

La UVa en CURSO
2015

El futuro de la tecnología después del agotamiento del petróleo



OPEN HARDWARE Y MOVIMIENTO MAKER

NURIA ROBLES @FABLABLEON

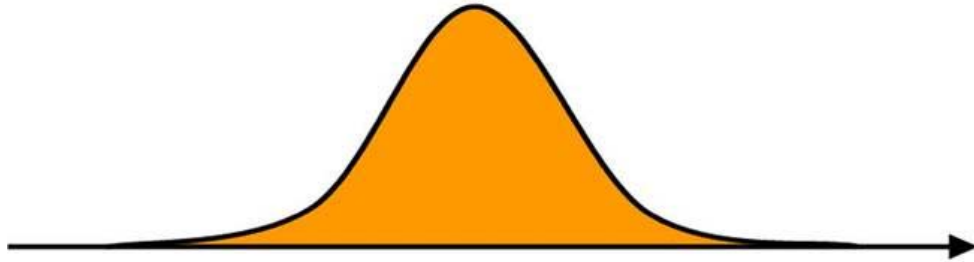


OPEN HARDWARE Y MOVIMIENTO MAKER

PREOCUPACION POR EL AGOTAMIENTO DEL PETROLEO: CHARLA DE TURIEL

Wake up!!!

We are here



Peak Oil

PREOCUPACION POR EL AGOTAMIENTO DEL PETROLEO: CHARLA DE TURIEL

8 Enero 2010



PREVISIONES

- 300€/depósito de gasoil
- Investigación de Nuevas Fuentes de Energía : FALSO

CONCLUSIONES

- El ritmo de consumo de energía actual no se puede mantener
- Cambio de actitud

PREOCUPACION POR EL AGOTAMIENTO DEL PETROLEO: CHARLA DE TURIEL

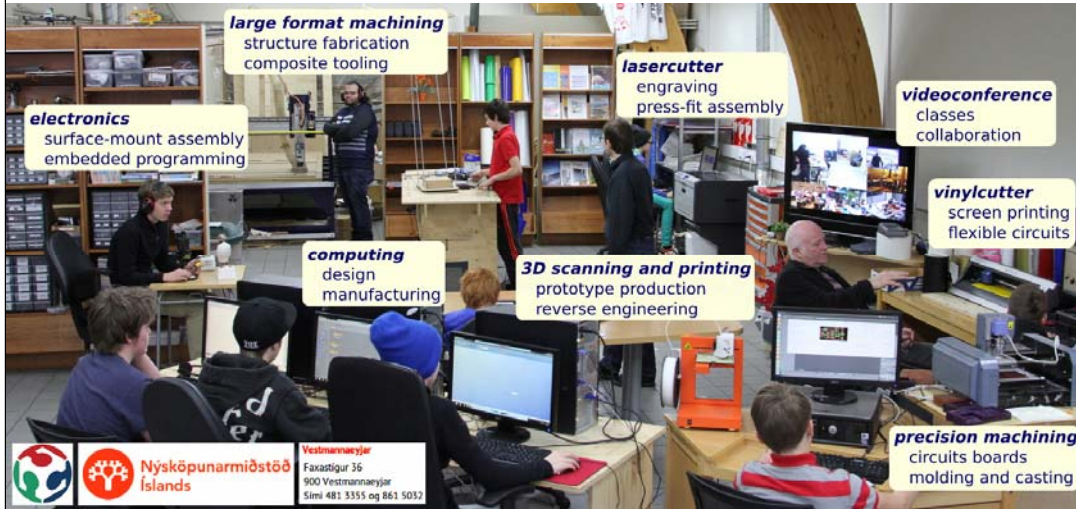
OPEN HARDWARE Y MOVIMIENTO MAKER



www.tagul.com

REFLEXION PERSONAL: SER AUTOSUFICIENTE

FABLABS



Boot Camp: FabLab Bcn

FABLAB: PUNTO DE INFLEXION EN MI VIDA: LOS FABLABS SON LUGARES DONDE SE PUEDE CONSTRUIR CASI CUALQUIER COSA

OPEN HARDWARE Y MOVIMIENTO MAKER



FABLAB: PUNTO DE ENCUENTRO. PERSONAS CON DISTINTAS INQUIETUDES QUE PONEN EN COMUN IDEAS Y PROYECTOS



openlab 9 de mayo de 2014
conocimiento compartido
fabricación abierta

Fab Lab Leon

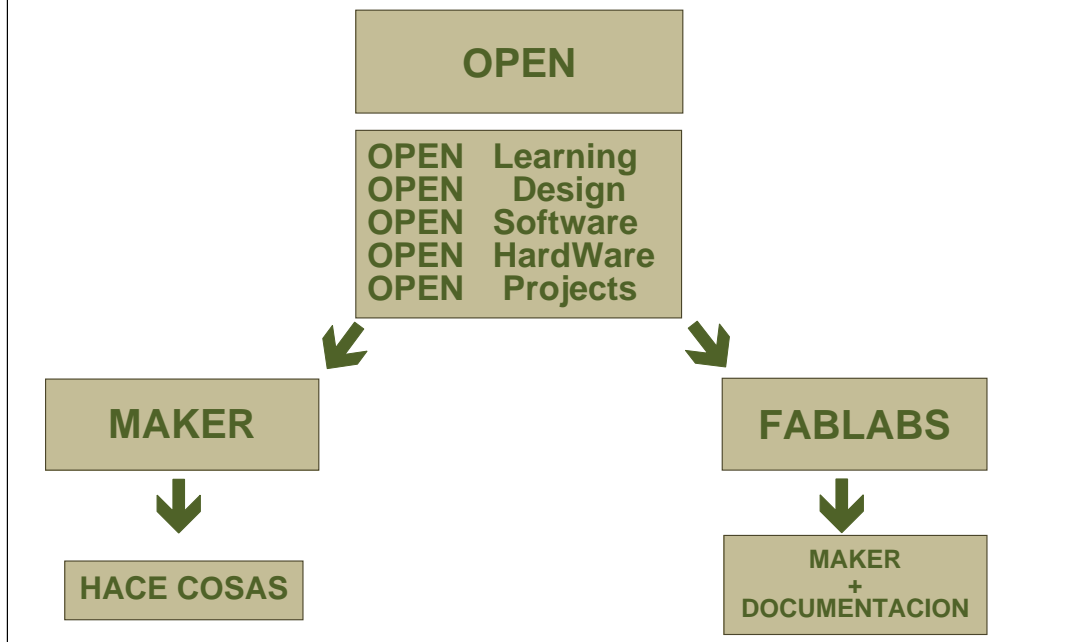
horario de openlab: 11h a 20h
12:30 como presentarte a los concursos
abiertos en la plataforma instructables
15:30 mesa redonda sobre licencias
creative commons

 **instructables**

 **creative commons**

FABLAB: OPENLAB: JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS PARA ACERCAR LA TECNOLOGIA A LA COMUNIDAD

OPEN HARDWARE Y MOVIMIENTO MAKER

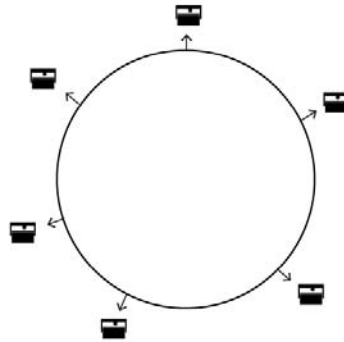


FABLAB: EL MOVIMIENTO MAKER ES EL MOVIMIENTO DE LA GENTE QUE HACE COSAS. PARA ELLO TIENE QUE SABER HACERLAS O APRENDER COMO HACERLAS. ESTE MOVIMIENTO MAKER ES UNA COMUNIDAD QUE ABRE SU CONOCIMIENTO, SUS DISEÑOS, SUS APLICACIONES, SUS INVENTOS, SUS PROYECTOS. EN DEFINITIVA ENSEÑA A HACER.

OPEN SOURCE BUILDING SYSTEM: WIKI HOUSE



[Introduction](#) [Catalogue](#) [Commons](#) [Community](#) [I want to](#) [Donate](#) [Q](#)



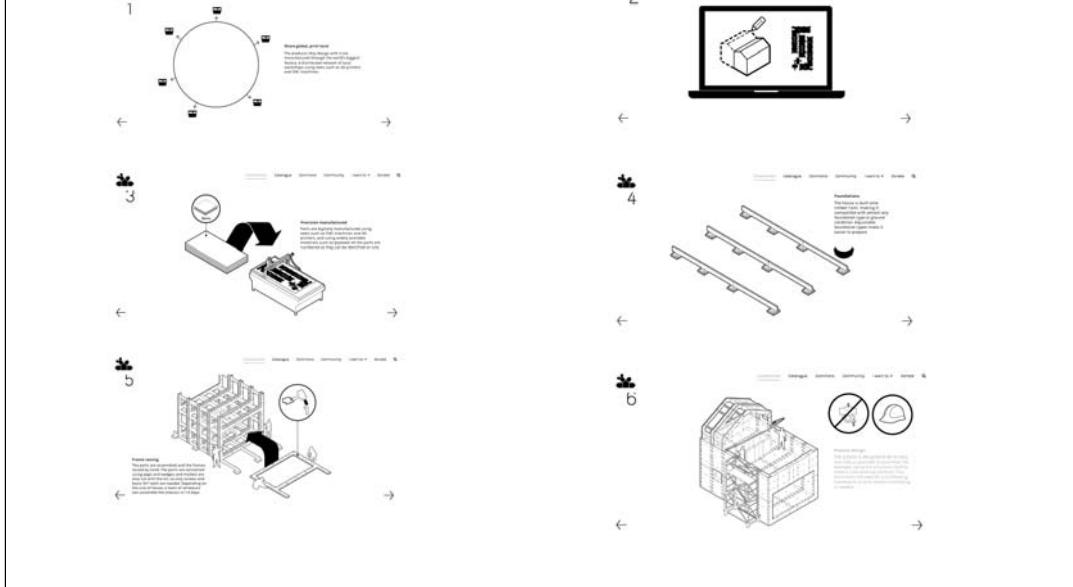
Share global, print local

The products they design with it are manufactured through the world's biggest factory. A distributed network of local workshops using tools such as 3D printers and CNC machines.



FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

OPEN SOURCE BUILDING SYSTEM: WIKI HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

1: Diseño Global, Fabricación Local

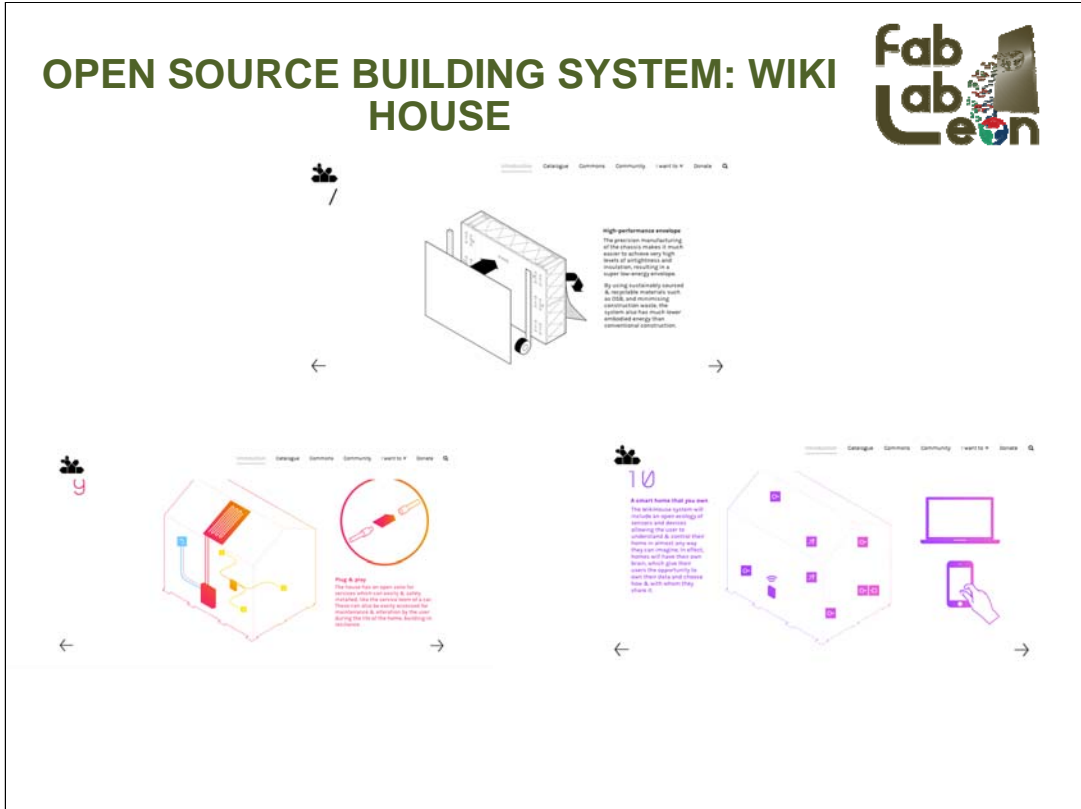
2.

3.PRECISION EN LA FABRICACION: TODAS LAS PARTES ESTAN CONSTRUIDAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE CONTROL NUMERICO E IMPRESORAS 3D Y UTILIZANDO MATERIALES FACILMENTE DISPONIBLES COMO EL CONTRACHAPADO. TODAS LAS PARTES ESTAN IDENTIFICADAS NUMERICAS PARA FACILITAR SU IDENTIFICACION IN SITU

4.DESCRIPCION DE LOS ANCLAJES DE LA CASA AL SUELO

5.DESCRIPCION DEL MONTAJE DEL CHASIS

6.MONTAJE AUTOPORTANTE Y SEGURO



- FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE
- 7 CUBIERTA DE ALTO RENDIMIENTO ENERGETICO
- 8 INSTALACIONES FACILMENTE CONECTABLES Y DESCONECTABLES “PLUG AND PLAY”
- 9 SENSORES QUE CONVIERTEN ESTA CASA EN INTELIGENTE

OPEN SOURCE BUILDING SYSTEM: WIKI HOUSE



AN OPEN COMMUNITY CONSTRUCTION SET



www.wikihouse.cc

WikiHouse is a meta-colaborative design project. For each kit to make it possible for almost anyone, regardless of their formal skills, to build their own house and build structures which are all possible and suited to their needs. There is no single design, or single designer. Millions and components are designed by an open community of designers and users for everyone's benefit.

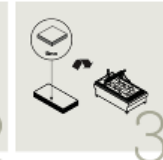
Used with permission, and without further design or approval from Creative Commons, the WikiHouse design. The WikiHouse is a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-ShareAlike license. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from the copyright owner.



Download houses and components which are created and shared by an open community of users around the world. Individual components can be combined or adapted to form a structure which responds to an individual user set of needs.



Click 'Make this house!' from the model. WikiHouse generates a complete set of milling drawings which can be used by a CNC cutter to fabricate the house parts.



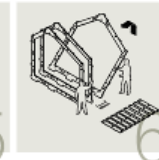
The parts are cut by a CNC mill using vector-based models. They are then dyed, in the standard sheet size of 2440mm x 1220mm (9' x 4').



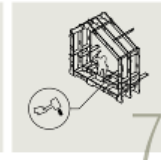
Cut out the parts for each section onto the ground, assembling like a jigsaw.



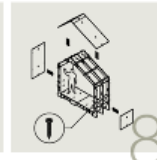
Wedge together the two layers to form a single section.



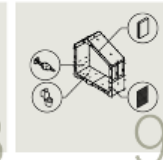
Stand the sections up vertically, positioning them approximately at 600mm intervals.



Fit the connector pieces into the gaps in the sections. If these should be staggered alternately. Use the mallet provided on the milling sheets to hammer these tightly into place.

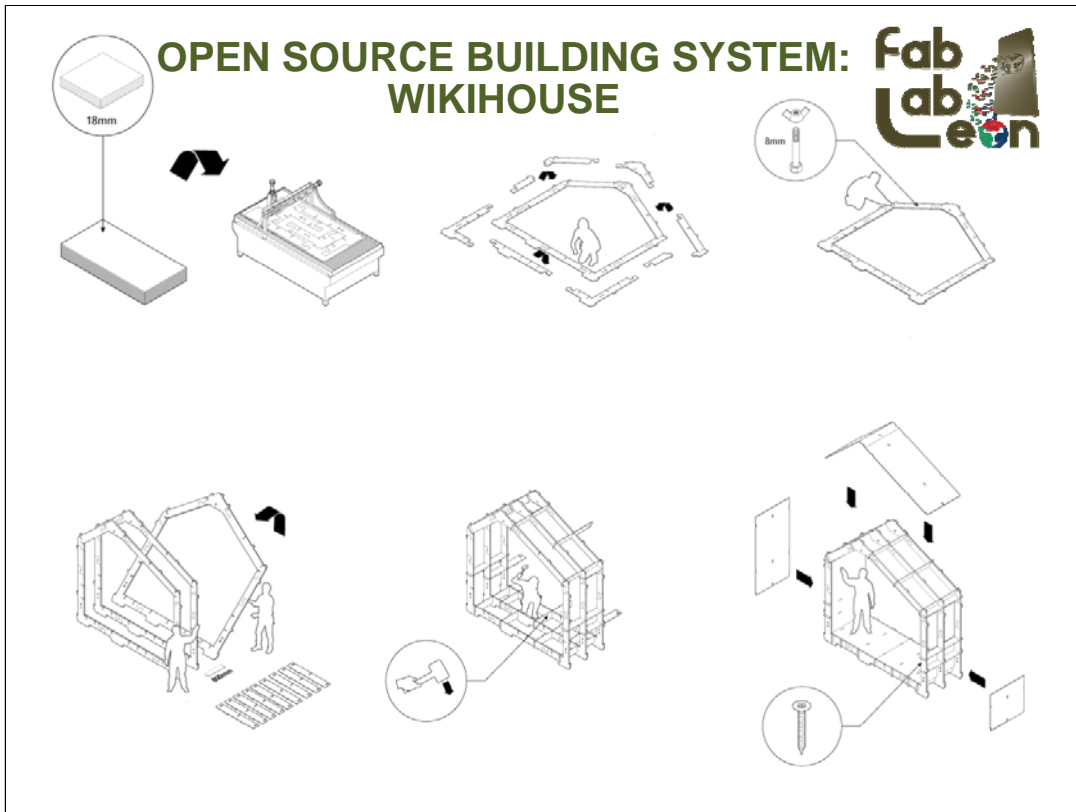


Fit the internal and external cladding panels onto the structure. If needed these usually need to be screwed into place.



The structure is ready for insulation, cladding and services.

FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

**OPEN SOURCE BUILDING SYSTEM:
WIKIHOUSE**



FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

OPEN SOURCE BUILDING SYSTEM:
WIKIHOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE



FabLab House

info@fablabhouse.com

IAAC | MIT's CBA | Fab Lab



"Una casa solar debe fabricarse con un material solar, como la madera."

Salvador Rueda, ecólogo Director de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona

Latest news:waiting for news...

www.fablabhouse.com

FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House ES UN PROYECTO DE UNA CASA SOLAR CONSTRUIDA EN UN FABLAB, EN CONCRETO EL FABLAB BARCELONA

FABLAB HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House

FABLAB HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House

FABLAB HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House

FABLAB HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House

FABLAB HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House

FABLAB HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House

FABLAB HOUSE



FABLAB: OPEN HARDWARE: FabLab House

OPEN DESIGN: OPEN DESK



opendesk



As seen on **de zeen**

Furniture

Workspaces

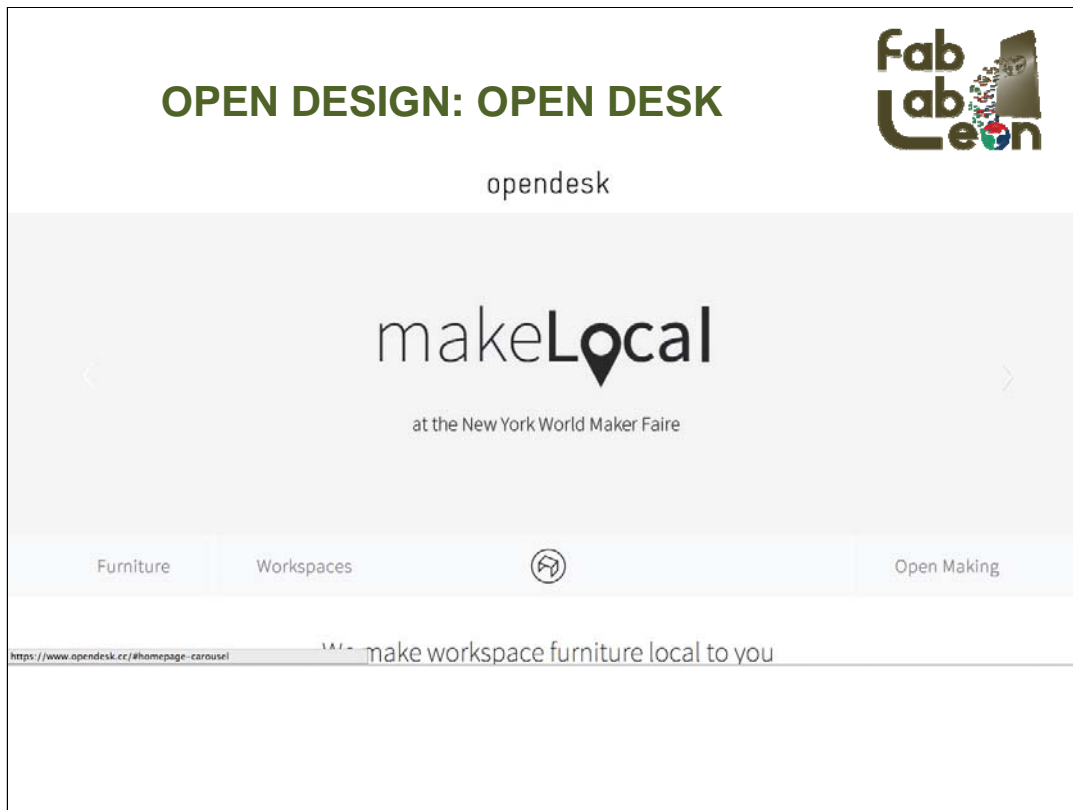


Open Making

We make workspace furniture local to you

www.opendesk.cc

FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK



FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK

OTRA PLATAFORMA OPEN DESIGN ES OPENDESK, ES UNA PLATAFORMA DE DISEÑOS DE MOBILIARIO ABIERTO A LA COMUNIDAD.

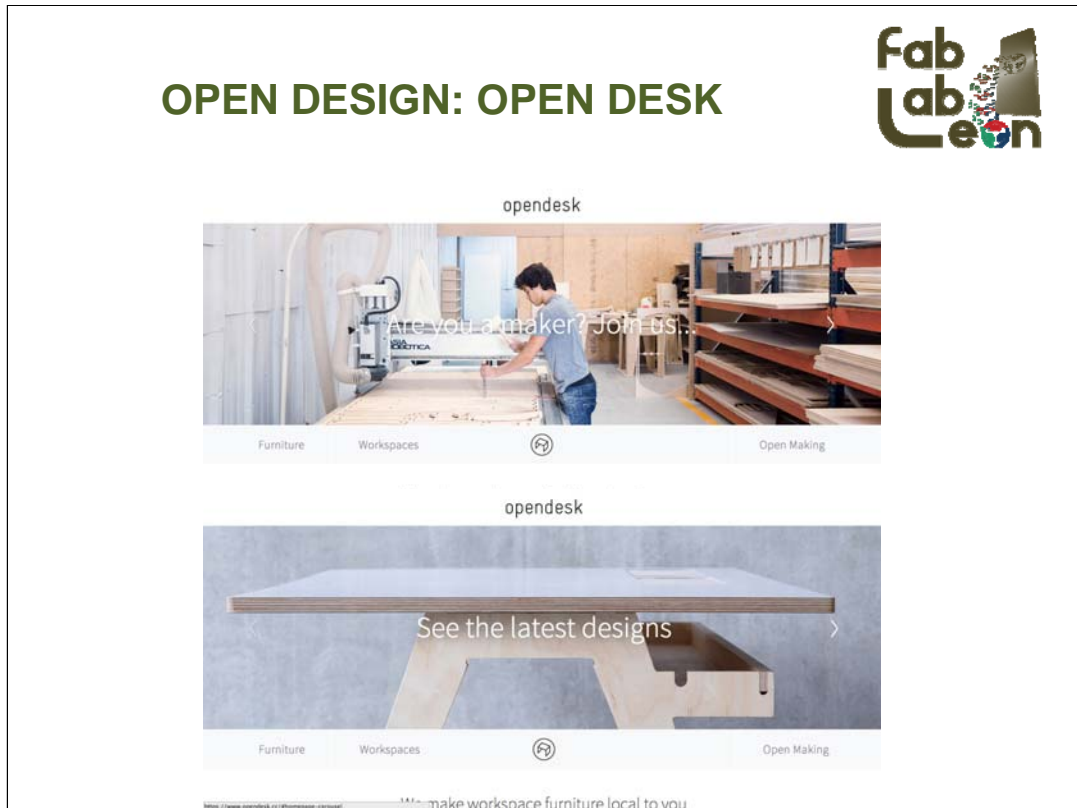
CUENTAN CON NUMEROSOS PROYECTOS CON ARCHIVOS QUE PUEDES DESCARGARTE PARA FABRICAR PARA USO PERSONAL O COMERCIAL.

CUENTAN CON UNAS NORMAS ETICAS QUE ANIMAN A COLABORAR

ECONOMICAMENTE (DONAR) EN CASO DE QUE TU USO VAYA A SER COMERCIAL

INVITAN A LA COMUNIDAD A QUE COMPARTAN SUS DISEÑOS, A QUE MODIFIQUEN LOS EXISTENTES, MEJOREN ETC Y PONEN LA PLATAFORMA A DISPOSICION DE LOS USUARIOS

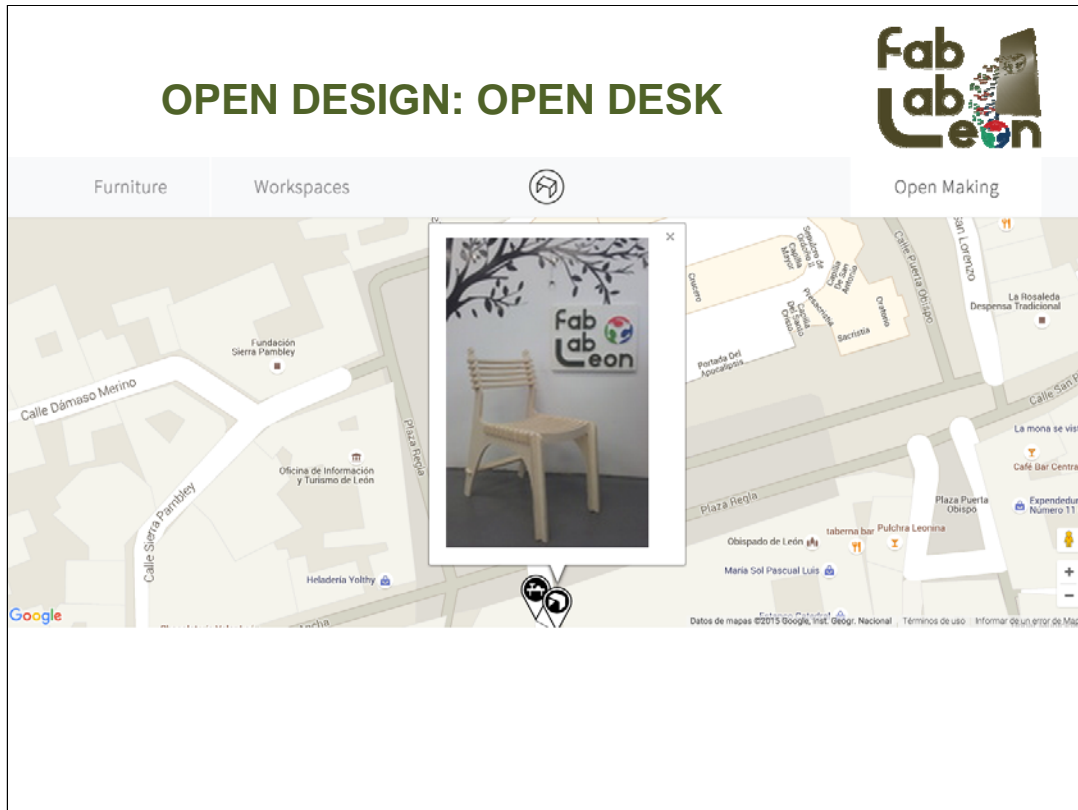
OPEN DESIGN: OPEN DESK



FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK

PERMITE EL REGISTRO DE NUEVOS MAKERS EN SU PLATAFORMA, LO CUAL FAVORECE A EMPLEABILIDAD DE LOS MAKERS

ES UNA PLATAFORMA DONDE TAMBIEN OFRECEN SERVICIOS DE FABRICACION, BIEN A TRAVES DE SUS CENTROS O BIEN A TRAVES DE ESPACIOS O MAKERS LOCALES, COMO ES EL EJEMPLO DE FABLAB LEON



FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK
PABLO UNÑEZ ES UN MAKER LOCAL QUE UTILIZA LOS RECURSOS DEL FABLAB PARA FABRICAR LOS DISEÑOS CREADOS EN OPENDESK Y VENDERLOS A CLIENTES TAMBIEN LOCALES

OPEN DESIGN: OPEN DESK



Furniture

Workspaces



Open Making



Unit Table



Office Olivia



Layout Table



Desk

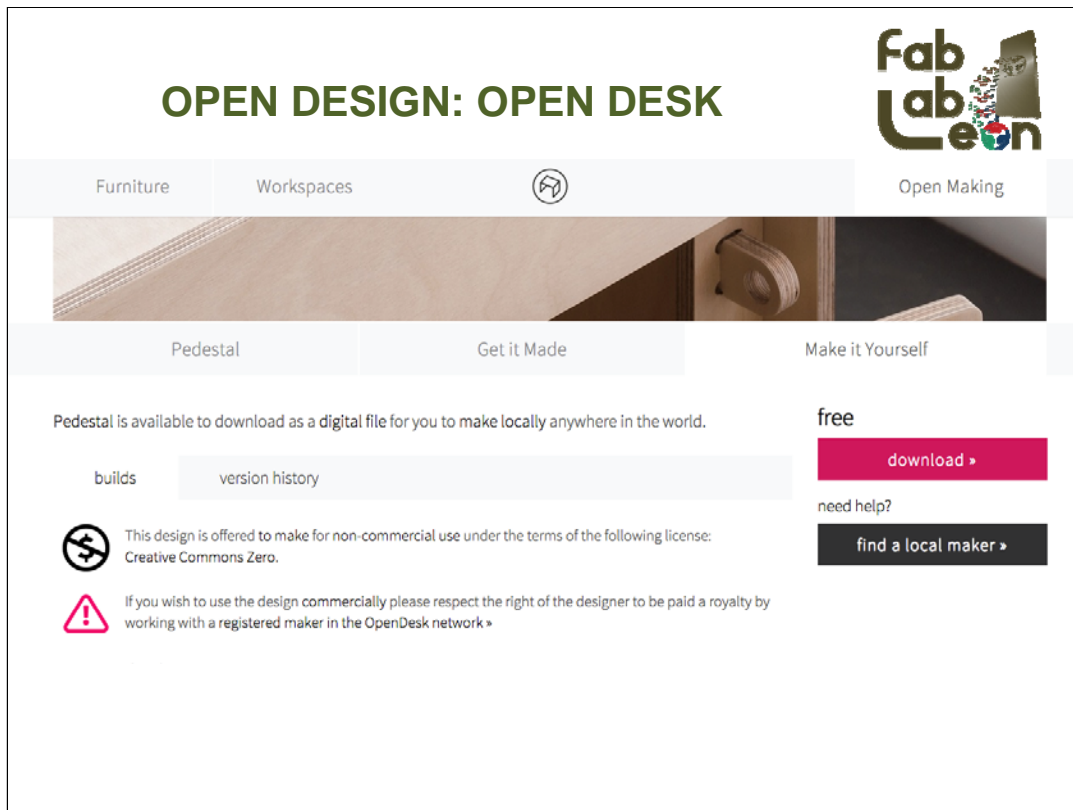


Martin Lamp



Pedestal

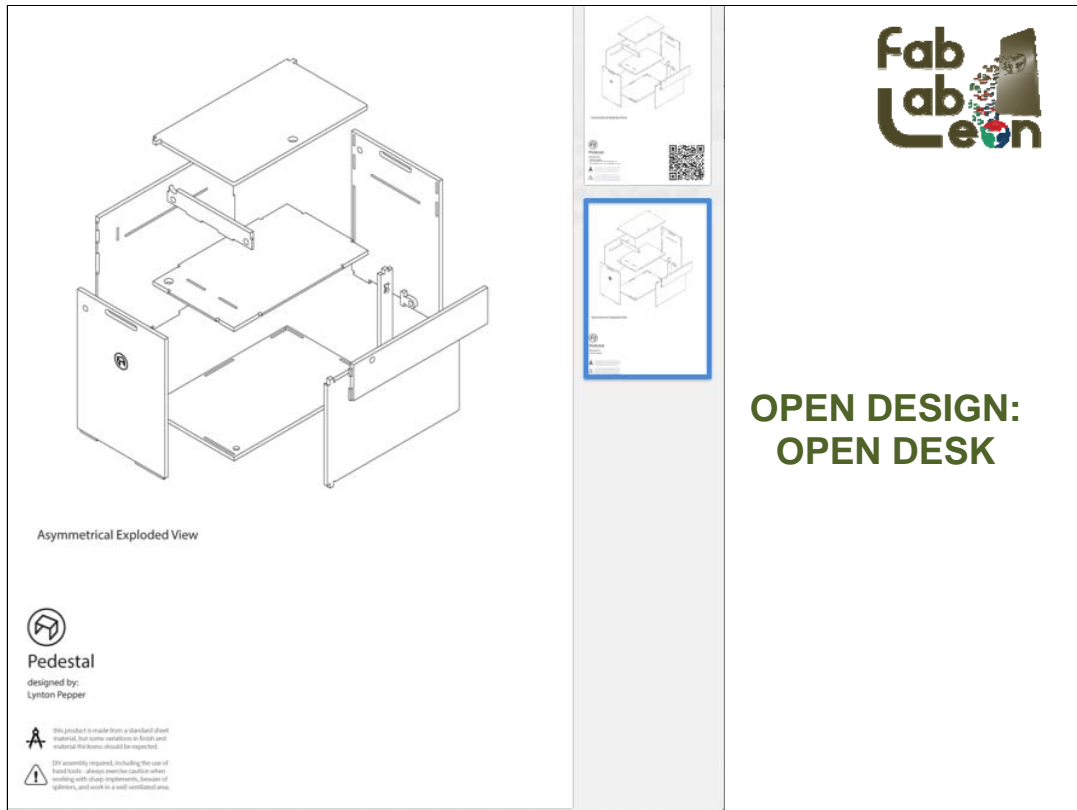
FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK
LA COMUNIDAD APORTA A ESTA PLATAFORMA SUS DISEÑOS DE FORMA GLOBAL PARA
PODER REPLICARLOS LOCALMENTE



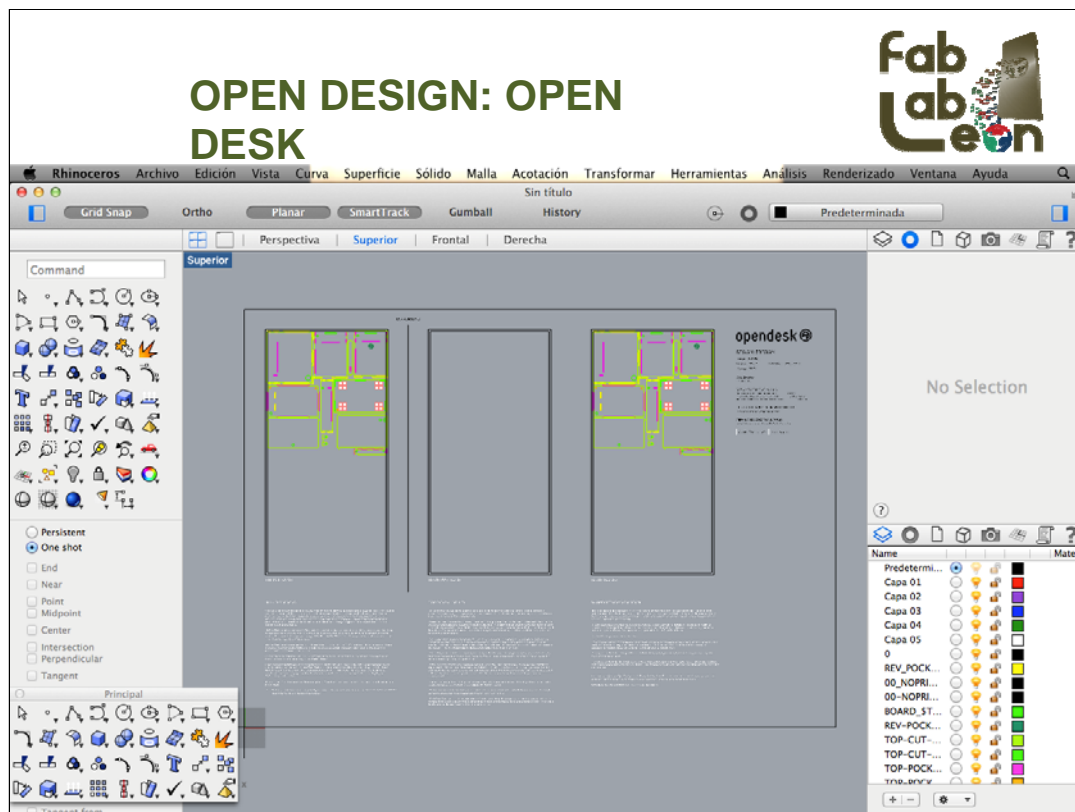
FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK

EL PROCESO DE DESCARGA DE ARCHIVOS ES MUY SENCILLO, ES NECESARIO LOGGEARSE Y ACEPTAR LAS CONDICIONES ETICAS QUE MENCIONÉ ANTERIORMENTE: SI ES PARA USO PERSONAL ES GRATIS, PERO SI VAS A LUCRARTE ENTONCES DEBES PAGAR UN PEQUEÑO CANON.

BAJO EL APARTADO DE DESCARGAS HAY UN BOTON QUE TE PERMITE LOCALIZAR UN MAKER LOCAL PROXIMO A TU UBICACIÓN.

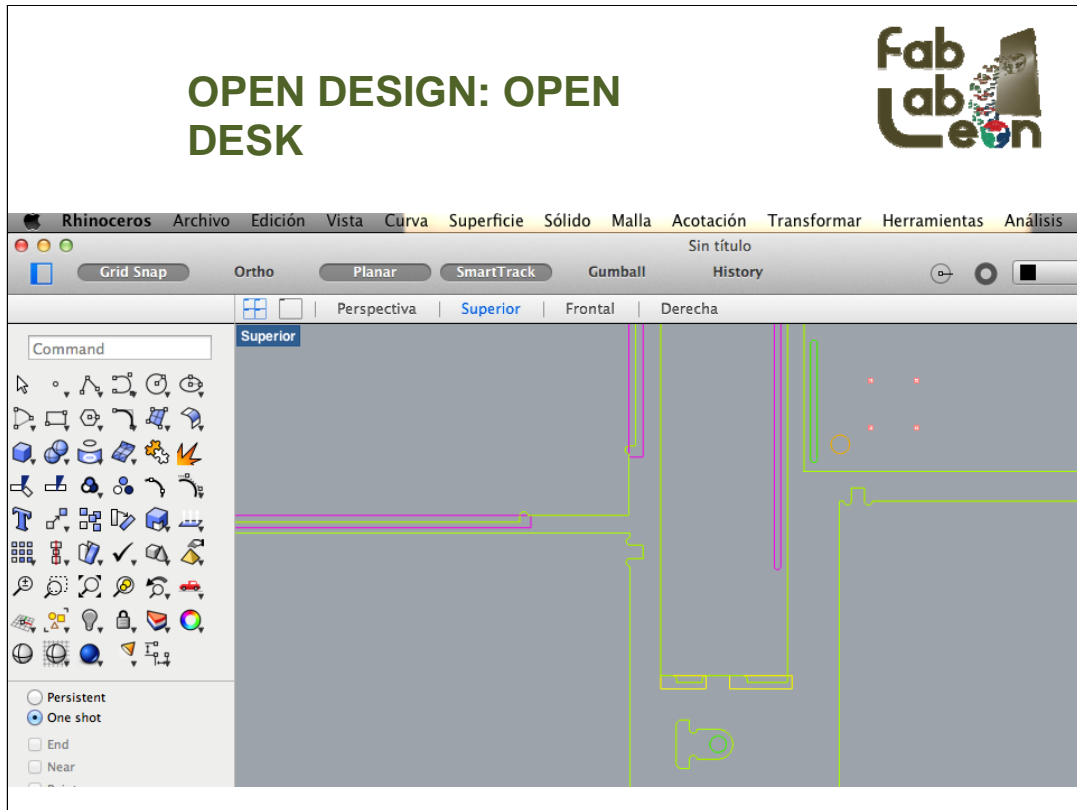


FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK
LA DOCUMENTACION ES COMPLETA, CON PLANOS DE MONTAJE E IDENTIFICACION

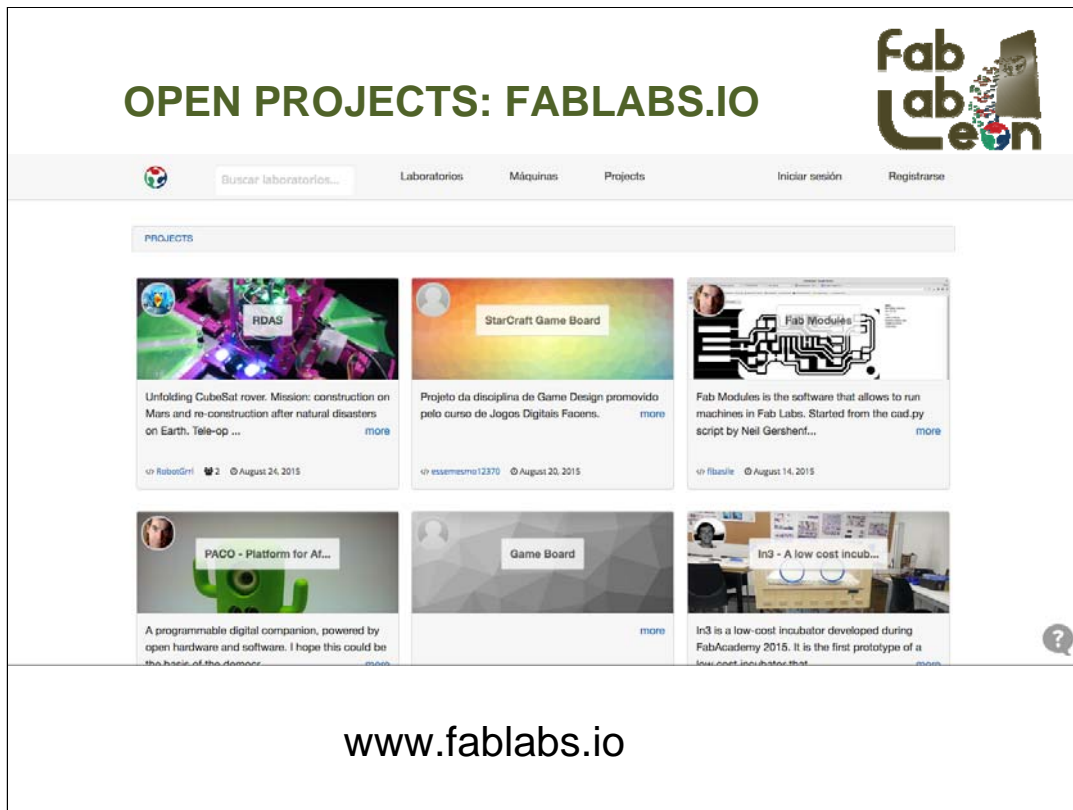


FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK

LA DESCARGA SE REALIZA EN FORMATO DXF QUE ES IMPORTABLE POR LA GRAN MAYORIA DE PROGRAMAS DE CAD (TANTO ABIERTOS COMO CON LICENCIA) . ELLO PERMITE PERSONALIZAR EL MUEBLE SEGÚN TUS NECESIDADES O PREFERENCIAS



FABLAB: OPEN DESIGN: OPENDESK
DETALLE DE LOS PLANOS DE FABRICACION ADAPTADOS A LA FABRICACION EN
FRESADORA CNC



FABLAB: OPEN PROJECTS: FABLABS.IO
CONTINUANDO CON EL MUNDO OPEN, EXISTEN PLATAFORMAS DONDE SE COMPARTEN PROYECTOS COMPLETOS.
A DIFERENCIA DE OTRAS PLATAFORMAS COMO INSTRUCTABLES, LOS PROYECTOS DE FABLABS.IO ESTÁN CURADOS, ES DECIR, SON FILTRADOS SEGÚN UNOS CRITERIOS QUE CATALOGAN ESTE PROYECTO COMO COMPLETO.

OPEN PROJECTS: FABLABS.IO



PROJECTS / FAB LAB MADRID-CEU / IN3 - A LOW COST INCUBATOR

In3 - A low cost incubator

<> aescariom

📍 Fab Lab Madrid-CEU

🕒 Last updated at: August 04, 2015

📌 #Fab Awards 15 #Fab Academy Diploma Thesis
#Furniture #OpenSource #Hardware #Software #Fab Academy Final Project

🐦 Tweet 0



Signed in

www.fablabs.io

FABLAB: OPEN PROJECTS: FABLABS.IO

COMO EJEMPLO, HE ELEGIDO EL PROYECTO FINAL DE UN ALUMNO DEL FABACADEMY 2015.

SE TRATA DE UNA INCUBADORA DE BAJO COSTE QUE SE FABRICA TOTALMENTE EN EL FABLAB CEU DE MADRID.

LA FINALIDAD ERA ENVIAR ESTA INCUBADORA A UNHOSPITAL DE AFRICA Y ENSEÑARLES A REPLICARLA, REPARARLA ETC UTILIZANDO RECURSOS LOCALES Y SIN TENER DEPENDENCIA DE TERCEROS

OPEN PROJECTS: FABLABS.IO



www.fablabs.io

FABLAB: OPEN PROJECTS: FABLABS.IO

ESTE ES EL ASPECTO FINAL DE LA INCUBADORA . POR ESTAR INSCRITO COMO PROYECTO EN FABLABS.IO FORMÓ PARTE DE UN CONCURSO: FABAWARDS DURANTE LAS CONFERENCIAS FAB11 EN BOSTON, Y GANO EL PREMIO EN LA CATEGORIA "BEST MEDICAL PROJECT"

OPEN LEARNING: FABACADEMY



FABACADEMY

f

About - Videogallery - How to Apply - Blog and news - Class archive - Content - Contact

Applications are now open!

Apply

FABACADEMY

2 0 1 6

APPLY NOW

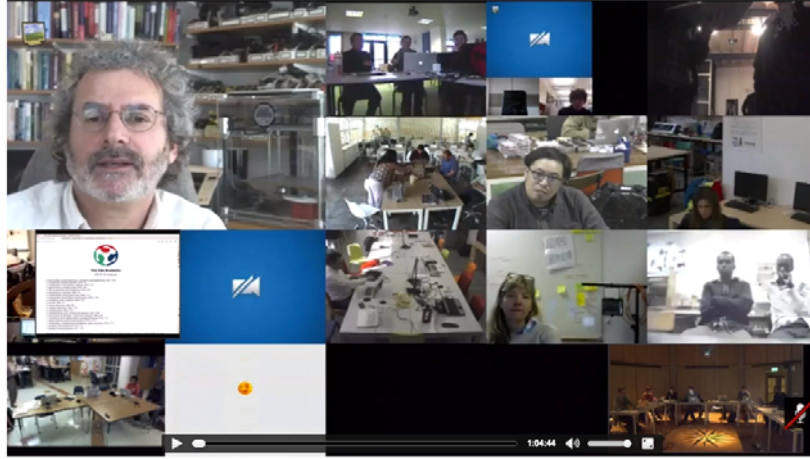
www.fabacademy.org

FABLAB: OPEN LEARNING: www.fabacademy.org
EN LA PARTE QUE ME TOCA DENTRO DE LOS FABLABS. TENGO QUE HABLAR DEL PLAN DE FORMACION QUE SE IMPARTE EN LOS FABLABS, ME REFIERO AL FABACADEMY

OPEN LEARNING: FABACADEMY



Lesson 01: Project Management



Video8

Februari.04

FABLAB: OPEN LEARNING: www.fabacademy.org
FORMACION GLOCAL: CONTENIDOS TEORICOS DESDE EL MIT POR VIDEOCONFERENCIA
DE FORMA GLOBAL
REALIZACION DE LAS PRACTICAS LOCALMENTE EN LOS FABLABS DISTRIBUIDOS POR
TODO EL MUNDO

OPEN learning: FABACADEMY.ORG




The Fab Academy
2015 Schedule


- [principles and practices: project management](#) (Jan 28)
- [computer-aided design](#) (Feb 4)
- [computer-controlled cutting](#) (Feb 11)
- [electronics production](#) (Feb 18)
- [3D scanning and printing](#) (Feb 25)
- [Topical Talk: Ellen MacArthur Foundation](#) (Feb 26)
- [electronics design](#) (Mar 4)
- [embedded programming](#) (Mar 11)
- [Topical Talk: David Cuatrecasas \(Arduino founder\)](#) (Mar 17)
- [computer-controlled machining](#) (Mar 18)
- [molding and casting](#) (Mar 25)
- [break](#) (Apr 1)
- [input devices](#) (Apr 8)
- [output devices](#) (Apr 15)
- [Topical Talk: Usman Haque \(Umbrellium and Thingful founder\)](#) (Apr 21)
- [composites](#) (Apr 22)
- [Topical Talk: Bram Geenen \(Wevolver founder\)](#) (Apr 24)
- [networking and communications](#) (Apr 29)
- [interface and application programming](#) (May 6)
- [applications and implications](#) (May 13)
- [mechanical design: machine design](#) (May 20)
- [invention, intellectual property, and income](#) (May 27)
- [project development](#) (Jun 3)
- [project presentations](#) (Jun 10)
- [machine presentations](#) (Jun 22)
- [project presentations](#) (Jun 24)
- [machine presentations](#) (Jun 26)

Global lectures happen on Wednesdays at 9:00 on the US East Coast (ranging from 6:00 on the West Coast to 23:00 in Japan). Global lab sections will be held on Fridays, and regional reviews on Tuesday.


FABLAB: OPEN LEARNING: www.fabacademy.org

ABIERTO: TODO EL CONTENIDO ESTA ABIERTO EN INTERNET, INCLUSO LOS VIDEOS DE LAS CLASES TEORICAS


In 









Alejandro Escario Méndez









FABLAB MADRID CEU



Production

					
computer design	laser cutting	3D printing	CNC	molding & casting	mechanical design

Electronics

					
electronics production	electronic design	input devices	output devices	networking	interface

FABLAB: OPEN LEARNING: www.fabacademy.org
 ESTE ES EL PROYECTO QUE MENCIONE ANTERIORMENTE, TAL Y COMO LO PRESENTÓ Y DOCUMENTO EN EL FABACADEMY



In3: a low cost incubator for third world countries

FABLABFABLAB: OPEN LEARNING: www.fabacademy.org
ESTE VIDEO ES EL QUE MOSTRO EN LA PRESENTACION DE SU PROYECTO FINAL.
SON CERCA DE 250 ESTUDIANTES CON TIEMPO DE EXPOSICION REDUCIDO

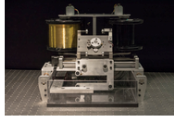
OPEN LEARNING: FABACADEMY



Machines that Make

The Machine that make project at the [MIT Center for Bits and Atoms](#) seeks to develop low-cost machines that can be made using digital fabrication equipment, like the ones that are available in [fab labs](#).

Desktop Wire-EDM



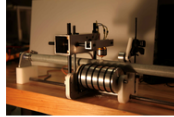
A Wire-EDM that fits on your desktop.

Modular Robot



Reconfigurable modular robot with interchangeable end-effectors.

Tube carver



Milling machine for round stock.

[m]MTM: modular machines that make



More modular machines out of prototyping materials for prototyping

Reconfigurable Stages



Reconfigurable one-axis stages for multi-purpose motion.

foldafab

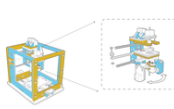


DIY EDM



An entry level (under \$500) EDM machine for

5 Axis Timing Belt MTM

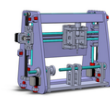


A 5-axis timing belt MTM machine for

POP Fab



Multi-processes lathe



The additive lathe is a 3D printer that prints on

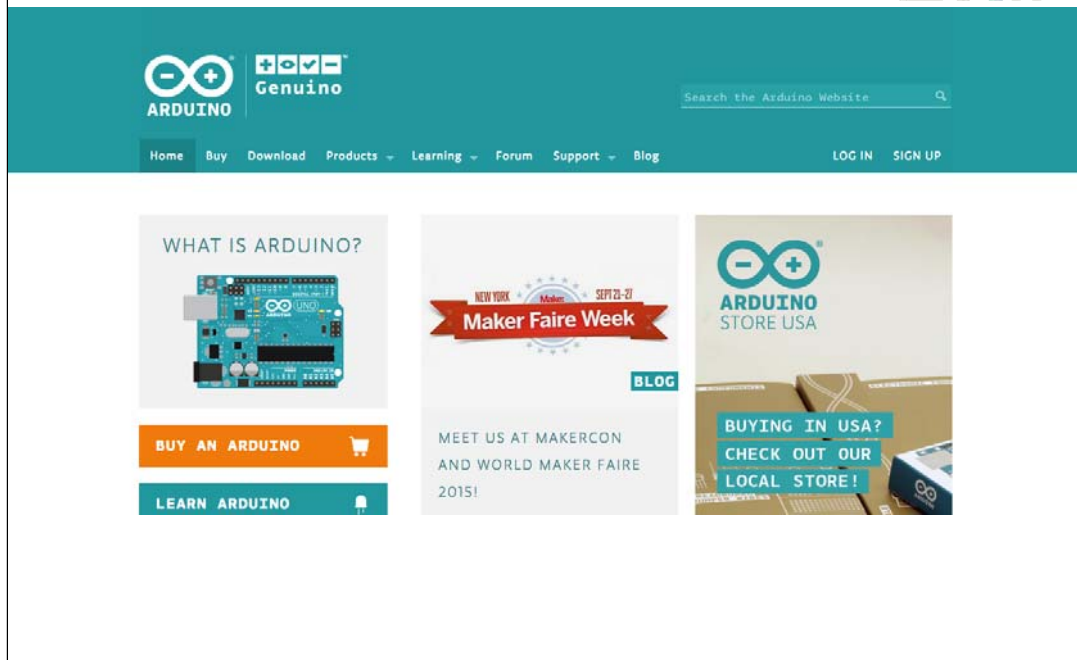
mtm.cba.mit.edu

FABLABFABLAB: OPEN LEARNING: www.fabacademy.org

UNA DE LAS LECCIONES DEL FABACADEMY Y QUE TAMBIEN ESTA DOCUMENTADA ES LA LLAMADA MACHINES THAT MAKE.

AQUÍ ESTAN REGISTRADOS LOS PROYECTOS DE MÁQUINAS QUE HAN SURGIDO DEL FABACADEMY Y DE SU "HERMANO MAYOR" HOW TO MAKE ALMOST ANYTHING DEL MIT

OPEN SW+HW: ARDUINO



FABLAB: OPENHARDWARE, OPEN SOFTWARE: ARDUINO
DENTRO DE LA COMUNIDAD OPEN, EXISTE UN PROYECTO MUY CONOCIDO Y MUY EXTENDIDO POR TODO EL MUNDO QUE ES ARDUINO
ARDUINO, AUNQUE SE CONOCE HABITUALMENTE COMO LA PLACA ELECTRONICA, REALMENTE ES UNA PLATAFORMA DE PROTOTIPADO DE ELECTRONICA ABIERTA.
Y CONSISTE EN UNA PLACA ELECTRONICA DE BAJO COSTE, UNA APLICACIÓN ABIERTA PARA PROGRAMAR DICHA PLACA DE FORMA REALMENTE SENCILLA, UNA BIBLIOTECA DE FUNCIONES Y UNA COMUNIDAD DE PERSONAS QUE CONTRIBUYEN A LA CREACION DE UNO DE LOS REPOSITORIOS DE CODIGO MÁS AMPLIO DEL MUNDO

OPEN SW+HW: ARDUINO



```
p07_Keyboard
/*
  Arduino Starter Kit example
  Project 7 - Keyboard

  This sketch is written to accompany Project 7 in the
  Arduino Starter Kit

  Parts required:
  two 10 kilohm resistors
  1 Megohm resistor
  220 ohm resistor
  4 pushbuttons
  piezo

  Created 13 September 2012
  by Scott Fitzgerald

  http://arduino.cc/starterKit

  This example code is part of the public domain
  */

// create an array of notes
// the numbers below correspond to
// the frequencies of middle C, D, E, and F
int notes[] = {262, 294, 330, 349};

void setup() {
  //start serial communication
  Serial.begin(9600);
}
```

FABLAB: OPENHARDWARE, OPEN SOFTWARE: ARDUINO
ESTE ES EL ASPECTO DEL SOFTWARE DE PROGRAMACION QUE SE UTILIZA PARA
PROGRAMAR LA PLACA DE ARDUINO

OPEN SW+HW: ARDUINO



Search the Arduino Playground 🔍

Home Buy Download Products - Learning - Forum Support - Blog LOG IN SIGN UP

- Manuals and Curriculum
- Arduino StackExchange
- Board Setup and Configuration
- Development Tools
- Arduino on other Atmel Chips
- Interfacing With Hardware
 - Output
 - Input
 - User Interface
 - Storage
 - Communication
 - Power supplies
 - General
- Interfacing with Software
- User Code Library

The Arduino Playground

Welcome to the Arduino Playground, a wiki where all the users of **Arduino** can **contribute** and benefit from their collective research.

This is the place to post and share your own code, circuit diagrams, tutorials, DIY instructions, tips and tricks, and after all the hard work, to show off your projects! Anyone can edit and add to the pages here.

Arduino Playground is a work in progress. We can use all the help you can give, so please read the [Participate](#) section and get your fingers typing!

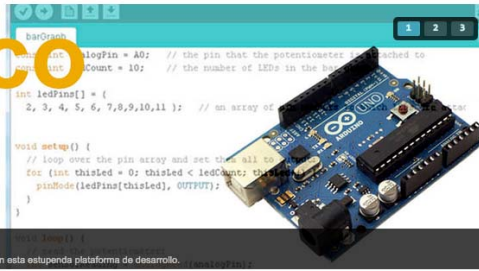
FABLAB: OPENHARDWARE, OPEN SOFTWARE: ARDUINO
THE ARDUINO PLAYGROUND ES EL ESPACIO ABIERTO A LA COMUNIDAD QUE LA PLATAFORMA ARDUINO OFRECE PARA COMPARTIR DIAGRAMAS ELECTRICOS, CODIGOS, TUTORIALES, ETC. ES REALMENTE UNA WIKI

OPEN Y MOVIMIENTO MAKER



Inicio Arduino Raspberry Impresión 3D Electrónica Foro Información

#Curso Básico de Arduino;



Curso de Arduino

En esta sección encontrarás todo lo necesario para empezar a dar tus primeros pasos con Arduino y familiarizarte con esta estupenda plataforma de desarrollo.

FABLAB: OPENHARDWARE, OPEN SOFTWARE: ARDUINO
ES MUY COMUN ENCONTRAR PÁGINAS DE MAKERS QUE PUBLICAN TUTORIALES PARA PROGRAMAR ARDUINO Y CREAR PROYECTOS CON DISTINTOS SENSORES, ACTUADORES, APPS, ETC.
UN EJEMPLO ES ZONAMAKER QUE PUBLICA ESTE CURSO BÁSICO DE ARDUINO

OPEN Y MOVIMIENTO MAKER

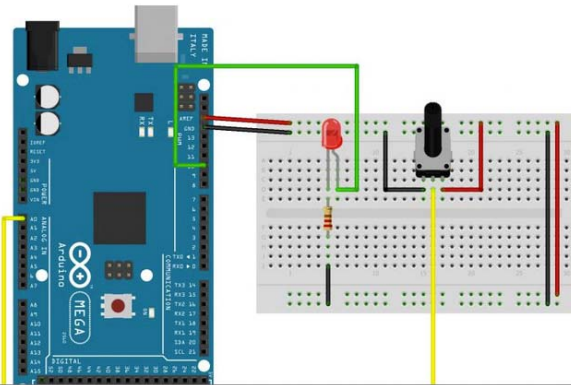


Escrito por Raúl Diosdado

Antes de seguir avanzando con los tutoriales, vale la pena pararse un poco y explicar una cualidad que posee Arduino y que se está integrando cada vez en más dispositivos, es la propiedad de poder comunicarse con otros periféricos mediante el "puerto serial". Esta cualidad puede ser muy útil a la hora de interconectar dispositivos y hacer proyectos complejos, pero ahora que estéis empezando a programar, donde va a tener una gran utilidad va a ser a la hora de depurar vuestros programas y buscar errores, ya que algunas veces, no sabréis si lo que falla es el programa o si por lo contrario el problema está en el cableado.

El entorno de programación de Arduino, posee una herramienta llamada "Monitor Serial", esta herramienta abrirá una consola con la que podemos comunicarnos con Arduino, tanto para mandarle comandos como para recibir información. Esto es muy útil para conocer el estado de las variables de programa y saber qué es lo que realmente está pasando dentro de nuestro Arduino.

Para esta práctica vamos a usar el montaje de la practica anterior (E/S analógicas) y utilizando el puerto serial, vamos a leer el valor de las variables que usamos en el programa.



FABLAB: OPENHARDWARE, OPEN SOFTWARE: ARDUINO
ES FACIL ENCONTRAR TUTORIALES PARA EXPERTOS, PERO A MENUDO NOS
ENCONTRAMOS CON EL PROBLEMA DE QUE PARA EMPEZAR DESDE CERO,
NECESITAMOS REBAJAR INCLUSO AUN MÁS ESE PEQUEÑO ESCALON TECNOLÓGICO.
ZONAMAKER EXPLICA PASO A PASO, CON DIAGRAMAS DE COLORES CÓMO TIENES QUE
HACER PARA CABLEAR, CONECTAR SENSORES, BOTONES, ALIMENTACION ETC

FABLAB+MOVIMIENTO MAKER = OPEN



Open Aquarium is an automated aquarium, which takes readings of water quality and adapts to the parameters set in addition to control the lighting.



Sensors



Main controller



LED screen



FABLAB: OPENHARDWARE, OPEN SOFTWARE: ARDUINO
ZONA MAKER ES LA PAGINA WEB DE UN ALUMNO DEL FABACADEMY 2015, QUE CURSO LA PARTE PRÁCTICA EN FABLABLEON. Y ESTE ES SU PROYECTO: OPEN AQUARIUM, UN ACUARIO TOTALMENTE FABRICADO EN UN FABLAB (EN ESTE CASO FABLABLEON)

FABLAB+MOVIMIENTO MAKER = OPEN



REFLEXION: QUIZAS COMO ULTIMA REFLEXION Y PARA DAR UN POCO DE SENTIDO A ESTA CONEXIÓN ENTRE EL MUNDO MAKER Y EL TEMA QUE NOS OCUPA EN ESTAS JORNADAS, EL DEL AGOTAMIENTO DEL PETROLEO, QUERÍA COMENTAROS UNA LINEA DE EXPLORACION NUEVA QUE EMPIEZA A DESARROLLARSE AHORA: CREAR CIUDADES AUTOSOSTENIBLES.

EL MUNDO CONSUMISTA ACTUAL HACE QUE LAS CIUDADES SE CONVIERTAN EN NODOS QUE ADQUIEREN MATERIAS PRIMAS Y GENERAN, POR DECIRLO DE FORMA BURDA, BASURA. LAS CIUDADES AUTOSOSTENIBLES SON AQUELLAS QUE SE AUTOABASTECEN CON SUS RECURSOS LOCALES REDUCIENDO ENORMEMENTE EL CONSUMO DE COMBUSTIBLES FOSILES EN ASPECTOS COMO EL TRANSPORTE UNA DE LAS CIUDADES PIONERAS QUE HA ADQUIRIDO EL COMPROMISO EN 2014 DE CONVERTIRSE EN UNA CIUDAD AUTOSOSTENIBLE EN 25 AÑOS ES BARCELONA. Y ASI LO PROCLAMO EL ENTONCES ARQUITECTO MUNICIPAL VICENTE GUALLART EN LA CONFERENCIA FAB10.

VIVENTE GUALLART ES COFUNDADOR DEL FABLAB BARCELONA Y, POR TANTO CONOCEDOR, DE LAS POSIBILIDADES QUE ESTOS ESPACIOS TIENEN.

La UVa en CURSO **El futuro de la tecnología después del agotamiento del petróleo**

¡GRACIAS! 

2015

OPEN HARDWARE Y MOVIMIENTO MAKER

NURIA ROBLES @FABLEBLEON



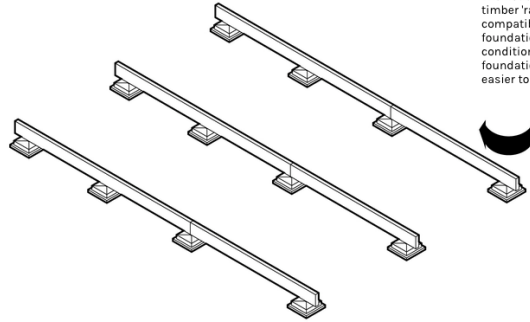
FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE: PRECISION EN LA FABRICACION: TODAS LAS PARTES ESTAN CONSTRUIDAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE CONTROL NUMERICO E IMPRESORAS 3D Y UTILIZANDO MATERIALES FACILMENTE DISPONIBLES COMO EL CONTRACHAPADO. TODAS LAS PARTES ESTAN IDENTIFICADAS NUMERICAS PARA FACILITAR SU IDENTIFICACION IN SITU

OPEN DESIGN: WIKI HOUSE



4

[Introduction](#) [Catalogue](#) [Commons](#) [Community](#) [I want to](#) [Donate](#) [Q](#)



Foundations

The house is built onto timber 'rails', making it compatible with almost any foundation type or ground condition. Adjustable foundation types make it easier to prepare.

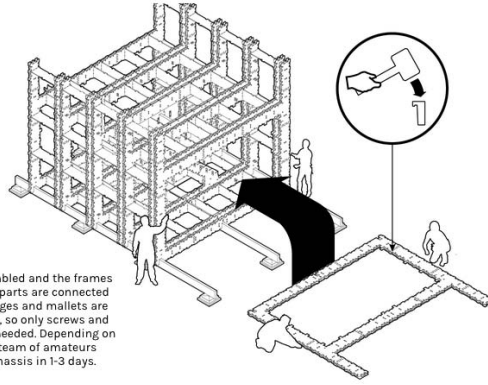


FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

OPEN DESIGN: WIKI HOUSE



[Introduction](#) [Catalogue](#) [Commons](#) [Community](#) [I want to ♡](#) [Donate](#) [Q](#)



Frame raising

The parts are assembled and the frames raised by hand. The parts are connected using pegs and wedges and mallets are also cut with the kit, so only screws and basic DIY tools are needed. Depending on the size of house, a team of amateurs can assemble the chassis in 1-3 days.

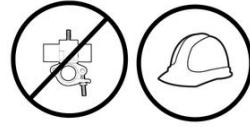
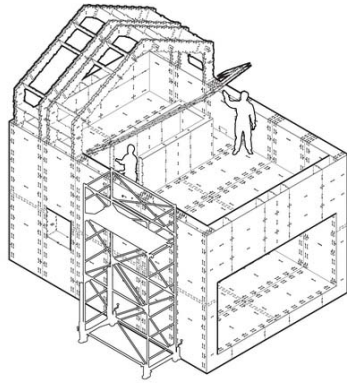


FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

OPEN DESIGN: WIKI HOUSE



[Introduction](#) [Catalogue](#) [Commons](#) [Community](#) [I want to](#) [Donate](#) [Q](#)



Process design
The system is designed to be as easy and safe as possible to assemble. For example, using the structure itself to make a safe working platform. This eliminates the need for a scaffolding framework, so only mobile scaffolding is needed.

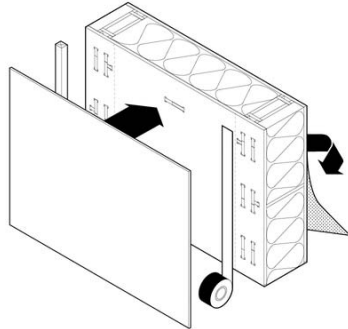


FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

OPEN DESIGN: WIKI HOUSE



[Introduction](#) [Catalogue](#) [Commons](#) [Community](#) [I want to](#) [Donate](#) [Q](#)



High-performance envelope

The precision manufacturing of the chassis makes it much easier to achieve very high levels of airtightness and insulation, resulting in a super low-energy envelope.

By using sustainably sourced & recyclable materials such as OSB, and minimising construction waste, the system also has much lower embodied energy than conventional construction.

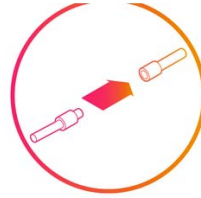
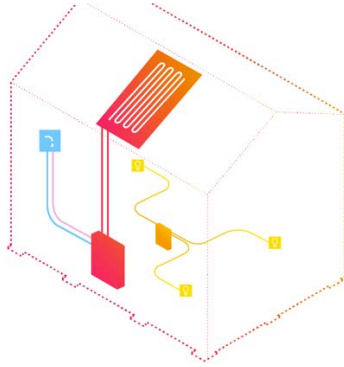


FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

OPEN DESIGN: WIKI HOUSE



[Introduction](#) [Catalogue](#) [Commons](#) [Community](#) [I want to](#) [Donate](#) [Q](#)



Plug & play
The house has an open zone for services which can easily & safely installed, like the service loom of a car. These can also be easily accessed for maintenance & alteration by the user during the life of the home, building-in resilience.



FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE

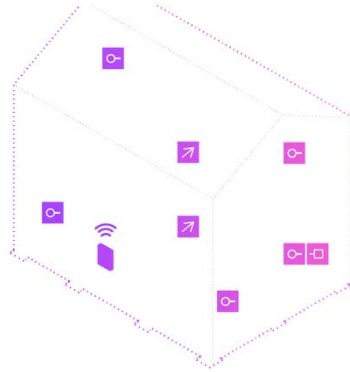
OPEN DESIGN: WIKI HOUSE



10

A smart home that you own
The WikiHouse system will include an open ecology of sensors and devices allowing the user to understand & control their home in almost any way they can imagine. In effect, homes will have their own brain, which give their users the opportunity to own their data and choose how & with whom they share it.

[Introduction](#) [Catalogue](#) [Commons](#) [Community](#) [I want to](#) [Donate](#) [Q](#)



FABLAB: OPEN HARDWARE: WIKIHOUSE