



Contribution ID: 18

Type: not specified

Fenomenología de un modelo de masas de neutrinos de tipo Dirac.

Thursday 25 July 2024 16:50 (15 minutes)

El modelo estándar de la física de partículas ha demostrado ser la teoría más exitosa de la historia, gracias a su impresionante poder predictivo y su capacidad para explicar una amplia gama de fenómenos naturales. No obstante, esta teoría no es definitiva y deja varias preguntas sin resolver, siendo una de las más intrigantes: ¿cómo adquieren masa los neutrinos? En este trabajo, abordamos esta cuestión proponiendo un modelo de masas de neutrinos de tipo Dirac en el contexto de la física más allá del modelo estándar. Presentamos el lagrangiano asociado a este modelo y exploramos el espacio de parámetros relevante. Posteriormente, derivamos la expresión para la matriz de masa de los neutrinos (m_ν) . Adicionalmente, encontramos una parametrización para sus acoples, lo que permite restringir la nueva física usando resultados de física de neutrinos. Este modelo puede también ser explorado por otros decaimientos $h \rightarrow \gamma\gamma$ y $\mu \rightarrow e\gamma$, destacando sus implicaciones fenomenológicas y potenciales señales experimentales.

Author: MANCO, Sebastián (EIA University)

Co-authors: BETANCUR RODRIGUEZ, Amalia (EIA University (CO)); PALACIO, Guillermo

Presenter: MANCO, Sebastián (EIA University)

Track Classification: Neutrino Physics