Investigadores valencianos resuelven un problema de décadas en física de neutrinos - Levante - 23/11/2018

Investigadores valencianos resuelven un problema de décadas en física de neutrinos

R. C. V. VALÈNCIA

■ Un grupo de científicos del Instituto de Física Corpuscular (IFIC) de la Universitat de València y el CSIC ha publicado en el *Physical Review Letters* la solución a un problema largamente discutido en física de neutrinos. Según informa la UV, se trata de un teorema para desenmarañar el efecto engañoso producido por la Tierra en las oscilaciones de neutrinos y antineutrinos y su aplicación en futuros experimentos ayudará a los científicos a entender por qué vivimos en un universo de materia y no de antimateria.

Observando el fenómeno conocido como *oscilaciones de neutrinos*, la ciencia busca respuesta a por qué vivimos en un Universo de materia y no de antimateria, su réplica idéntica. Sin embargo, este proceso se ve afectado por la propia Tierra, hecha de materia, creando un efecto engañoso (*fake effect*) que se consideraba inseparable de la observación genuina de las diferencias entre materia y antimateria. Los investigadores del IFIC proponen un modo de *desenmarañar* o separar ambos efectos, con aplicación en futuros experimentos en Estados Unidos y Japón.

Los neutrinos son unas partículas elementales especiales: apenas tienen masa y rara vez interactúan con el resto de materia conocida. Abundan en una radiación aún no detectada producida en la época primigenia del Universo, y se cree que guardan la clave de la asimetría materia-antimateria, la explicación a por qué la materia se impuso a la antimateria para formar todo lo que vemos en el cosmos.