

Auxiliar 18 - Viernes 11 de Junio de 2010
Mecánica - FI2001A - Sección 4
Prof. Gonzalo Palma - Aux: Sergio Godoy, Francisco Parra

Problema 1

Una partícula P_1 de masa m se mueve sobre la superficie interior de un cono de abertura α . Unido a la partícula por una cuerda de largo R se haya otra partícula P_2 de masa m , la cual cuelga por un orificio en el extremo del cono.

(a) Encuentre el radio de la órbita circular que realiza la partícula P_1 , si tiene una velocidad V_0 .

(b) Si la partícula P_2 es perturbada de manera que su posición vertical es levemente modificada, encuentre el periodo de las pequeñas oscilaciones verticales que realiza.

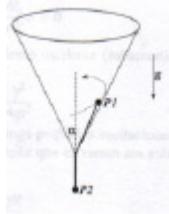


Figura 1: Problema 1