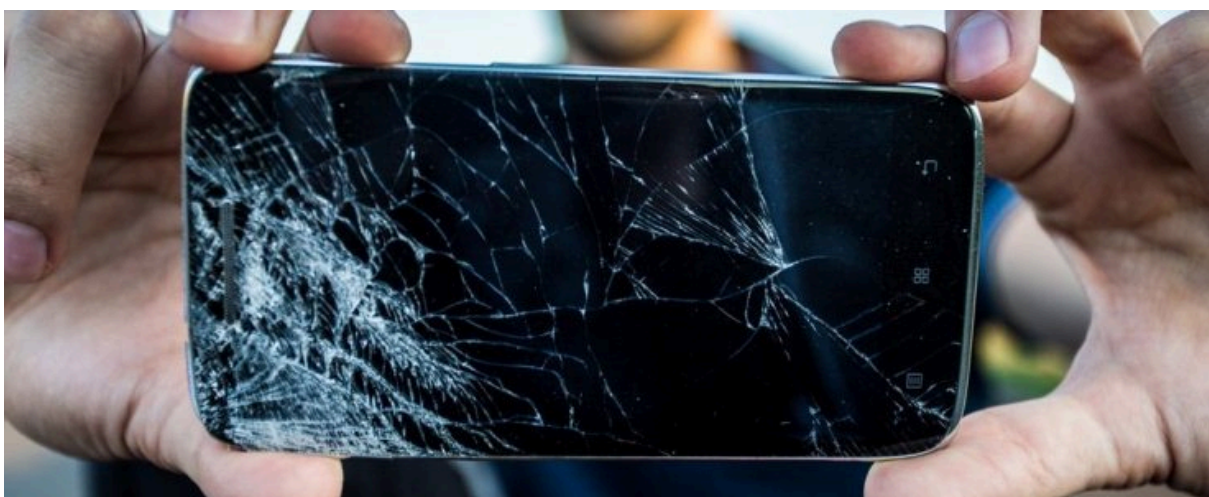
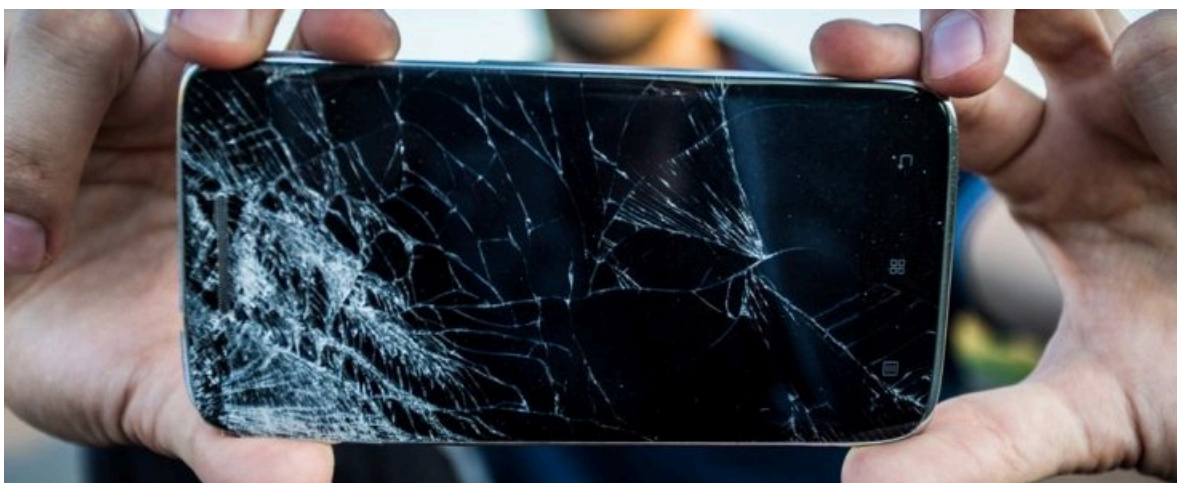


Japoneses crean un vidrio que se restaura con solo presionar sus fragmentos

El Ciudadano · 19 de diciembre de 2017

A diferencia de otros con la misma cualidad, este material es firme como el vidrio y se repara a temperatura ambiente.

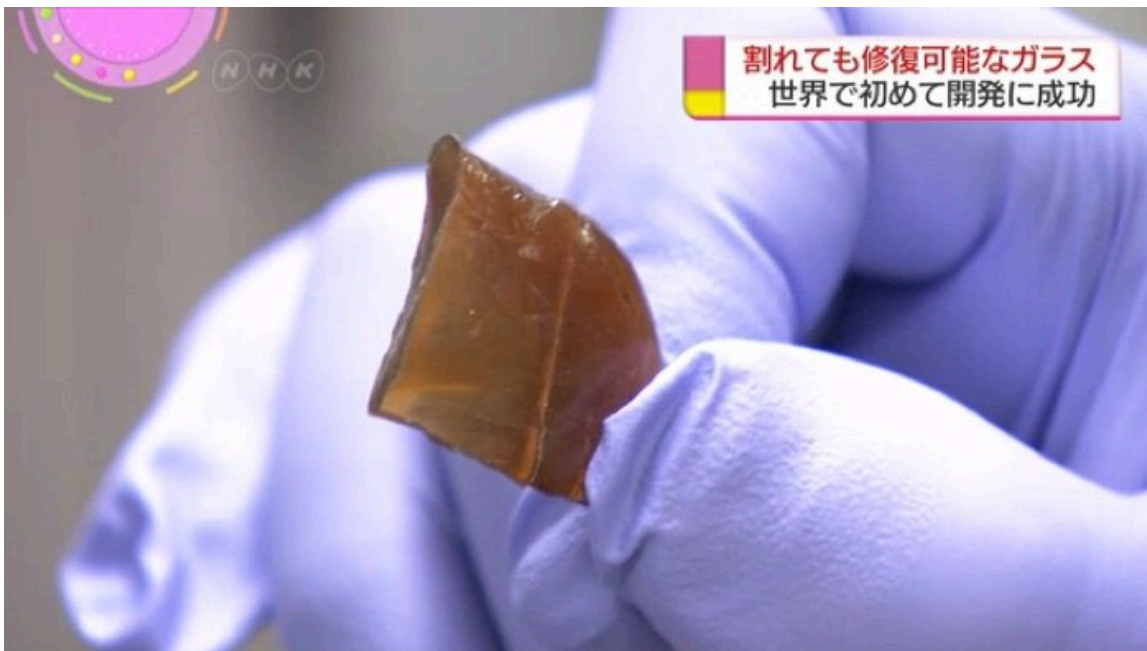


Todos hemos experimentado alguna vez ese momento en que se cae el teléfono y, al recogerlo, vemos que la pantalla está trizada en varios pedazos, lo que significa tener que recurrir a un servicio técnico para reemplazarla –porque somos responsables y no desechamos un artefacto electrónico completo como si fuera un hueso de fruta.

Pero ahora, unos investigadores de la Universidad de Tokio, Japón, han creado un polímero que se auto repara, el que en un inicio fue descubierto por accidente mientras se estudiaban nuevos adhesivos. Los autores publicaron su trabajo en la revista [Science](#).

Durante la investigación, uno de los equipos notó que el polímero que estaba examinando para usar como pegamento tenía la capacidad de adherirse a sí mismo cuando se cortaba y se comprimía y mantenía unido durante 30 segundos a temperatura ambiente (21 grados Celsius) .

Al no confiar en el resultado casual, Yu Yanagisawa, un estudiante graduado en el departamento de química y biotecnología de la universidad, realizó una serie de experimentos de seguimiento para confirmar que el vidrio «autorregenerativo» realmente funcionaba.



Según el equipo, el vidrio es posible gracias a un polímero de bajo peso llamado «poliéter tiourea», que se vale del compuesto tiourea para aumentar la capacidad de los enlaces de hidrógeno cuando el material cuando se corta o rompe.

No es la primera vez que los investigadores diseñan materiales que se reparan a sí mismos, pero lo que diferencia al nuevo polímero es que además de ser capaz de autorrepararse, es estructuralmente robusto, como el vidrio. Estas son propiedades que normalmente se excluyen mutuamente en los materiales usados en ingeniería.

Lo otro que hace único a este vidrio es que se autoadhiere a temperatura ambiente, mientras que otros materiales a menudo requieren calentamiento para inducir la unión de sus fragmentos. Además el material se pega más rápido que los desarrollados anteriormente.

Además de sus obvias aplicaciones en una amplia gama de dispositivos electrónicos, el material puede ser utilizado en implementos médicos e incluso en prótesis.

«Espero que el vidrio reparable se convierta en un nuevo material ecológico que evite la necesidad de ser desechado si se rompe», dijo Yanagisawa al medio [NHK](#).

El Ciudadano, vía [Science Alert](#)

Fuente: [El Ciudadano](#)