



Oscilación, Colisión y Alcances Máximos

Gabriela Del Valle Díaz Muñoz¹, María Guadalupe Hernández Morales², Rodolfo Espíndola Heredia², Damián Muciño Cruz² y Genaro Eduardo Gallardo Villafaña²

1 Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 2 Departamento de Ciencias Básicas.
gabrieladel_valle@hotmail.com

En este trabajo se estudia en forma analítica y experimental, la colisión entre dos cuerpos de masa m_1 y m_2 , el primer cuerpo se encuentra efectuando un movimiento oscilatorio, como el de un péndulo simple, el segundo cuerpo se encuentra en reposo. Los objetos de estudio se colocaron de forma tal que hubiera colisión del primer cuerpo sobre el segundo, para determinar la altura máxima a la que llega el cuerpo de masa m_2 , así como la distancia horizontal (alcance máximo) que se obtiene por efecto de la colisión. Se plantean las ecuaciones de movimiento para ambos cuerpos y se resuelven variando las condiciones iniciales, además de colocar distintos tipos de esferas; obteniéndose así, alcances y alturas diferentes.