

Auxiliar 9

Profesor: Patricio Aceituno

Auxiliares: Javier Huenupi - Edgardo Rosas

P1. En presencia de gravedad una partícula de masa m se puede mover por la superficie interior de un cono de semi-ángulo α , como se muestra en la Figura 1.

- (a) Encuentre una restricción para las condiciones iniciales, de tal manera que la partícula desde el inicio describa una órbita circular.
- (b) Estudie si esta órbita es estable o inestable.
- (c) Calcule la frecuencia de pequeñas oscilaciones.

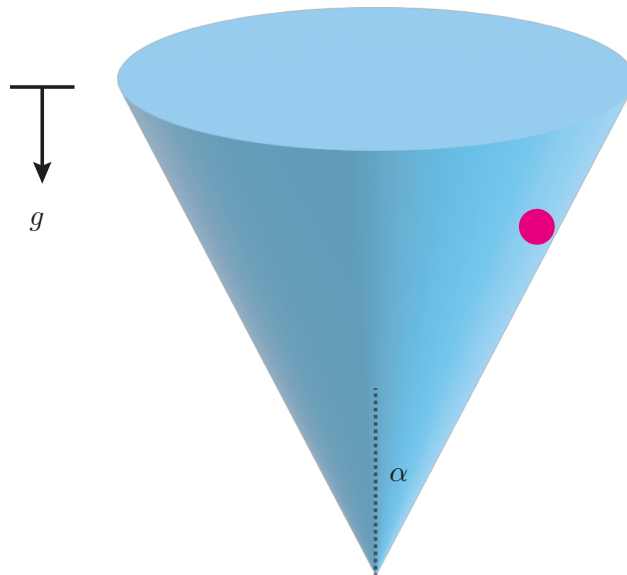


Figure 1: masita sobre cono