

Correcciones gravitacionales al Lagrangiano de Euler-Heisenberg

Thursday, 21 May 2009 17:00 (0:30)

Abstract content

En nuestro trabajo hacemos uso del formalismo worldline para el cálculo de la acción efectiva a un lazo con campo de fondo electromagnético y gravitacional en el límite de bajas energías y campos gravitacionales débiles. Lo que se obtiene es una generalización del Lagrangiano de Euler-Heisenberg de la electrodinámica cuántica. Para verificar nuestros resultados se hace una expansión de las expresiones al orden lineal en el tensor de Riemann y cuadrático en el tensor del campo electromagnético. Hasta a términos que son derivadas totales se llega a resultados que se han logrado por otros métodos. Finalmente se hace una expansión de nuestros resultados a orden de R^4 , para lo cual se hace uso de Mathematica y MathTensor.

Primary author(s) : Mr. DAVILA, Manuel (IFM-UMSNH)

Presenter(s) : Mr. DAVILA, Manuel (IFM-UMSNH)