

EJERCICIO No 5  
Introducción a la Física – Otoño 1998  
Prof. H. F. Arellano  
Departamento de Física  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Universidad de Chile  
24 de abril de 1998 Tiempo: 35 min

Un proyectil es eyectado desde una plataforma recta de longitud  $D$  e inclinada con respecto a la horizontal en un ángulo  $\alpha$ . La rapidez del proyectil en el momento de partida (en  $A$ ) es  $v_0$ . A lo largo de la plataforma éste experimenta una aceleración constante de magnitud  $g \sin \alpha$ , dirección paralela al plano inclinado, y sentido hacia abajo. Una vez fuera de la plataforma el proyectil cae libremente por efecto de la gravedad. Determine la rapidez de lanzamiento del proyectil en  $A$  de modo que éste caiga a una distancia  $\ell$  del borde de la plataforma, en el tramo horizontal.

