

# Ejercicios clase Auxiliar 1 de Abril del 2008

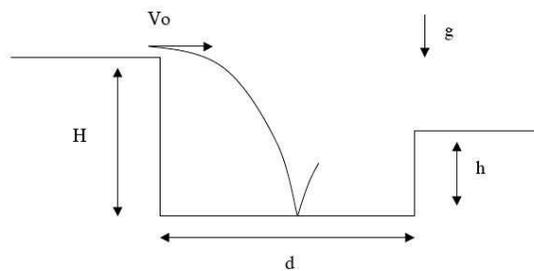
## Introducción a la Física Newtoniana FI - 100 sección 7

1. Desde el suelo se lanzan dos proyectiles A y B con una diferencia de tiempo  $T$ . El ángulo que forma la velocidad con respecto a la horizontal es  $\alpha$  y  $\beta$  respectivamente. Si el módulo de ambas velocidades es  $V$  (conocido):

(a) calcule el desfase  $T$  tal que ambas partículas en algún momento choquen.

(b) Chequee el resultado para  $\alpha = \beta$ .

2. Una partícula emerge desde una planicie de altura  $H$  con una velocidad horizontal  $V_0$ . Esta partícula debe llegar a otro plano de altura  $h$  (con  $h < H$ ) que se encuentra a una distancia  $d$ , rebotando sólo una vez entre ambas planicies.



El rebote cambia el sentido de la componente vertical de la velocidad. La componente horizontal no se altera con el rebote. El módulo de la velocidad permanece igual. Calcule el valor de la velocidad  $V_0$  para que la partícula llegue al punto P de la planicie opuesta. Existen dos posibilidades. Identifique cada solución con un dibujo cualitativo del movimiento correspondiente.