

Seminario de Geometría y Topología



Conexiones simplécticas críticas en superficies

Daniel Fox
(Universidad Politécnica de Madrid)

Abstract:

En una variedad simpléctica una conexión afín es simpléctica si preserva la estructura simpléctica. El espacio de conexiones simplécticas que preservan una forma simpléctica dada es un espacio simpléctico afín. M. Cahen y S. Gutt demostraron que la acción del grupo de difeomorfismos hamiltonianos sobre este espacio es hamiltoniano con aplicación momento K . Se define que una conexión simpléctica ∇ es *crítica* si es un punto crítico del funcional que asocia a ∇ la norma L^2 de $K(\nabla)$. Las ecuaciones Euler-Lagrange de este funcional dicen que la función hamiltoniana generada por $K(\nabla)$ es un automorfismo infinitesimal de ∇ . La situación es análoga a la de métricas Kähler de curvatura escalar constante y extremales. Se explicarán los aspectos básicos de las conexiones simplécticas y lo que se sabe sobre las conexiones con aplicación momento constante y críticas. Se enfocará en el caso de superficies, en el que se han obtenido resultados más completos.

Lugar: Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Ciencias Matemáticas

Departamento de Geometría y Topología, Sala 225

Fecha y Hora: Martes, 20 de octubre de 2015, 12:00

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