

# Sobre el Disco de Euler: Modelos y principales mecanismos de disipación

Merenda, L.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Cuyo*

**Plan de contribución.** El disco de Euler es un juguete único que pone a prueba un problema que si bien es clásico en física, queda mucho trabajo para poder entender completamente su movimiento. En este trabajo se propone comparar los modelos de movimiento así como los principales mecanismos de disipación propuestos por diferentes autores [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], entre otros, que explican la dinámica del disco y como se detiene abruptamente.

## Referencias

- [1] H. K. Moffatt. Euler's disk and its finite-time singularity. *Nature*, 404(6780):833–834, 2000.
- [2] Roach J. Van der Engh G., Nelson P. Numismatic gyrations. *Nature*, 408(6812):540–540, 2000.
- [3] H. Caps, S. Dorbolo, S. Ponte, H. Croisier, and N. Vandewalle. Rolling and slipping motion of euler's disk. *Phys. Rev. E*, 69:056610, May 2004.
- [4] K. Easwar, F. Rouyer, and Narayanan Menon. Speeding to a stop: The finite-time singularity of a spinning disk. *Phys. Rev. E*, 66:045102, Oct 2002.
- [5] R. I. Leine. Experimental and theoretical investigation of the energy dissipation of a rolling disk during its final stage of motion. *Archive of Applied Mechanics*, 79(11):1063–1082, Nov 2009.
- [6] Alexey V. Borisov, Ivan S. Mamaev, and Yury L. Karavaev. On the loss of contact of the euler disk. *Nonlinear Dynamics*, 79(4):2287–2294, Mar 2015.
- [7] D. Petrie, J. L. Hunt, and C. G. Gray. Does the euler disk slip during its motion? *American Journal of Physics*, 70(10):1025–1028, 2002.