

Abstract

We perform the coupling of a scalar field to the action principle of the BF type introduced by Capovilla, Montesinos, Prieto, and Rojas; known as CMPR, which describes general relativity and includes the Immirzi parameter. This coupling is naturally also valid in the framework of the modified CMPR action with cosmological constant developed by Montesinos and Velázquez.

Resumen

Realizamos el acoplamiento de un campo escalar al principio de acción del tipo BF introducido por Capovilla, Montesinos, Prieto y Rojas; conocido como CMPR, que describe relatividad general e incluye el parámetro de Immirzi. Este acoplamiento es naturalmente también válido en el contexto de la acción CMPR modificada para la inclusión de la constante cosmológica, desarrollada por Montesinos y Velázquez.