

TFM: Robert Monjó Agut

Curso: 2016-2017

Título: Propiedades simétricas de universos hipercónicos.

Director: R. Campoamor Stursberg

Resumen:

En este trabajo se analizan las propiedades geométricas de una variedad  $M$  del espacio de Minkowski 5-dimensional sujeta a una ligadura determinada por una función de la distancia, y que puede interpretarse como una ligadura basada en un universo hipercónico con expansión lineal en el contexto de la Relatividad General. La estructura ligada corresponde a una variedad espacialmente isótropa y homogénea, dotada de un tensor métrico cuyas propiedades con respecto a los vectores y tensores de Killing se analizarán en el marco de la formulación gravitatoria de Arnowitt-Deser-Misner.

Referencias:

Deruelle N, Sasaki M, Senduoda Y, Yamauchi D 2009 Prog. Theor. Phys. 123 169

Gryb S 2015 Gen. Rel. Grav. 47 37

Petrov A Z 1960 Einstein Spaces, Pergamon Press, Oxford.

Hauser I, Malhiot R J 1975 J. Math. Phys. 16 150