



Todos conocemos la historia de Thanos, un titán que decidió destruir la mitad de seres vivos que habitaban el universo a fin de garantizar recursos suficientes para los supervivientes. En física también existe un Titán con capacidad de destruir el Universo con el objetivo de mantenerlo en equilibrio. Se llama simetría y nos ha ayudado mucho a describir cómo se comportan las partes más pequeñas de la materia, las partículas. Las simetrías nos permiten cambiar algunas propiedades de las partículas y que estas sigan cumpliendo las mismas reglas.

Se denominan partículas subatómicas a las estructuras de la materia que son más pequeñas que un átomo

Cuando se empezaron a realizar experimentos con partículas subatómicas se observó que cuando se producía una partícula, simultáneamente se creaba otra con las mismas características pero con carga eléctrica contraria y que se denominó antipartícula. Cuando

ambas partículas se encuentran se destruyen mutuamente, produciendo energía. Según estas observaciones el número de partículas del Universo debería ser cero. Pero sabemos que esto no es así, porque existimos y estamos leyendo este artículo en este momento.

Los neutrinos son partículas pequeñísimas que casi no tienen masa y pueden atravesar planetas enteros sin interactuar con nada

Tras el Big Bang, en los momentos iniciales en los que se creó el Universo, se creaban y destruían millones y millones de partículas y antipartículas dejando siempre en equilibrio este jovencísimo universo. En algún momento, algo tuvo que romper ese equilibrio para hacer que las partículas sobreviviesen a sus antipartículas. El héroe de esta historia fue el primer Avenger, que luchó contra la simetría y consiguió crear todo el universo que vemos ahora. Por el momento no conocemos la identidad de ese Avenger primigenio, aunque muchos científicos pensamos que tras ese acto heroico se esconde una de las partículas más pequeñas que existen: el neutrino.