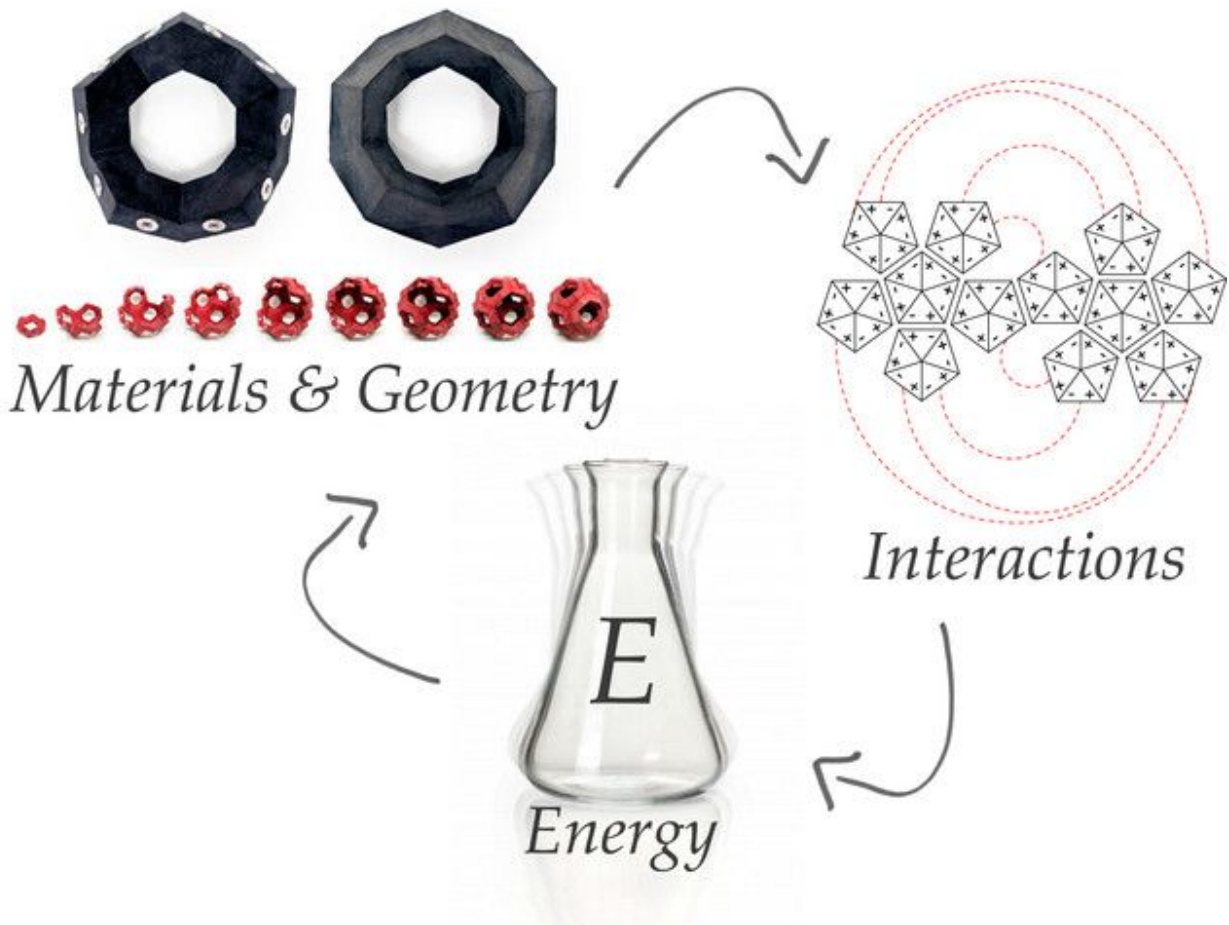
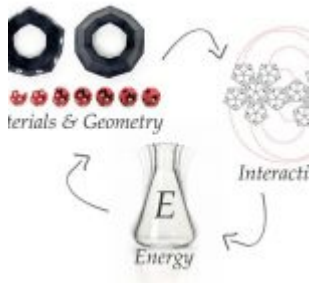


Imprimir en 4D, formas que cambian con el tiempo

escrito por Beatriz Villarejo Carballido | febrero 10, 2018



www.3dnatives.com

Un equipo de ingeniería de la [Rutgers University-New Brunswick](http://www.rutgers.edu) ha inventado un nuevo método de impresión en 4D, que contiene un gel inteligente que podría desarrollar órganos, tejidos humanos, robots blandos y otros objetos relacionados con los medicamentos.

Este tipo de impresión implica imprimir previamente un objeto en 3D con un hidrogel que modifica su forma con el cambio de la temperatura, según señala [Howon Lee](#), responsable principal de la investigación.

El artículo científico [“Micro 3D Printing of a Temperature-Responsive Hydrogel Using Projection Micro-Stereolithography”](#), publicado hoy en Scientific Reports, revela que la impresión en 3D es rápida, permanece sólida y conserva su forma a pesar de contener agua. Los hidrogeles aparecen en muchos objetos del día a día como, por ejemplo, en la gelatina, en las lentes de contacto, en los pañales o en nuestro propio cuerpo.

El descubrimiento de este método de impresión podría crear órganos como los pulmones. También, como dice Lee, podría instaurar una nueva área de robótica blanda, permitiría aplicarlo en sensores, dispositivos biomédicos y/o en plataformas para que las células crezcan.



Un pequeño rey del ajedrez, impreso en 4D con un hidrogel sensible a la temperatura, en agua fría. Contiene 73 por ciento de agua, pero se mantiene sólido. Foto: Daehoon Han / Rutgers University-New Brunswick

Este video muestra un rey del ajedrez impreso en 4D que se

contrae y crece a medida que cambia la temperatura del agua. Crédito: Daehoon Han / Rutgers University-New Brunswick