



Source:

Muy Interesante

La tecnología ha cambiado rápidamente en los últimos años con la utilización de dispositivos que proporcionan retroalimentación de fuerza, conocido como hápticos, en entretenimiento, rehabilitación e incluso entrenamiento quirúrgico. Una nueva investigación, de la Universidad de Bristol, ha desarrollado una forma tridimensional háptica invisible, que puede sentirse.

La investigación, publicada en la revista especializada [ACM Transactions on Graphics](#) [1], ha demostrado la creación de un método que produce formas 3D que se pueden palpar en el aire.

El estudio podría cambiar la forma en que se utilizan las formas tridimensionales, la nueva tecnología permitirá a los cirujanos explorar una tomografía computarizada (TC) habilitando su capacidad de sentir el padecimientos, tales como un tumor, utilizando retroalimentación háptica.

El método utiliza ultrasonido, el cual se enfoca en las manos por encima del dispositivo y puede sentirse. Al enfocar patrones complejos de ultrasonido, las turbulencias del aire se pueden ver como figuras 3D flotantes. Visualmente, los investigadores han demostrado los patrones de ultrasonido dirigiendo el dispositivo hacia una capa delgada de aceite de modo que las depresiones en la superficie pueden apreciarse como puntos, al ser alumbradas con una lámpara.

El sistema genera una forma invisible tridimensional que puede ser añadida a pantallas 3D para crear algo que pueda ser visto y sentido. El equipo de investigadores también ha demostrado que los usuarios pueden emparejar una imagen de una forma tridimensional a una forma creada por el sistema.

Este sistema permitirá crear hologramas táctiles, una realidad virtual envolvente que puede sentirse y complejos controles táctiles en el espacio libre.

Lo que los científicos esperan en un futuro, es que gracias a esta tecnología las personas puedan sentir hologramas de objetos que de otra forma no podrían tocarse, así como sentir la diferencia entre materiales en un escáner de TC o dar un nuevo entendimiento a formas y artefactos en los museos.

**Disponible en:**

<http://www.muyinteresante.com.mx/tecnologia/14/12/8/figura-tridimensional-ultrasonido/> [2]

---

## Links

[1] <http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2661229.2661257>

[2] <http://www.muyinteresante.com.mx/tecnologia/14/12/8/figura-tridimensional-ultrasonido/>