

- **Congreso:** Seminario Lorentz
- **Lugar de celebración:** Departamento de Álgebra, Geometría y Topología.
- **Fecha de celebración:** 11 y 18 de febrero de 2016.
- **Ponente:** Jónatan Herrera Fernández
- **Afiliación:** Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil)
- **Título:** Extensión global de campos vectoriales locales en espacios Pseudo-Finsler I, II.
- **Abstract:** El problema de extensión global de campos locales (Killing, conformes, etc.) en variedades Pseudo-Riemannianas aparece naturalmente en múltiples contextos. Por ejemplo, es un ingrediente esencial en la prueba de que el grupo de isometrías en una variedad Lorentziana compacta, simplemente conexa y analítica, es compacto. Más recientemente, la cuestión de extensibilidad de campos de Killing fue estudiada también en el contexto del problema de rigidez para agujeros negros en variedades de Lorentz Ricci-llanas.
 Mi objetivo en estos seminarios será el de presentar resultados de extensión de campos en el contexto de espacios pseudo-Finslerianos cónicos. Para ello, en un primer seminario, mostraré un resultado general de extensión en el contexto de sheafs de campos de vectores locales, el cual puede verse como una extensión del teorema clásico de monodromía del análisis complejo. En un segundo seminario, y tras presentar los elementos básicos de la teoría de variedades pseudo-Finsler que vamos a necesitar (definiciones, conexión de Chern, etc.), probaré que en una variedad Pseudo-Finsler cónica, analítica y simplemente conexa, todo campo de vectores afin (o Killing) es extensible globalmente.
- **Palabras clave:** variedad pseudo-riemanniana, variedad pseudo-finsler, sheaf, extensión de campos, campo de Killing.