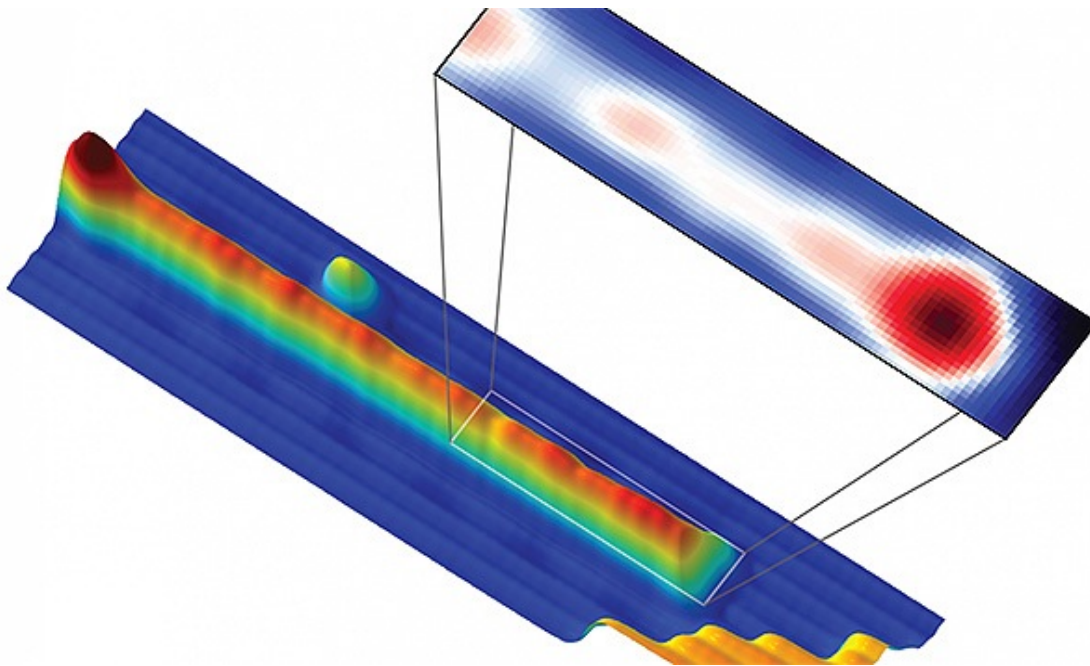
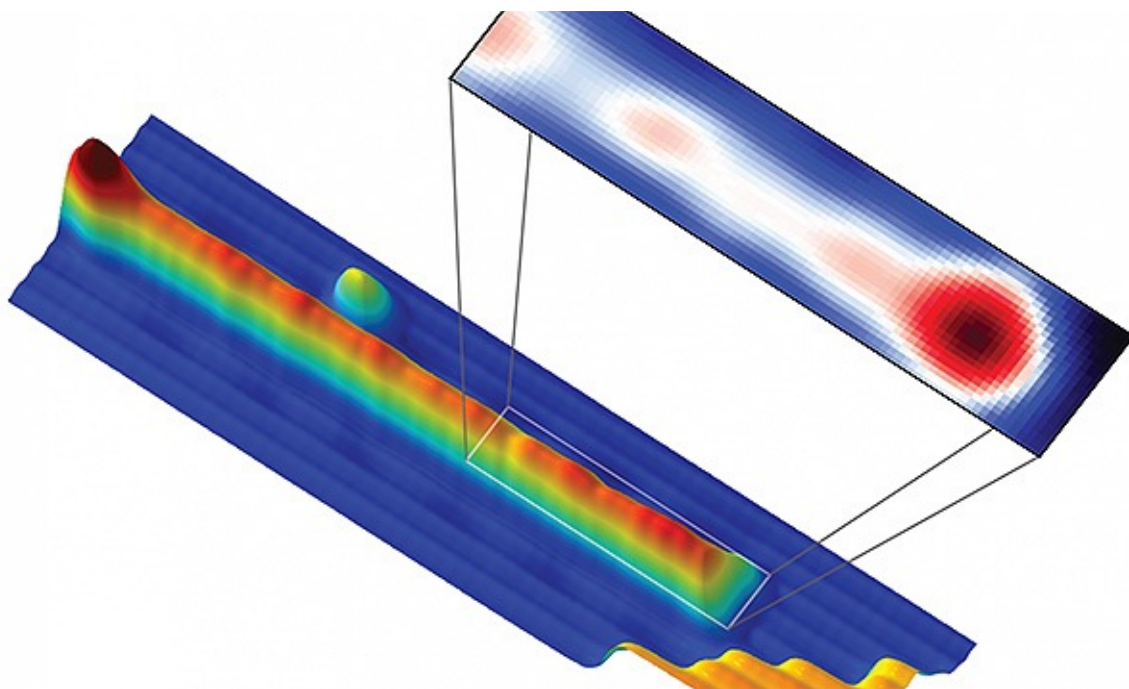


CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Observan la primera partícula que es materia y antimateria al mismo tiempo

El Ciudadano · 7 de octubre de 2014





Científicos de la Universidad de Princeton han logrado observar por primera vez una partícula exótica que se comporta simultáneamente como materia y como antimateria, un avance importante en la búsqueda de la computación cuántica.

Para realizar el experimento los investigadores se valieron de un microscopio de dos pisos de altura en un laboratorio de ultra-vibración de la [Universidad de Princeton](#), gracias al cual lograron captar una imagen brillante de una partícula conocida como fermión de Majorana ([ver video](#)) encaramada en el extremo de un cable de grosor atómico, justo donde se había previsto tras décadas de estudios y cálculos que se remontan a la década de 1930.

«Esta es la forma más directa de buscar el fermión de Majorana, ya que se espera que surjan en el borde de ciertos materiales», dijo Ali Yazdani, profesor de Física que dirigió el equipo de investigación. «Si quieres encontrar esta partícula dentro de un material, tienes que utilizar un microscopio así, que permite ver dónde está realmente», agregó.

La búsqueda del fermión de Majorana empezó en los primeros días de la [teoría cuántica](#), cuando los físicos se dieron cuenta por primera vez de que sus ecuaciones

implicaban la existencia de contrapartes de «antimateria» para partículas conocidas comúnmente como electrones. En 1937, el físico italiano Ettore Majorana predijo que una sola partícula estable podría ser a la vez materia y antimateria. Aunque ya se han observado muchas formas de antimateria, la combinación Majorana se mantenía esquivada.

A pesar de la combinación de cualidades que a simple vista deberían aniquilar una a la otra —la materia y la antimateria— el fermión de Majorana es sorprendentemente estable: en lugar de ser destructivas, las propiedades en conflicto la hacen una partícula neutra, de modo que interactúa muy débilmente con su entorno.

RT en Español

Fuente: [El Ciudadano](#)