

FI2001-5 Mecánica

Profesor: Claudio Romero.

Auxiliar: Rodrigo Catalán, Joaquín Guzmán & Matías Urrea.

Ayudante: Facundo Esquivel.



Auxiliar 26: Último Penúltimo Aux

2 de julio de 2025

1. Considere un disco circular homogéneo de masa M y radio R que rota con velocidad angular constante con respecto a un eje que pasa a través de su centro. Dicho eje está inclinado en un ángulo α , definido entre el vector normal al disco y el vector de velocidad angular, tal como se ve en la figura. El eje está pivoteado en ambos extremos y la distancia al centro del disco pivote es d . Determine las fuerzas que ejercen los pivotes sobre el disco.

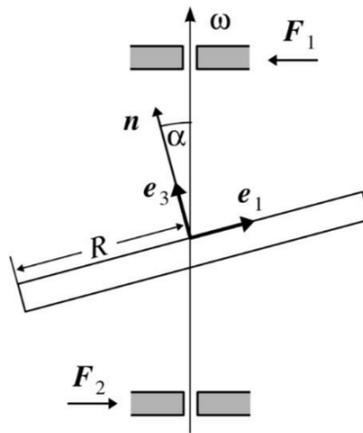


Figura 1: Mono 1

2. Encuentre y desarrolle las ecuaciones de Euler para un trompo cónico invertido con ángulo θ constante, que rota sobre su propio eje con velocidad ω_1 y además rota con velocidad ω_2 con respecto a la vertical.

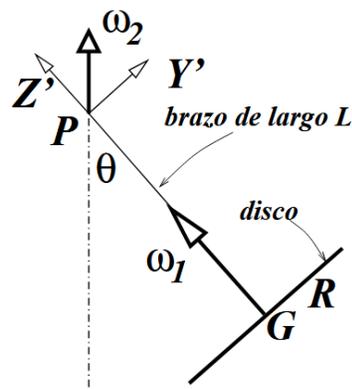


Figura 2: Mono 2