

Generación de mezclas leptónicas por neutrinos estériles en la simetría μ - τ

Wednesday, 20 May 2015 12:50 (0:20)

Abstract

En el marco de simetría $\mu \leftrightarrow \tau$ en la matriz de masa de neutrinos, en la base de sabor, se predice que los ángulos de mezcla leptónica θ_{13} y θ_{23} son 0 y 45 grados, respectivamente. Sin embargo, experimentos recientes indican que $\theta_{13} \sim (7.62-9.9)^\circ$ y se sabe que θ_{23} se desvía de su valor máximo. Esto sugiere que $\mu \leftrightarrow \tau$ no es una simetría exacta, sino solo aproximada.

Hemos estudiado la posibilidad de que las mezclas del sector leptónico se deriven de la rotura de la simetría $\mu \leftrightarrow \tau$, producida por el acoplamiento con un neutrino estéril ligero sugerido por los experimentos LSND/MiniBooNE.

Este escenario tiene consecuencias interesantes sobre el espectro de masas de neutrinos, fases de Majorana y la masa efectiva de Majorana, la cual se busca medir en procesos de decaimiento doble-beta sin neutrino.

Title

Primary author(s) : Mrs. RIVERA, Diana (Cinvestav-IPN)

Presenter(s) : Mrs. RIVERA, Diana (Cinvestav-IPN)