

ECUACIONES DISCRETAS PARA DISIPACIÓN DE CORCHETE DOBLE

Sebastián J. Ferraro

Departamento de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS)–CONICET, Argentina
sferraro@uns.edu.ar

Los sistemas mecánicos cuyo espacio de configuración es un grupo de Lie G , con Lagrangiano o Hamiltoniano G -invariante, admiten una descripción reducida mediante las ecuaciones de Euler–Poincaré o de Lie–Poisson. La disipación de corchete doble (double-bracket dissipation) permite introducir una disipación de energía preservando, sin embargo, las órbitas coadjuntas en $\mathfrak{g}^*$. En esta charla presentaremos un integrador variacional que generaliza las conocidas ecuaciones de Lie–Poisson discretas al caso de sistemas con disipación de corchete doble y que preserva exactamente las órbitas coadjuntas.

Trabajo en conjunto con Anthony Bloch (Department of Mathematics, University of Michigan, EEUU), David Martín de Diego (Instituto de Ciencias Matemáticas ICMAT, España) y Shreyas Bharadwaj (Indian Institute of Technology Bombay, India).

Referencias

[1] Discrete variational calculus for double-bracket dissipation. Anthony Bloch, Sebastián J. Ferraro, David Martín de Diego, Shreyas Bharadwaj. arXiv:2604.26049.