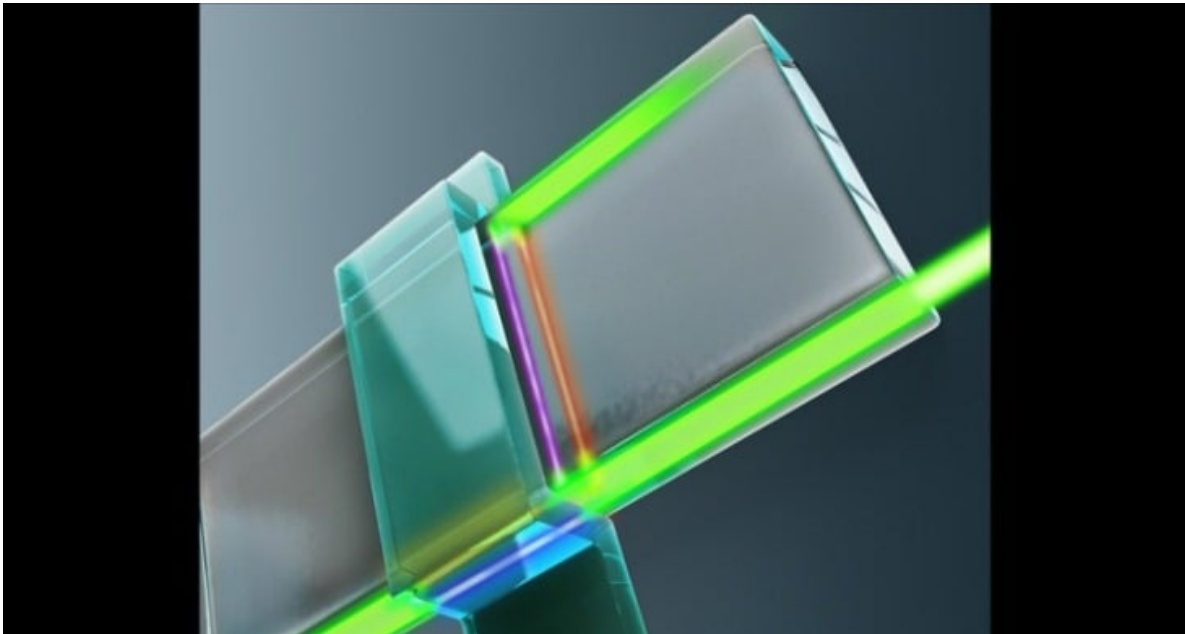
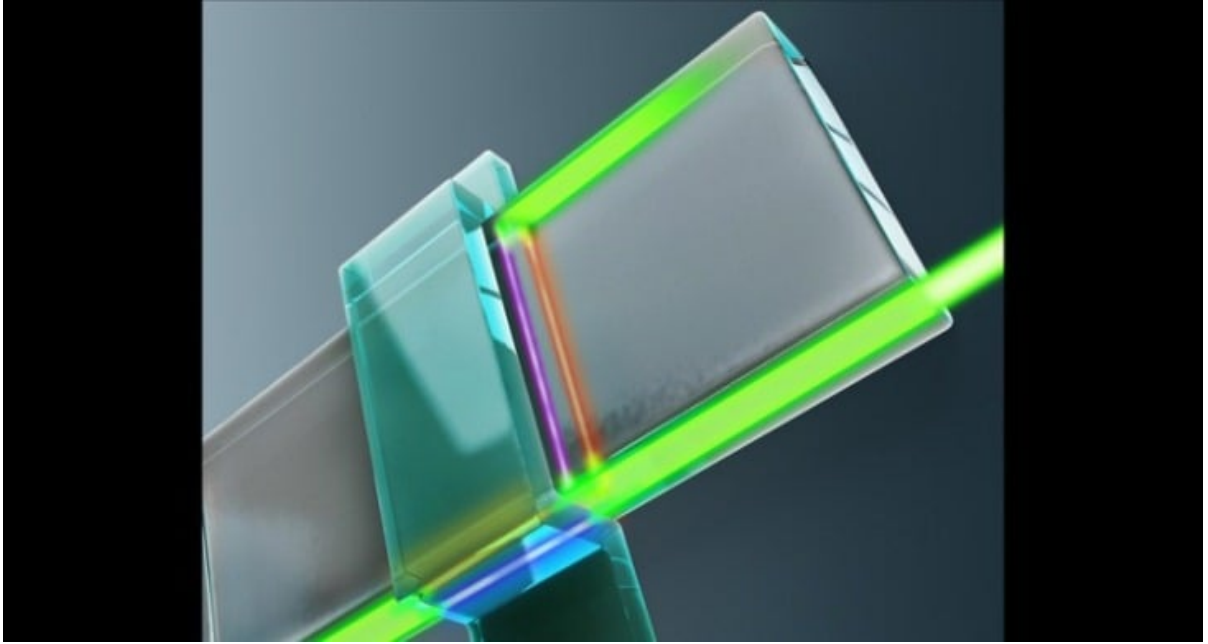


Físicos marcan un hito al descubrir una partícula que es materia y antimateria a la vez

El Ciudadano · 20 de julio de 2017

En 1937, el físico teórico italiano Ettore Majorana predijo la existencia de una extraña clase de partícula llamada fermión, que en sí misma era su propia antipartícula. Ahora, un artículo publicado en la prestigiosa revista 'Science' reporta que se ha hallado la primera evidencia de esta partícula-antipartícula, a la que llamaron "partícula ángel".





Fermiones de Majorana (líneas azul, roja y morada) viajan a través de un aislante topológico (la barra horizontal) con un superconductor como capa superior, en esta ilustración de los nuevos experimentos para detectar los fermiones. Las líneas verdes indican electrones viajando en los bordes del aislante topológico. Vía [Science News](#).

Un grupo de físicos afirma haber descubierto una partícula que es materia y anti-materia a la vez, validando una teoría que surgió por primera vez hace 80 años.

Los científicos creen que cuando el universo se creó a partir de la nada a través del Big Bang, la explosión creó cantidades iguales de materia y anti-materia que, si alguna vez fueran a encontrarse, se aniquilarían unas a otras, convirtiéndose nuevamente en «nada» -aparte de una explosión de energía, publica [The Independent](#).

Pero en 1937, el físico teórico italiano Ettore Majorana predijo la existencia de una extraña clase de partícula llamada **fermión**, que en sí misma era su propia antipartícula.

Ahora, un artículo publicado en la prestigiosa revista [Science](#) reporta que se ha hallado la primera evidencia de esta partícula-antipartícula, a la que llamaron «partícula ángel», por la novela de misterio «Ángeles y Demonios», de Dan Brown, donde hay una bomba hecha de una combinación de materia y anti-materia.

El profesor Shoucheng Zhang, físico de la Universidad de Standford, EEUU, quien propuso cómo podría llevarse a cabo un experimento para encontrar la partícula, dijo: «Nuestro equipo predijo

exactamente dónde encontrar **el fermión de Majorana** y qué buscar. Este descubrimiento concluye una de las búsquedas más intensivas en física fundamental, que duró exactamente 80 años».

Se cree que los fermiones podrían ser usados para desatar la revolución tecnológica que promete la poderosa computación cuántica, cuyo desarrollo se ha visto limitado debido a que estos computadores deben estar aislados del ruido ambiental.

Se cree que un solo cúbit (o bit cuántico) de información podría ser almacenado en dos fermiones de Majorana separados. Entonces incluso si la interferencia afectara la información en uno de ellos, el otro podría mantenerlo seguro.

La comunidad científica considera que la investigación ha sido un avance. «Parece ser una observación realmente prolija de algo nuevo», dijo el profesor Frank Wilczek, físico teórico del MIT y ganador del premio Nobel.

«No es estrictamente sorprendente, porque durante mucho tiempo los físicos han pensado que los fermiones de Majorana podían surgir del tipo de materiales utilizados en este experimento», dice Wilczek, «pero [los investigadores] juntaron varios elementos que nunca antes se habían reunido, y usar la ingeniería de manera que este nuevo tipo de partícula cuántica se pueda observar limpia y sólidamente, es un verdadero hito».

El Ciudadano

Fuente: [El Ciudadano](#)