

FI2001-5 Mecánica

Profesor: Patricio Cordero

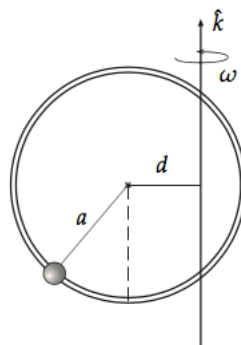
Auxiliares: Matías Briceño & Hugo Henríquez



Auxiliar 20: snri

Fecha 7 de agosto

- P1.** Un anillo puntual de masa m puede deslizar sin roce sobre un aro de radio a de masa despreciable. Este aro gira con velocidad angular $\vec{\omega} = \omega \hat{k}$ en torno a un eje que se encuentra a una distancia d del eje contenido en el plano del aro que pasa por su centro.
- Encuentre ecuación de movimiento
 - Encuentre puntos de equilibrio, y discuta su estabilidad
 - Tienen sentido?



- P2.** Una plataforma de ancho $2L$, rota en el plano de la figura con velocidad angular constante alrededor de un punto O , mediante un brazo de largo R , de modo que el piso de la plataforma se mantiene siempre horizontal. Al centro de la plataforma se deposita un bloque de masa m -que tiene roce nulo con la plataforma- en un momento en que el brazo de largo R está en posición horizontal. Suponga R suficientemente pequeño como para que el bloque no choque contra los extremos de la plataforma.
- Encuentre el desplazamiento máximo que experimenta el bloque sobre la plataforma (distancia máxima al centro de la plataforma)
 - Determine cuál es el valor máximo de velocidad angular ω para que el bloque no se despegue de la plataforma

