

Mesa de Modelado Geológico Análogo de Bajo Coste Basada en Hardware Libre

Autoría: Felipe Machado, Susana Borromeo, Cristina Fernández, Javier Letón, Alicia Merchán, Zeus Román, Rubén Nieto

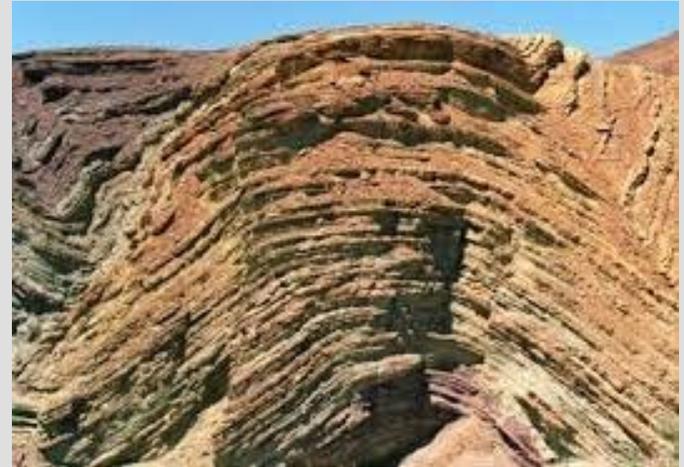
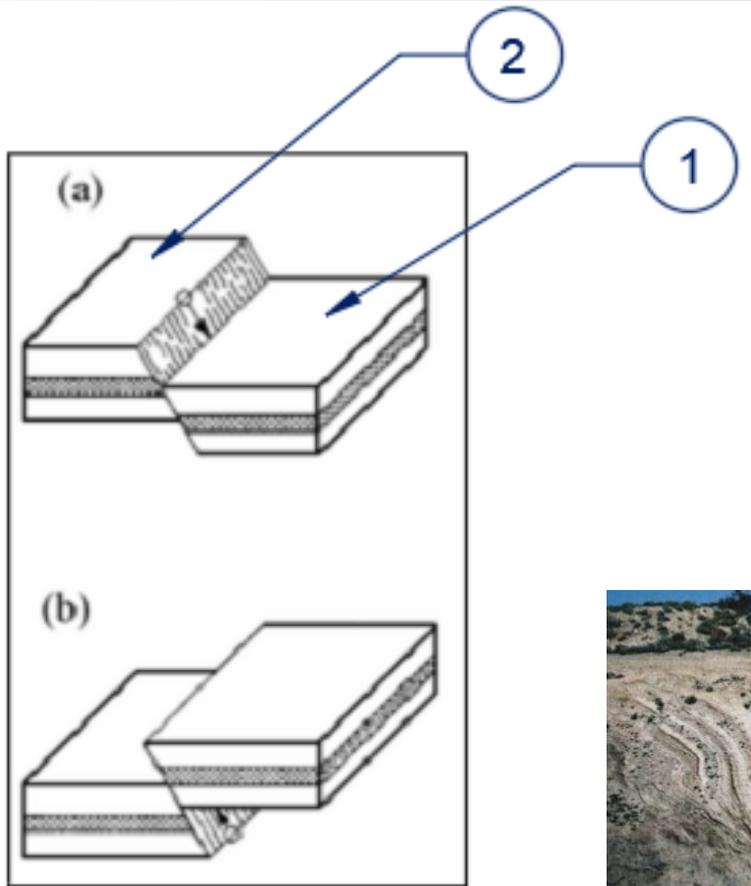
Presenta: Rubén Nieto



I Jornadas de Cultura Libre
Universidad Rey Juan Carlos
Fuenlabrada, 30 de marzo de 2022

<https://ofilibre.gitlab.io/blog/jornadas-cultura-libre/>

Introducción: Geología Estructural



Introducción: Simulador Geológico

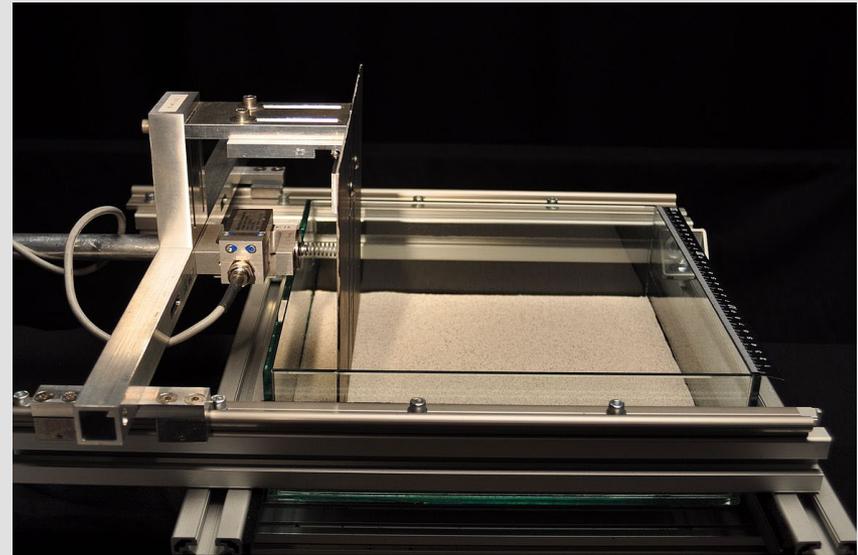
Mesa de modelado manual

- Sencilla
- Barata
- Docencia



Mesa de modelado automática

- Precisa
- Investigación



Mesa de Modelado Geológico Análogo de Bajo Coste Basada en Hardware Libre



Mesa de Modelado Geológico Análogo de Bajo Coste Basada en Hardware Libre

Conocimiento científico abierto

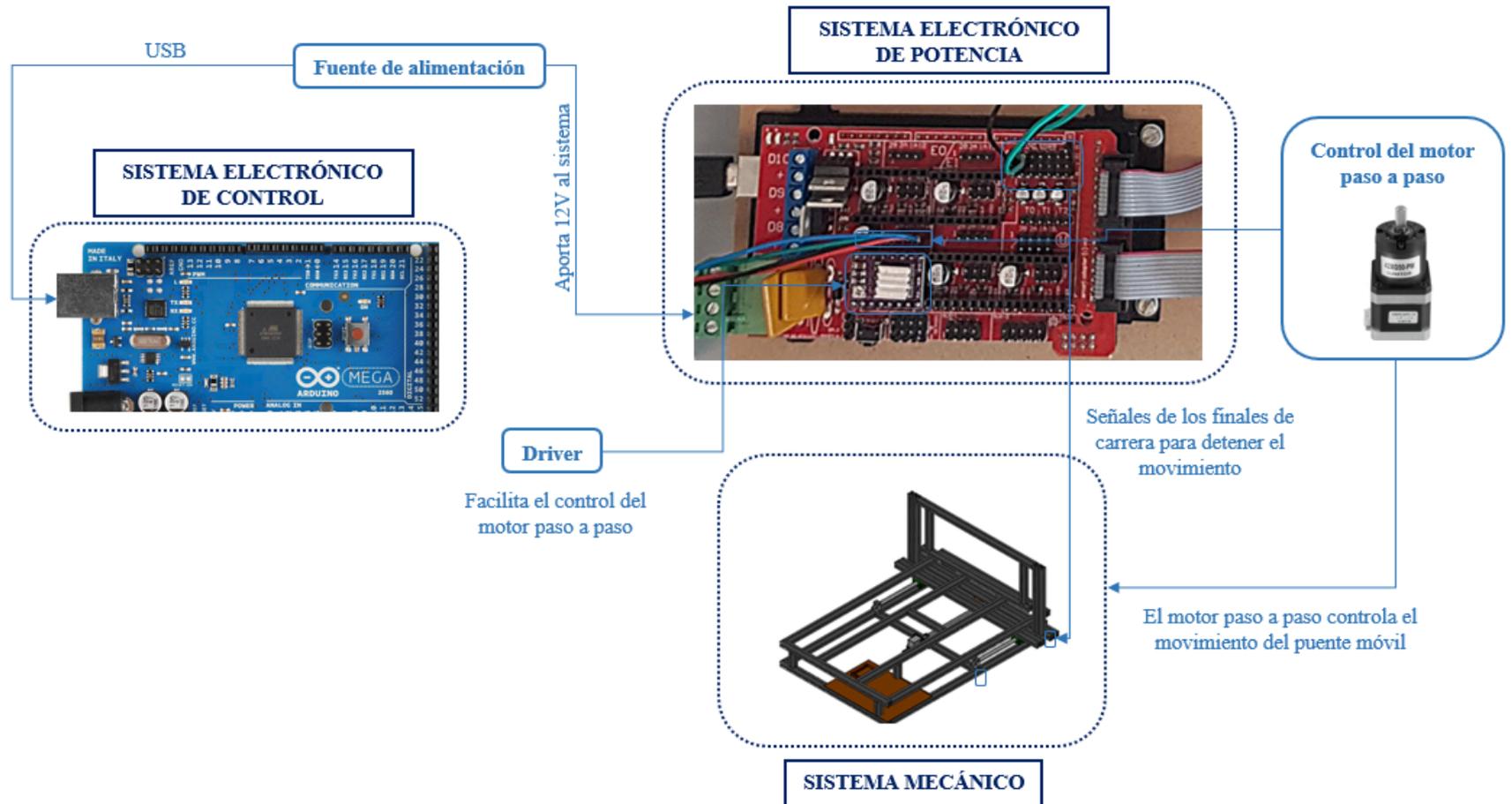
- ✓ Datos de investigación abiertos
- ✓ Publicaciones abiertas
- ✓ Recursos educativos abiertos
- ✓ Hardware abierto
- ✓ Software abierto

Hardware Abierto

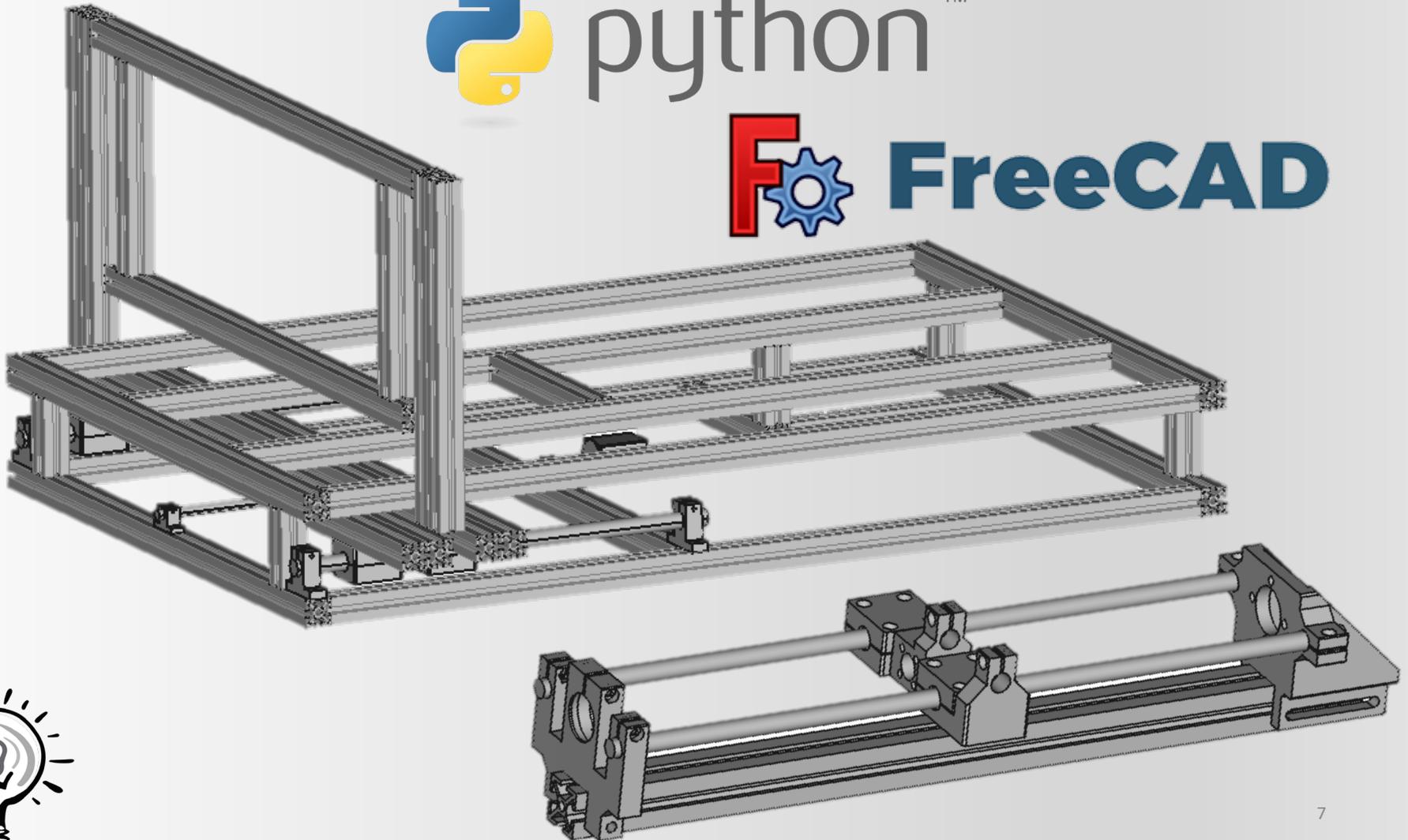
- ✓ Mejorar / Adaptar
- ✓ Caracterizar el experimento
- ✓ Reparar
- ✓ Replicar
- ✓ Precio (DIY)
- ✓ Aprender / Enseñar



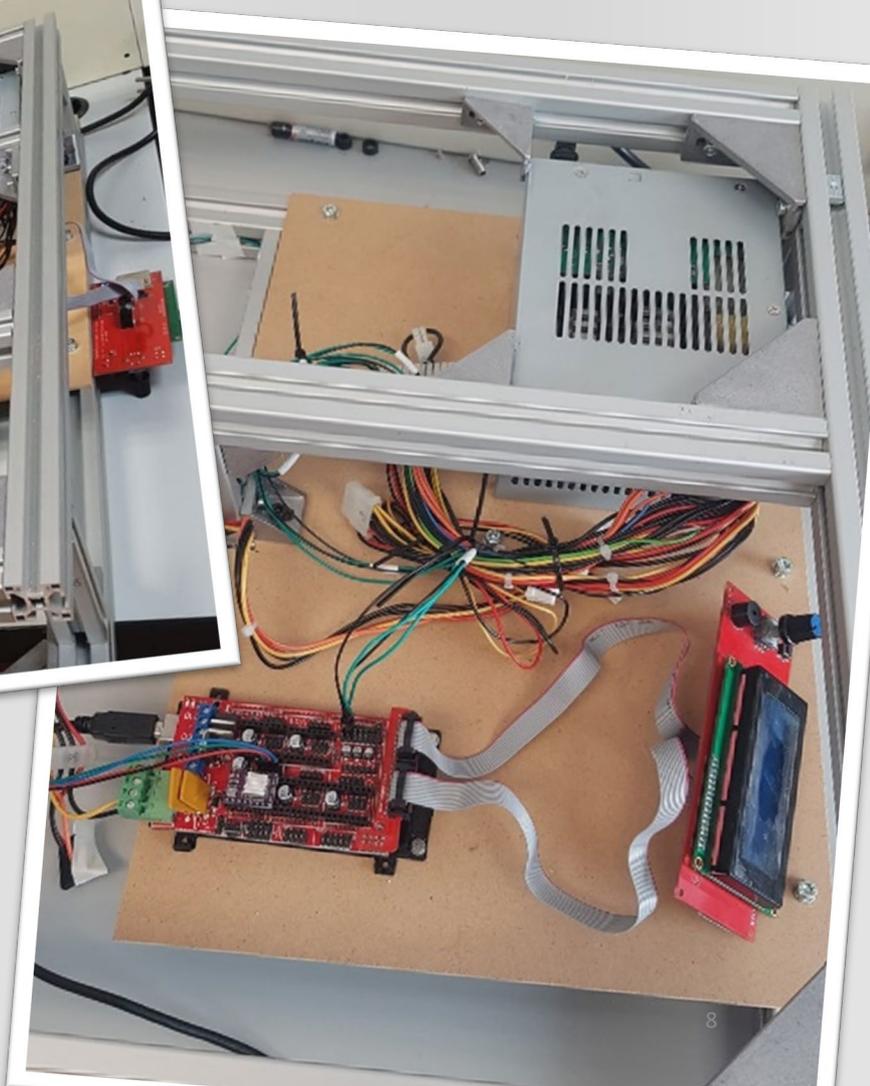
Sistema Electrónico



Sistema Mecánico: Biblioteca de piezas CAD paramétricas



Sistema Mecánico



Certificado por la Open Source Hardware Association

A PARAMETRIC OPEN SOURCE HARDWARE GEOLOGICAL SIMULATOR

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS 

OSHW UID
ES000021

[PROJECT WEBSITE](#)

CERTIFICATION DATE
June 07, 2021

COUNTRY
Spain

This project is an automatic geological simulator, with readily available and low-cost parts. The parts that don't comply with this, have been designed in Python for FreeCAD, which implies that this model's CAD design making it a parameterizable model, so that it is easy to modify its dimensions. This simulator reproduces faults and tectonic processes on a small scale. For this reason the model moves at very slow speeds, between 1 mm/h and 100 mm/h.



VERSION
1.0

Licenses

HARDWARE
CERN

SOFTWARE
LGPL

DOCUMENTATION
CC BY
[VIEW DOCUMENTATION](#)



Demostración del funcionamiento del sistema



<https://web.microsoftstream.com/video/302c8d8e-ade5-4c78-b096-905654d3c7e1>

Licencia y créditos

- Ilustración “Bombilla abierta”, José Luis Rubio Tamayo
Licencia: Creative Commons Reconocimiento 4.0 Intl.
<https://ofilibre.gitlab.io/images/blog/jornada-cultura-libre/bombilla.png>



Copyright 2022

Algunos derechos reservados

Esta presentación se distribuye bajo la licencia
“Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional”
de Creative Commons, disponible en

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>