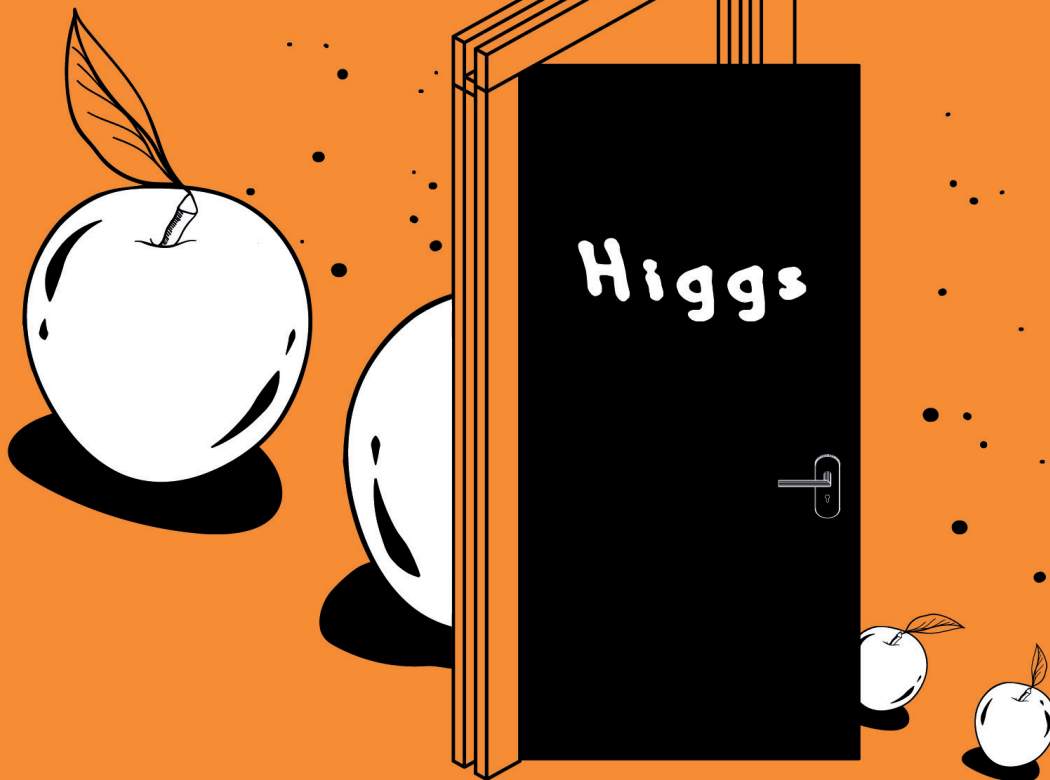




QUÍMICA

¿De dónde sale la materia?

(9 años)



Gustavo Adolfo Rueda Upegui

Licenciado en Matemáticas y Física

Experto en Análisis y Simulación de videos en Física

La materia es todo aquello que conocemos a lo cual podemos medirle su peso, como por ejemplo una libra de frutas o los millones de kilos que pesa la torre Eiffel. Eso lo consideramos materia, sin embargo, si nos adentramos más en ella, podremos encontrar que está compuesta por moléculas, las cuales a su vez están compuestas por átomos, los cuales a su vez están compuestos por partículas fundamentales como los electrones, protones y neutrones, unas partículas muy pequeñas que se encuentran dentro del átomo. En los últimos años se han descubierto partículas aún más pequeñas que un electrón las cuales se denominan partículas subatómicas. Todas estas se encuentran desde el principio del universo como energía, es decir, estaban en un estado puro de energía, no como la energía eléctrica que usamos a diario en las casas, colegios o edificios, sino en un estado de energía pura.

Creemos que toda esta energía en estado puro se encontraba reunida en un solo punto del tamaño de un protón, y en algún momento se desestabilizó o colapsó sobre sí misma y a partir de este momento toda esa energía se transformó en materia.

Esto se logró gracias a un principio denominado mecanismo de Higgs, en el cual, cuando una partícula pasa por un campo de Higgs adquiere masa, haz de cuenta que llevas a lavar tu auto y te quedas atrapado dentro del mismo, pasas por todos estos rodillos y chorros de agua, cuando sale por fin el auto y te bajas, quedas pesando muchos kilos más, el doble o el triple del principio. Así sucede con todas las partículas subatómicas, pasan por estos campos de Higgs y adquieren inmediatamente masa.