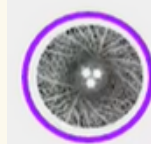
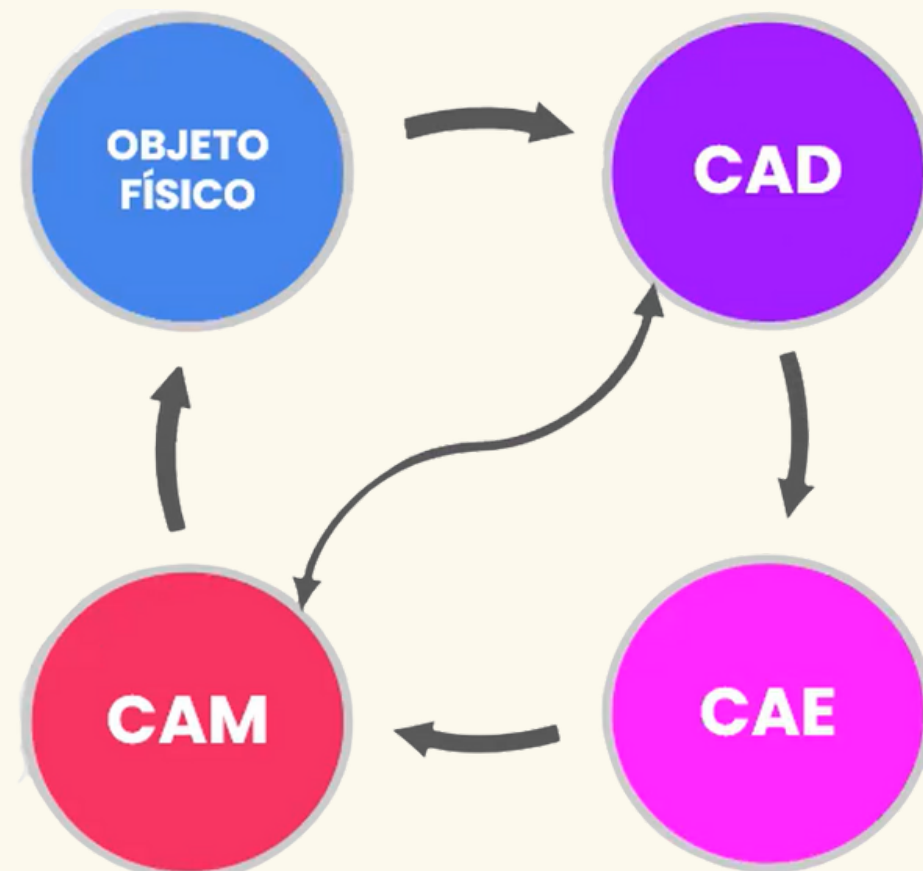


# FLUJO DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DIGITAL

## SOFTWARES PARA MODELADO 3D



[Nervous System](#)

Estudio de diseño generativo.



[Blender](#)

Multiplataforma modelado, iluminación, renderizado.



[Tinkercad](#)

Software para unir y crear objetos en 3D.



[Sketchfab](#)

Sitio web utilizado para visualizar y compartir contenido 3D online.



[Pepakura](#)

Aplicación para realizar patrones desplegados a partir de datos 3D.



[Codeblocks](#)

Sitio web (de Tinkercad) para diseñar usando bloques.



[Rhinoceros](#)

Software para modelado en tres dimensiones basado en NURBS,



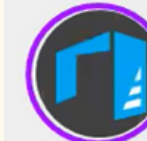
[Inventor](#)

Paquete de modelado paramétrico de sólidos en 3D.



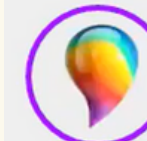
[FreeCAD](#)

Aplicación libre de diseño asistido por computadora en tres dimensiones.



[3D Builder](#)

Software para escanear dibujos 2D.



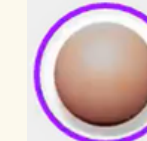
[Paint 3D](#)

Software de dibujo 2d y modelado 3D.



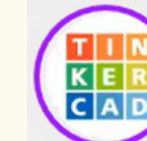
[Sculptris](#)

Software para modelar plastilina digital.



[Sulpt GL](#)

Software de modelado digital 3D.



[Tinkercad](#)

Software para unir y crear objetos en 3D.



[Thingiverse](#)

Sitio web dedicado a compartir archivos de diseño digital creados por el usuario.



# DISEÑO PARAMÉTRICO

## ¿Qué es?

El diseño paramétrico es la abstracción de una idea o concepto, relacionado con los procesos geométricos y matemáticos

## ¿Dónde se puede aplicar?

- Simulación
- fachadas
- Sistemas de flujos
- Aspectos ambientales

## Beneficios

- Diseñar un proceso y no un resultado.
- Posibilidad de relacionar variables y/o parámetros.
- Fabricación digital.
- Programación del diseño.



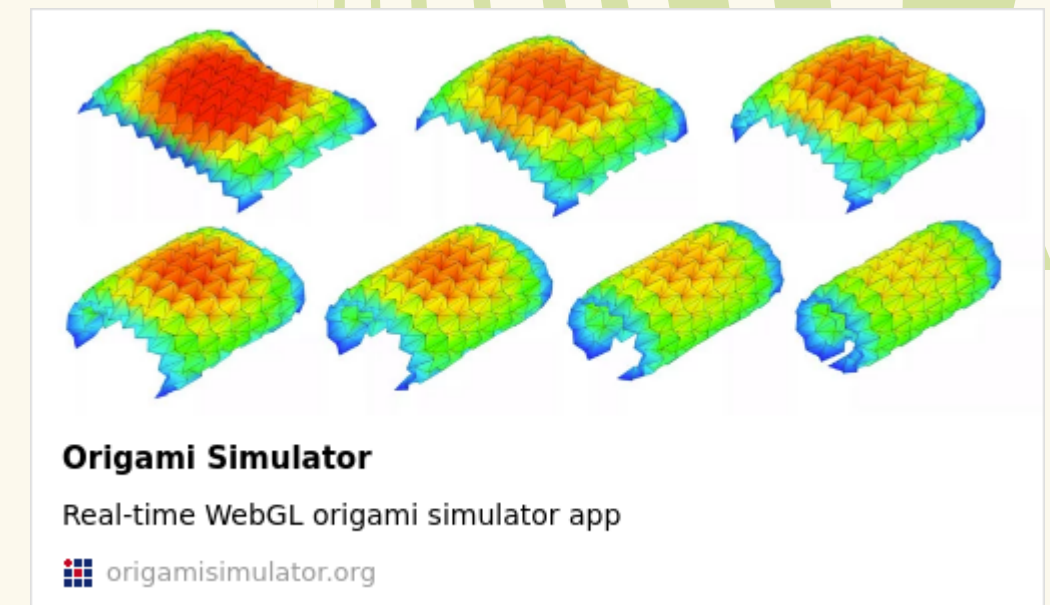
# ORIGAMI SIMULATOR

## ¿Qué es? ¿Qué puedes hacer en ella?

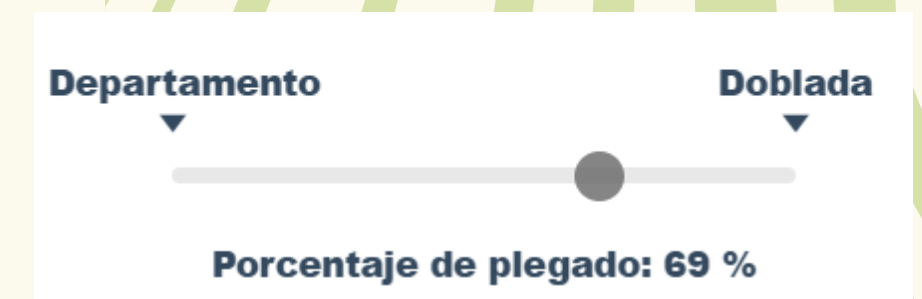
Te permite simular cómo se doblará cualquier patrón de pliegue de origami. En lugar de doblar papel en un conjunto de pasos secuenciales, esta simulación intenta doblar cada pliegue simultáneamente. Resolviendo iterativamente pequeños desplazamientos en la geometría de una hoja inicialmente plana debido a las fuerzas ejercidas por los pliegues. Todos los métodos de simulación se escribieron desde cero y se ejecutan en paralelo en varios sombreadores de fragmentos de GPU para un rendimiento rápido. El solucionador amplía el trabajo de las siguientes fuentes:

- Plegado de origami: un enfoque de ingeniería estructural por Mark Schenk y Simon D. Guest.
- Variaciones de forma libre de Origami por Tomohiro Tachi.

Esta aplicación también utiliza los métodos descritos en Simulación simple de pliegues curvos basada en triangulación consciente de reglas para importar patrones de pliegues curvos y preprocesarlos de una manera que simule la flexión entre los pliegues.

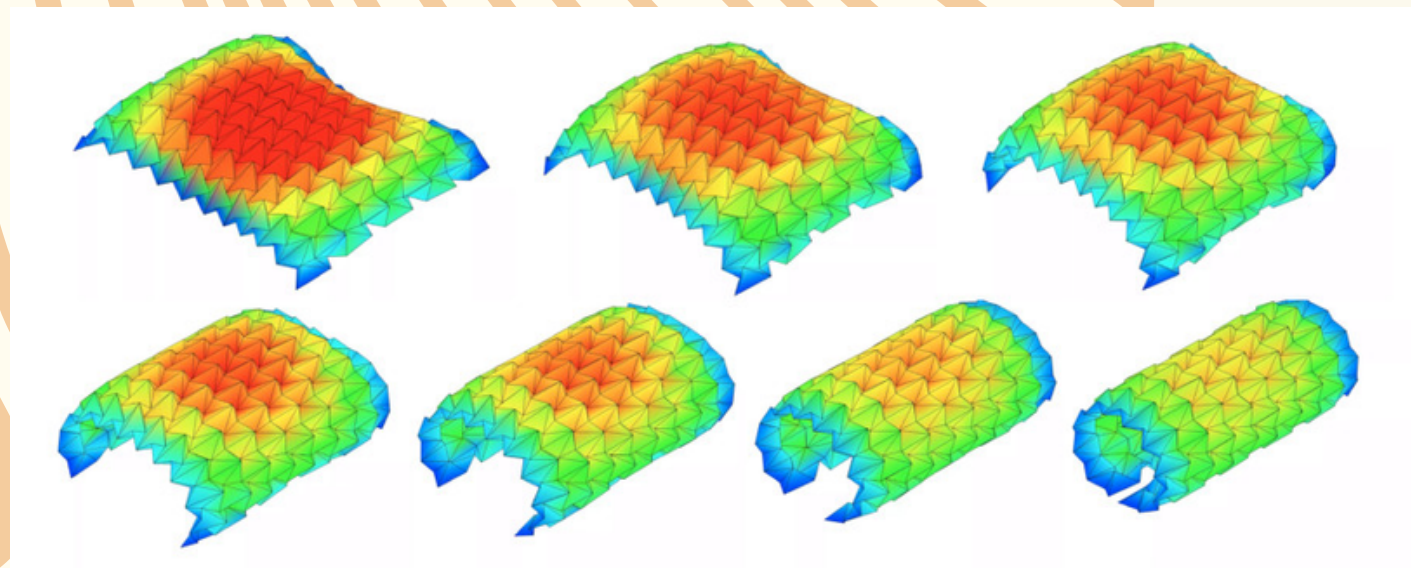


<https://origamisimulator.org/>





# ORIGAMI SIMULATOR



## Instrucciones

- Deslice el control deslizante Porcentaje de plegado para controlar el grado de plegado del patrón (el 100 % está plegado por completo, el 0 % está desplegado y el -100 % está plegado por completo con las asignaciones opuestas de montaña/valle).
- Arrastre para rotar el modelo, desplácese para hacer zoom.
- Importe otros patrones en el menú Ejemplos .
- Cargue sus propios patrones de pliegue en formatos SVG o FOLD , siguiendo estas instrucciones .
- Exporte archivos FOLD o modelos 3D (STL u OBJ) del estado plegado de su diseño ( Archivo > Guardar simulación como... ). Visualice la tensión interna del origami a medida que se pliega utilizando la Visualización de tensión en el menú de la izquierda de las Opciones avanzadas .

