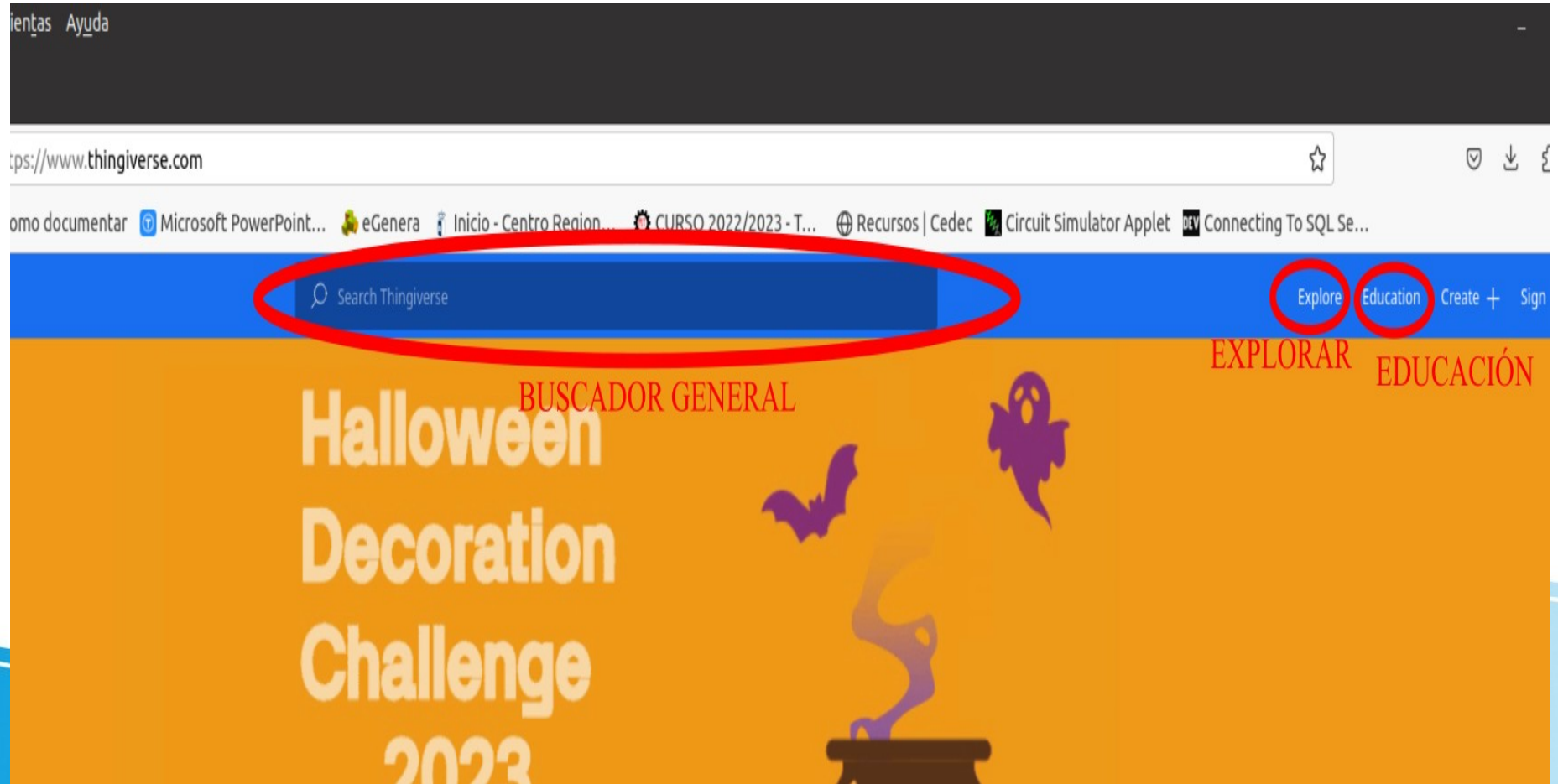


CC BY-NC-ND
RECONOCIMIENTO,
NO SE PUEDE COMERCIALIZAR,
NO SE PUEDE MODIFICAR

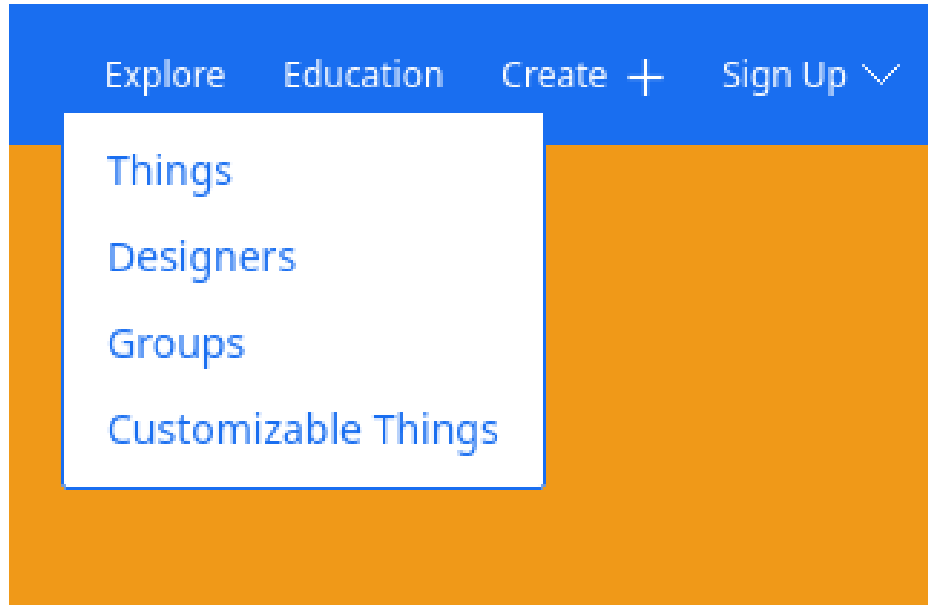


CC BY-NC
RECONOCIMIENTO,
NO SE PUEDE COMERCIALIZAR

THINGIVERSE

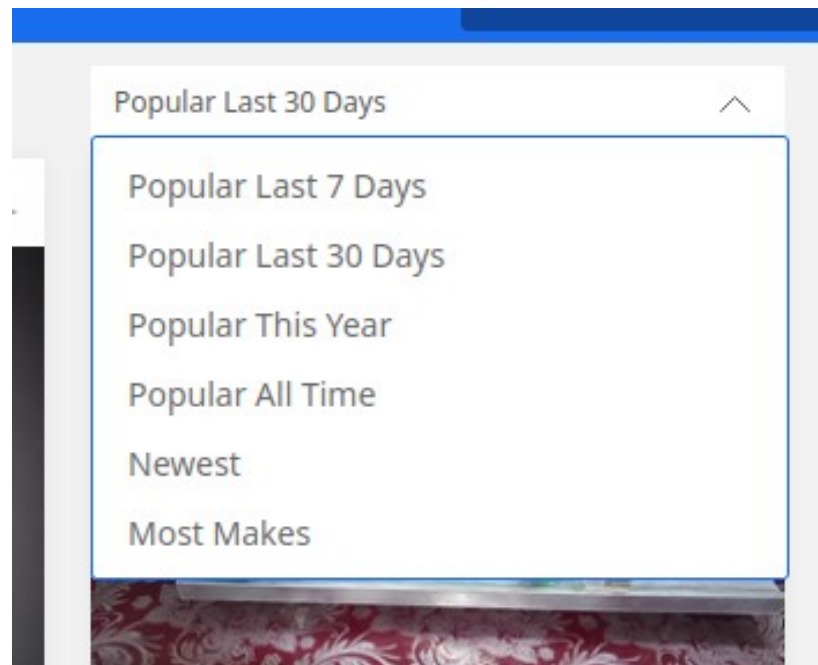


THINGIVERSE



EL MENÚ DE
THINGIVERSE NOS
PERMITE EXPLORAR
SU REPOSITORIO POR
CATEGORÍAS,
POPULARIDAD O
INCLUSO FILTRAR
(THINGS)

THINGIVERSE



THINGIVERSE

Popular Last 30 Days

All Things

Filter By

All Things

3D Printing

3D Printer Accessories

3D Printer Extruders

3D Printer Parts

3D Printers

3D Printing Tests

Art

2D Art

Art Tools

Coins & Badges

Interactive Art

Math Art

Scans & Replicas

Sculptures

Signs & Logos

Fashion

Accessories

Bracelets

Costume

Earrings

Glasses

Jewelry

Keychains

Rings

Gadgets

Audio

Camera

Computer

Mobile Phone

Tablet

Video Games

Hobby

Automotive

DIY

Electronics

Music

R/C Vehicles

Robotics

Sport & Outdoors

Household

Bathroom

Containers

Decor

Household Supplies

Kitchen & Dining

Office Organization

Outdoor & Garden

Pets

Learning

Biology

Engineering

Math

Physics & Astronomy

Models

Animals

Buildings & Structures

Creatures

Food & Drink

Model Furniture

Model Robots

People

Props

Vehicles

Tools

Hand Tools

Machine Tools

Tool Holders & boxes

Toys & Games

Chess

Construction Toys

Dice

Games

Mechanical Toys

Playsets

Puzzles

Toy & Game Accessories

Other

THINGIVERSE

Filter By ^

☒ Things

☐ Users

☐ Makes

☐ Collections

☐ Groups

For Education: v

Refine Search:

License Type

Any v

☐ Customizable

☐ Show Customized Creations

☐ Order a Print

☐ Has Makes

☐ Featured

☐ Challenge Winner

☐ Is a Remix

Reset Filters

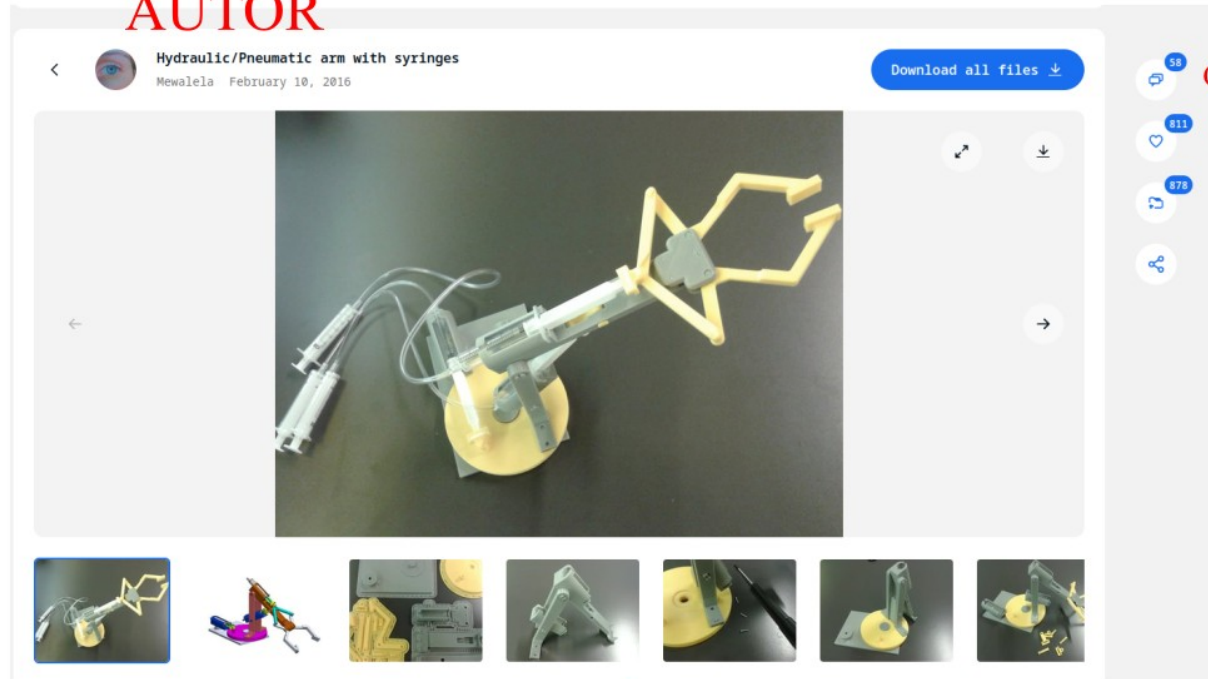
THINGIVERSE

UNA VEZ NOS HEMOS DECIDIDO POR UN DISEÑO,
LA PÁGINA QUE SE NOS ABRE NOS OFRECE
MULTITUD DE INFORMACIÓN



THINGIVERSE

AUTOR

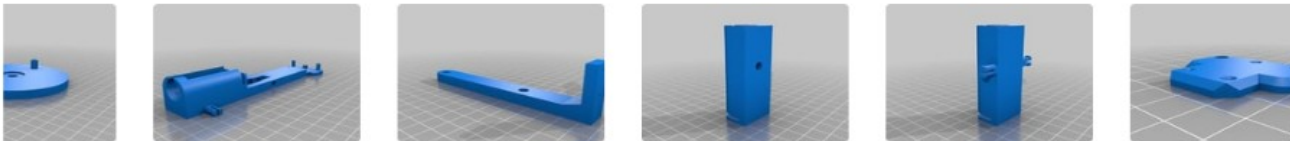
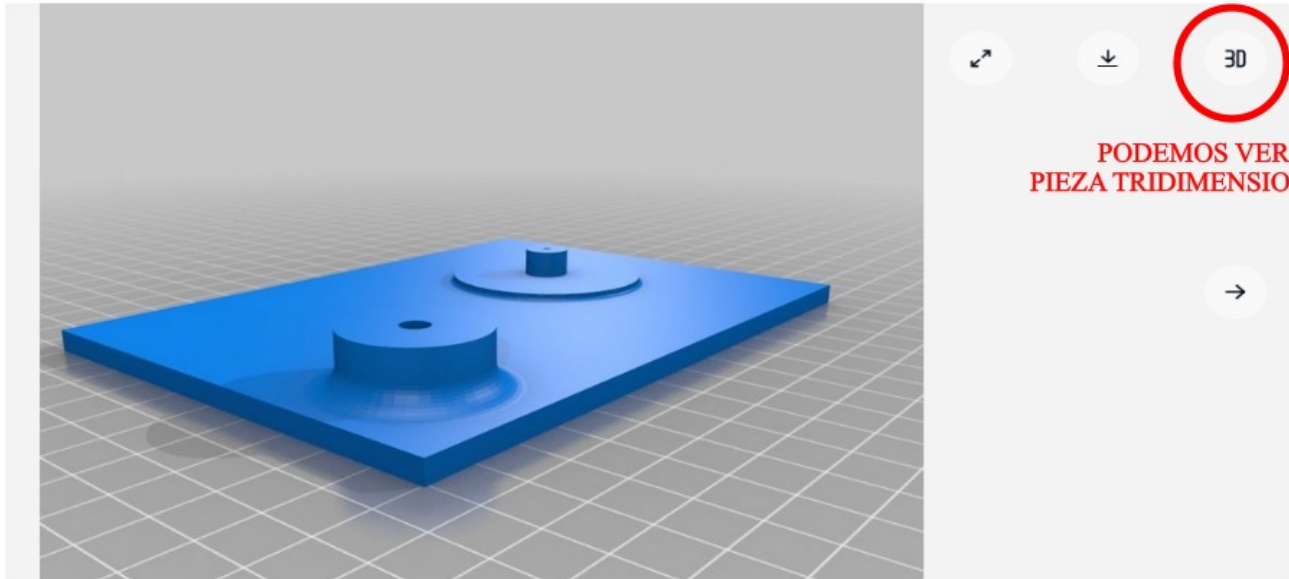


COMENTARIOS

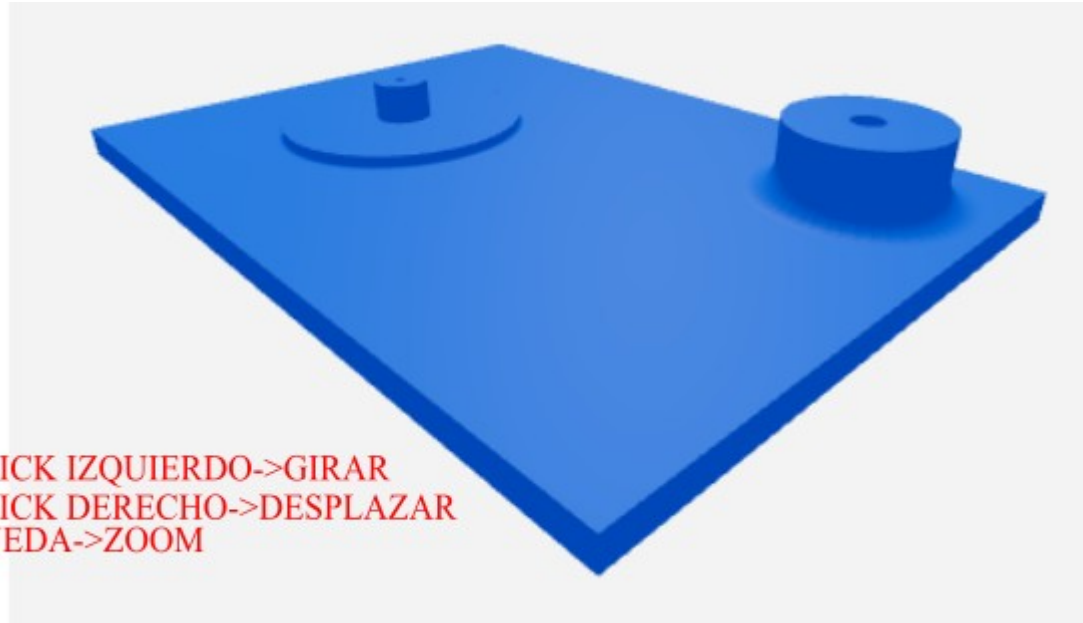
LIKES

IMÁGENES

THINGIVERSE




THINGIVERSE

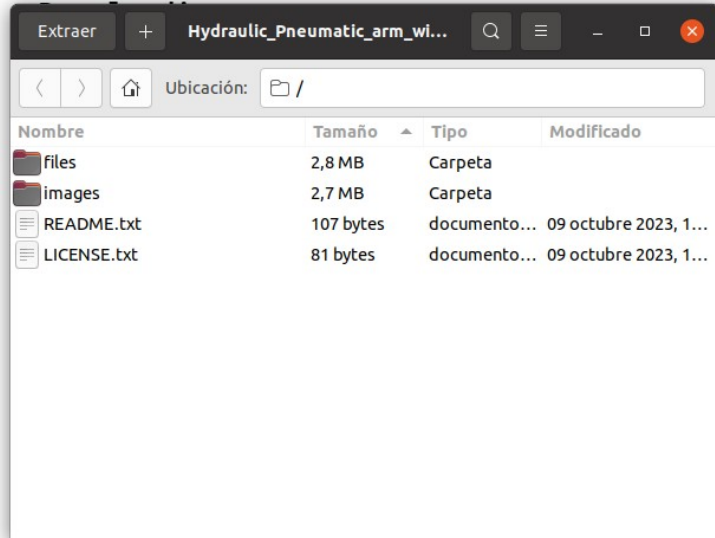


THINGIVERSE

PARA DESCARGAR UN DISEÑO, SI ÉSTE ESTÁ COMPUESTO DE MÁS DE UNA PIEZA, PODEMOS DESCARGAR TODOS LOS ARCHIVOS A LA VEZ (*DOWNLOAD ALL FILES*) O IR DESCARGANDO INDIVIDUALMENTE LOS QUE NECESITEMOS, EN LA PESTAÑA *FILES*

A decorative blue wavy line at the bottom of the slide, consisting of two overlapping curves in different shades of blue.

THINGIVERSE



These ads help us maintain Thingiverse [Read more](#)

License CC BY-NC

Hydraulic/Pneumatic arm with syringes
by [Mewalela](#) is licensed under the [Creative Commons - Attribution - Non-Commercial](#) license.

Printing this?

Remember to come back and post what you've printed as a Make.
It's good for the designer and the community... you!

[Post a make!](#)

Show some love

Say thanks by giving [Mewalela](#) a tip and help them continue to
share amazing Things with the Thingiverse community.

[Tip designer](#) 😊

THINGIVERSE

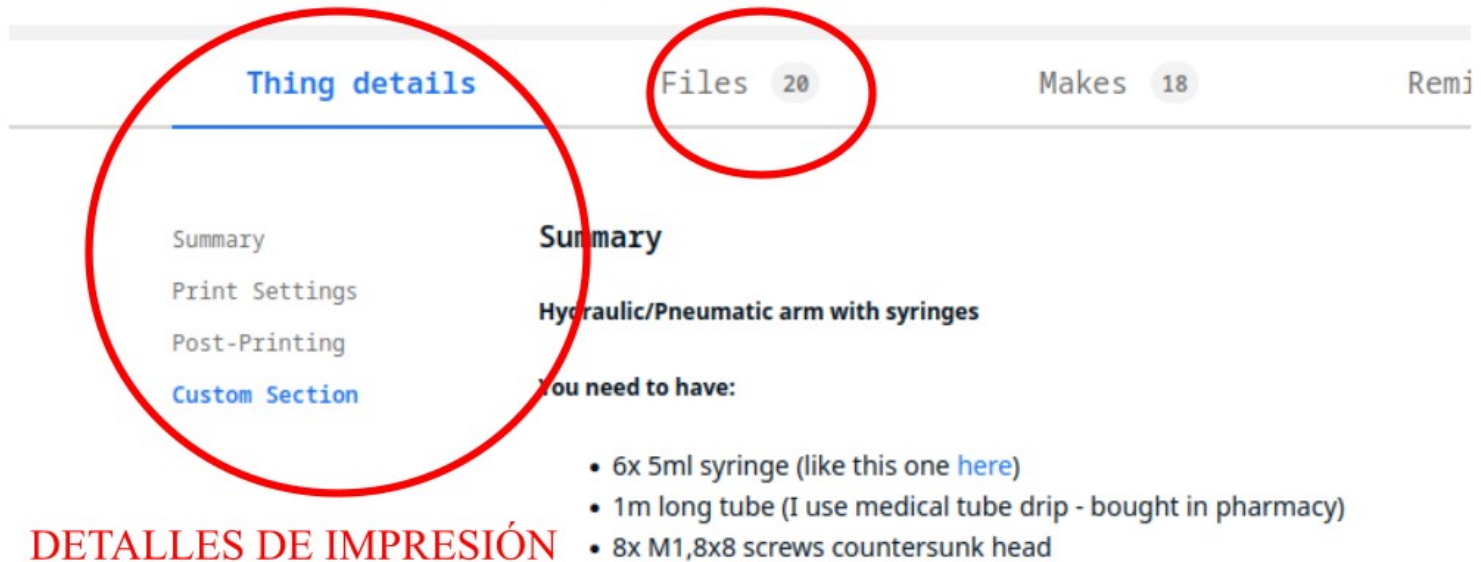
SI OPTAMOS POR *DOWNLOAD ALL FILES* SE DESCARGARÁN DOS CARPETAS: UNA CON LAS IMÁGENES, OTRA CON LOS ARCHIVOS *.STL EN SÍ, UN ARCHIVO *README.txt* CON INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA Y UN ARCHIVO *LICENSE.txt* CON INFORMACIÓN SOBRE LA LICENCIA.

THINGIVERSE

LA PESTAÑA *THING DETAILS* INCLUYE INFORMACIÓN MUY VALIOSA SOBRE EL OBJETO EN SÍ, INSTRUCCIONES DE MONTAJE (EN SU CASO), Y CONFIGURACIÓN ACONSEJADA DE LA IMPRESORA PARA IMPRIMIR EL OBJETO/SISTEMA

THINGIVERSE

DESCARGAR ARCHIVOS
INDIVIDUALMENTE



Thing details

Files 20

Makes 18

Remi

Summary

Print Settings

Post-Printing

Custom Section

Summary

Hydraulic/Pneumatic arm with syringes

You need to have:

- 6x 5ml syringe (like this one [here](#))
- 1m long tube (I use medical tube drip - bought in pharmacy)
- 8x M1,8x8 screws countersunk head

DETALLES DE IMPRESIÓN

You need to print:

THINGIVERSE

EN LA PÁGINA PRINCIPAL DE THINGIVERSE, ARRIBA, A LA DERECHA, HAY UNA PESTAÑA MUY INTERESANTE, *EDUCATION*, DONDE SE CLASIFICAN APARTE PROYECTOS RELACIONADOS CON EL MUNDILLO DE LA EDUCACIÓN. NO HAY MUCHOS ARTÍCULOS, PERO OFRECEN UNA SELECCIÓN MUY INTERESANTE.

THINGIVERSE

Explore

Education

Create +

Sign Up ∨

THINGIVERSE

Filter Lessons by Subject

Art

Engineering

Geography

History

Science

Special Ed

Technology

Languages

Math

Reset

Filter Lessons by Grade

K-6

Lesson Filter

7-12

Lesson Filter

University

Lesson Filter

Reset

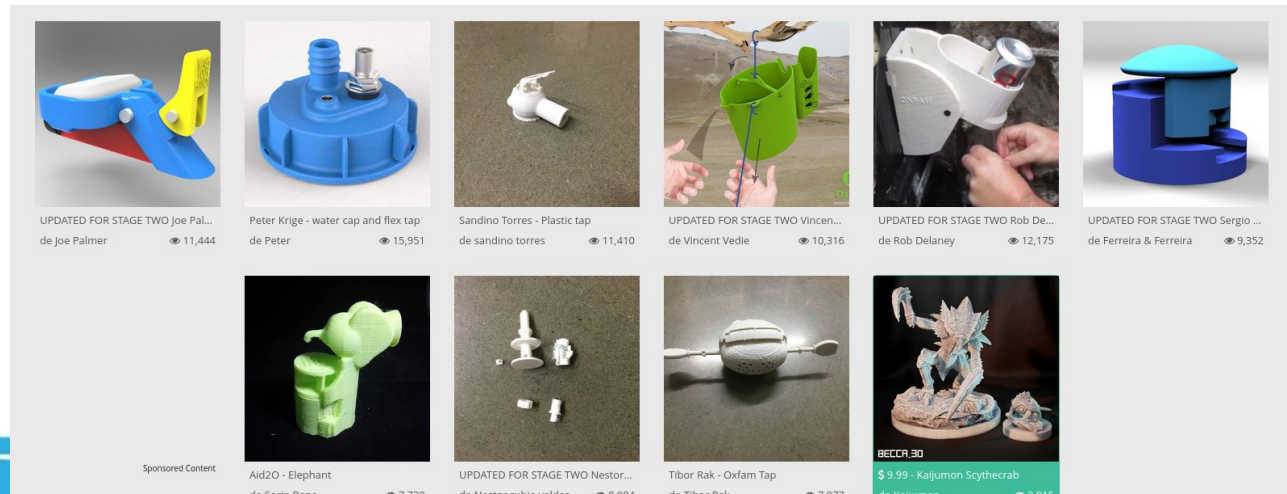


INICIACIÓN A LA IMPRESIÓN 3D

MYMINIFACTORY

MYMINIFACTORY

MYMINIFACTORY OFRECE DISEÑOS 3D BAJO LICENCIA CREATIVE COMMONS, PERO TAMBIÉN TIENE UNA TIENDA ONLINE DONDE ALGUNOS DISEÑADORES INTENTAN VENDER. HA COLABORADO CON OXFAM



MYMINIFACTORY

TRIBES

EXPLORAR ▼

TIENDA

CROWDFL

Categories

 ACCESIBILIDAD

 ANIME & MANGA

 ARCHITECTURE

 JUEGOS DE MESA


 CONSTRUYE UNA
IMPRESORA 3D

 EDUCACIÓN

 VIDEOJUEGOS

 MODA & ACCESORIOS

 ARTILUGIOS

 CASA & OFICINA

 JOYAS

 ACCESORIOS Y TRAJES

 VEHÍCULOS TELEDIRIGIDOS

 ESCANEA EL MUNDO

 HERRAMIENTAS Y PIEZAS
DE REPUESTO

 DEPORTES

 TABLETOP

 JUEGOS Y JUGUETES

 PDF

 CROWDFUNDING

 PHYSICAL MINIATURES

MYMINIFACTORY

License

MyMiniFactory - Credit - Remix - Noncommercial



Printing Details

Technical Information

More Information

Object Parts

Tags

drawing game toy gear geometry epitrochoid hypotrochoid spirograph

MYMINIFACTORY HA CREADO SU PROPIA LICENCIA ADAPTANDO CREATIVE COMMONS DE MODO QUE PUEDA INCORPORAR MODELOS DE PAGO.

MYMINIFACTORY

Spirograph



Published 8 years ago



Valdis Torms

@3domas

3 objects

+266 Followers



SUPPORT ME

Download

Click & Print preview

3062

9



Add to Collection



Description

This is a fun toy for drawing geometric figures

MYMINIFACTORY

What's your download preference?

	Download + Join the Community! <small>(Free, Done in 20 seconds)</small>	Only Download
Enjoy special offers	✓	×
Like & Comment on designs	✓	×
Follow amazing designers	✓	×
Save & organize 3D files	✓	×
	And much more!	
	DOWNLOAD + JOIN	DOWNLOAD ONLY

Already joined our community? [Login + Download](#)

MYMINIFACTORY

CADA MODELO
INCORPORA
INFORMACIÓN SOBRE
LA LICENCIA Y LA
CONFIGURACIÓN
ACONSEJADA DE
IMPRESIÓN, ENTRE
OTROS DATOS.

License

MyMiniFactory - Credit - Remix - Noncommercial



Printing Details

Print at 0.2 mm layer height, with 10% infill. This uses 27 g of filament and takes 3 hours and 44 minutes.

Technical Information

Date published	15/07/2015
Material Quantity	27g
Dimensions	109 x 140 x 4 mm
Complexity	Very Easy
Support Free	YES

More Information

Object Parts

Tags

drawing game toy gear geometry epitrochoid hypotrochoid spirograph