



Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Camino Lircay S/N, Campus Norte, Talca-Chile

Geometría (y topología) de ecuaciones diferenciales.

Enrique Reyes G.*

Departamento de Matemáticas, Universidad de
Santiago de Chile

Abstract

En esta charla resumiré algunos aspectos de la teoría del bicomplejo variacional y mostraré unos desarrollos muy recientes, que parecen indicar nuevas direcciones de investigación en aspectos estructurales de ecuaciones diferenciales. Los siguientes conceptos aparecerán durante la exposición: fibrados de jets; principio "h" de Gromov; leyes de conservación; principios variacionales; productos de Massey; álgebras A-infinity; formalidad.

Esta charla está basada principalmente en el trabajo "Towards a Theory of Homotopy Structures for Differential Equations: First Definitions and Examples", escrito en colaboración con Jean-Pierre Magnot y Vladimir Roubtsov (ambos CNRS y Univ. d'Angers). Aceptado en Journal of Differential Equations el 20/08/2024

*e-mail: enrique.reyes@usach.cl