

Auxiliar 5 - Cinemática en dos Dimensiones

Profesor: Claudio Falcón

Auxiliares: Amparo Guevara, Edgardo Rosas, Felipe Corrales, José Díaz, Rodolfo Salgado, Sofía Huichulef P.

- P1.** Una pelota rueda sobre una mesa de altura H . En el suelo, a una distancia D de la mesa se encuentra una taza.
- Determine la velocidad necesaria para que la pelota caiga dentro de la taza.
 - Considere ahora que por una corriente de aire la pelota esta sometida a una desaceleración A y que parte con una velocidad conocida V_o . Si se sabe que la pelota cae en la taza desde la derecha de esta. ¿Cual es la altura de la mesa?
 - Teniendo en cuenta lo anterior, ¿A qué distancia debería estar la taza de la mesa para que sea imposible que la pelota caiga en ella?
- P2.** Desde el punto A se lanza una pelota de manera que alcance el punto P ubicado sobre el plano superior del abismo que aparece en la figura, donde se incluyen los datos del problema.
- Encuentre la rapidez V_o que debe tener la pelota en el punto de lanzamiento y el ángulo θ_o que ésta forma con la horizontal para que alcance el punto P y que pase rozando por el vértice Q del abismo.
 - Encuentre el valor mínimo de la rapidez inicial V_o para que la pelota alcance apenas el borde del abismo.

