

Ejercicio 5 - Introducción a la Física Newtoniana

Unidad 2: Cinemática
 Publicada el 27 de abril de 2010

Profesor: A. S. Núñez
 Auxiliares: S. Céspedes, A. León, K. Pichara

1. Una estudiante de primer año de la FCFM, cuyo nombre hemos decidido ocultar por motivos legales, decide descansar de los ejercicios y controles pasando una placida tarde dominical en Fantasilandia. Montada en una rueda de la fortuna (de radio R) que gira con velocidad angular ω , la estudiante ve alterada su distracción al ver a su profesor de Introducción a la Física detenido en el piso. Molesta, la estudiante decide cobrar venganza por los incontables ejercicios que le han quitado el sueño y, olvidando momentaneamente todo lo aprendido, lanza una piedra directamente a su inocente profesor desde el punto más alto de la rueda. A pesar de su esfuerzo, su venganza se ve frustrada al ver que la piedra no avanza en la dirección que le quiso dar y, muy por el contrario, es sorprendida por la misma que la golpea directamente en la cabeza cuando esta en el extremo inferior de la rueda.
 - a) Determine la distancia a la que estaba el profesor y la velocidad con la que la estudiante lanza la piedra de la piedra.
 - b) Determine si es posible que la piedra llegue al profesor cambiando la dirección de lanzamiento.

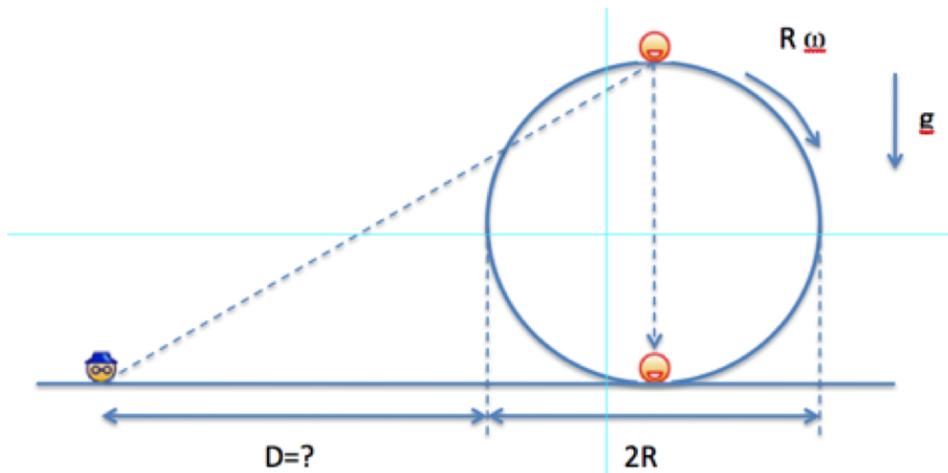


Figura 1: Ayude a su compañera a apuntarle al profesor.