

Corrección a la masa del pion neutro mediante el modelo sigma en un campo magnético.

Thursday 4 December 2025 16:40 (20 minutes)

En este trabajo se analiza la variación de la masa del pión neutro en función de un campo magnético externo, utilizando el Modelo Estándar dentro de la aproximación del límite del gran N. Para ello se recurre al método de Schwinger en el cálculo del propagador de Feynman, en lugar de los métodos algebraico o de integral de trayectoria, debido a que el propagador relativista parece presentar una dimensión adicional y este enfoque ofrece una solución adecuada a dicho problema. A partir del lagrangiano se derivaron las reglas de Feynman, las cuales permitieron calcular las correcciones radiativas en presencia del campo magnético. Finalmente, se verificó el comportamiento de la masa del pión neutro en función de la intensidad del campo y se compararon los resultados con los obtenidos mediante los modelos LQCD, NJL y LSMq.

Authors: PORTELA GUZMAN, ANDRES FELIPE (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA); Dr MORALES APONTE, JHON (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA)

Presenter: PORTELA GUZMAN, ANDRES FELIPE (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA)

Session Classification: Theory and BSM