



LA GEOMETRÍA DE THORNE EN LA GRAVEDAD DE RASTALL

Gabino Estevez Delgado¹, Joaquin Estevez Delgado², Rogelio Cuevas Torres², Eduardo González Pérez³ y José Vega Cabrera²

1 Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH, 2 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UMSNH, 3 Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. gestevez.ge@gmail.com

Una de las propuestas alternativas a la teoría de la Relatividad general de Einstein es la propuesta de Rastall, perteneciente a las teorías de gravedad no conservativas. En esta teoría se han construido soluciones análogas a las presentes en la teoría de la relatividad general de Einstein, en particular para el vacío la solución de Schwarzschild es la única solución en ambas teorías para el caso estático y esféricamente simétrico. En este trabajo suponiendo un fluido anisotrópico con ecuación de estado $P_t = -c^2 \rho$ construimos el análogo al agujero de gusano de Thorne, mostramos que en ambos casos la geometría es la misma y se viola la condición nula de energía en toda la región del espacio tiempo, diferenciándose porque la ecuación de estado para la presión radial depende del parámetro de Rastall lo que hace que para ciertos valores de este parámetro la presión radial sea positiva.