

FI2001-5 Mecánica**Profesor:** Claudio Romero.**Auxiliar:** Rodrigo Catalán, Joaquín Guzmán & Matías Urrea.**Ayudante:** Facundo Esquivel.

Auxiliar 16: Un desliz

14 de mayo de 2025

- Una barra homogénea de largo L y masa M se ubica con su extremo A apoyado sobre una superficie horizontal con la cual tiene un roce estático de coeficiente μ desconocido.
 - Si inicialmente la barra está en reposo y vertical $\theta(t_0) = 0$ y recibe una pequeña perturbación que la hace caer como indica la figura, determine la velocidad angular $\dot{\theta}$ en función de θ para cualquier instante previo al deslizamiento del extremo A .
 - Si se observa que el extremo A de la barra comienza a deslizarse cuando $\theta = 45^\circ$, determine el valor del coeficiente de roce estático μ existente entre la barra y la superficie.

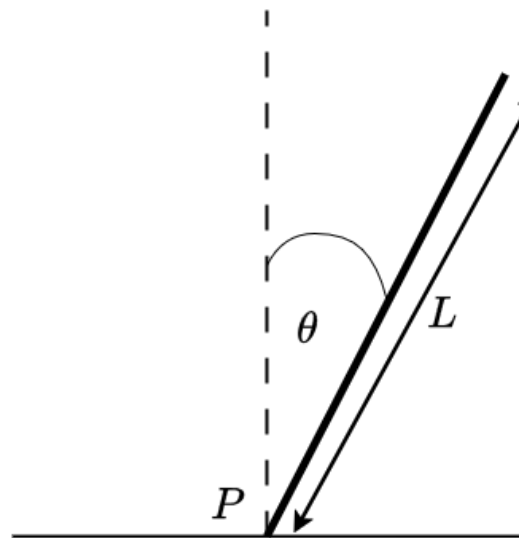


Figura 1: Mono del problema