

Manuel de León (ICMAT, CSIC)

Sistemas integrables

El estudio de la integrabilidad e integrabilidad completa de un sistema hamiltoniano es un tema de gran interés, combinado con la existencia de coordenadas acción-ángulo. Recientemente se han extendido los resultados conocidos para sistemas hamiltonianos simplécticos al caso de sistemas hamiltonianos de contacto. El estudiante se iniciará en estas temáticas, preparándolo para un futuro TFG o TFM.

Referencias

R. Abraham and J. Marsden. Foundations of Mechanics. AMS Chelsea Publishing. AMS Chelsea Pub./American Mathematical Society, 2008.

A. V. Bolsinov and A. T. Fomenko. Integrable Hamiltonian Systems: Geometry, Topology, Classification. Boca Raton, Fla: Chapman & Hall/CRC, 2004. isbn: 978-0-415- 29805-6.

L Colombo, M de León, M Lainz, A López-Gordón: Liouville-Arnold theorem for contact Hamiltonian systems
arXiv:2302.12061

A López-Gordón L. Colombo, M. de León, ME Eyrea Irazú: Homogeneous bi-Hamiltonian structures and integrable contact systems. arXiv preprint [arXiv:2502.17269v](https://arxiv.org/abs/2502.17269v)