

Seminario de Geometría y Topología



h-Principio para distribuciones Engel

Alvaro del Pino Gómez (ICMAT)

Abstract. Según un teorema de E. Cartan, sólo hay 4 tipos de distribuciones que sean topológicamente estables: campos de líneas, estructuras de contacto, de contacto par y Engel. Éstas últimas son las menos entendidas. Las estructuras Engel se definen como 2-distribuciones máximamente no integrables en variedades de dimensión 4. Asumiendo orientabilidad, la existencia de una estructura Engel implica que la variedad ambiente es paralelizable y tiene asociada un flag completo canónico.

Una pregunta natural es si dado un flag completo en una 4-variedad podemos encontrar una estructura Engel cuyo flag canónico sea homotópico al dado. El objetivo de las dos charlas es presentar un resultado reciente [CPPP] en el que probamos que la respuesta es que sí para todo flag y discutir cuáles son las principales preguntas abiertas en el área. (R. Casals, J.L. Pérez, A. del Pino, F. Presas. Existence h-Principle for Engel structures. arXiv:1507.05342)

Lugar: Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Ciencias Matemáticas

Departamento de Geometría y Topología, Sala 225

Fecha y Hora: Martes, 6 de octubre de 2015, 12:00 y

Martes, 13 de octubre de 2015, 12:00

www.ucm.es/geometria_topologia/curso-academico-2015-2016-1