



Según científicos del CERN, el universo no debería existir

Masterhacks - Físicos del CERN en Suiza realizaron la medición más precisa del momento magnético de un antiprotón, siendo este un número que mide cómo una partícula reacciona a la fuerza magnética, encontrando que es exactamente el mismo que el del protón pero con el opuesto conocido como antimateria.

«Todas nuestras observaciones encuentran una simetría completa entre la materia y la antimateria, por lo que el universo en realidad no debería existir», afirma Christian Smorra, físico de la colaboración BERON-Antibaryon Symmetry Experiment (BASE) del CERN.

«Una asimetría debe existir aquí en alguna parte, pero simplemente no entendemos dónde está la diferencia», agrega.

La antimateria es muy inestable, por lo que cualquier contacto con la materia regular causaría una explosión de energía pura.

El modelo estándar predice que el Big Bang debería haber producido cantidades iguales de materia y antimateria, pero esa mezcla debería haberse aniquilado a sí misma, sin dejar nada para formar galaxias, planetas o personas.

Los físicos han estado trabajando para detectar la diferencia entre la materia y antimateria, buscando algo que pueda explicar por qué la materia resultó dominante.

Por ahora, han realizado mediciones demasiado precisas para todo tipo de propiedades, como masa, carga eléctrica, etcétera, pero no se han encontrado diferencias.

Debido a que ningún contenedor físico puede almacenar antimateria, los físicos utilizan campos magnéticos y eléctricos para contener el material en dispositivos conocidos como trampas de Penning.

Generalmente, la vida útil de la antimateria está limitada por imperfecciones en las trampas,



Según científicos del CERN, el universo no debería existir

como pequeñas inestabilidades que permiten que la antimateria se filtre.

Sin embargo, al utilizar una combinación de dos trampas, el equipo de BASE logró fabricar la cámara de antimateria más perfecta que haya existido, sujetando los antiprotones durante 405 días. Este almacenamiento fue más estable y permitió ejecutar su medición de momento magnético en los antiprotones.