

DE CIELOS Y CONTACTOS

FRANCISCO PRESAS

Nuestro objetivo será profundizar en la relación entre el espacio de geodésicas luz de una variedad lorentziana $(2+1)$ -dimensional y la estructura de contacto canónica que posee [1]. Es bien conocido que se puede equipar con una estructura de contacto canónica el espacio de geodésicas luz de una variedad lorentziana de dimensión $(2, 1)$. El objetivo es buscar el resultado opuesto: cuando una tres variedad de contacto admite una representación como el espacio de geodésicas luz de un cierto espacio lorentziano? Siendo extremadamente optimistas, podríamos llegar a encontrar ejemplos de espacios de geodésicas luz overtiwsted. Cualquier avance en esta cuestión permitiría mejorar la comprensión de la relación entre causalidad en geometría lorentziana (viajes al pasado) y la teoría de ordenabilidad de subvariedades legendrianas (el punto clave, bien conocido, es que el cielo sobre un punto es legendriano).

REFERENCIAS

- [1] Chernov, V.; Nemirovski, S. *Legendrian links, causality, and the Low conjecture*. Geom. Funct. Anal. 19 (2010), no. 5, 1320–1333.

ICMAT, CSIC-UAM-UC3M-UCM, 28049 MADRID, SPAIN
E-mail address: fpresas@icmat.es