



ONDAS PENDULARES

Reyes González, Melquiades
melreyes@siu.buap.mx
Guevara Cabrera, Emmanuel
emguevar@siu.buap.mx
Flores Cruz, Felipe
feflores@siu.buap.mx
De Cos Cholula, Héctor Eduardo
hedch@icqmail.com

Colaboradores:

Dr. Eladio Flores Mena (tutor)
Dr. Alfred Zehe (asesor)

RESUMEN

La demostración consiste en una serie de quince péndulos independientes, de longitud variable, que oscilan perpendicularmente a una barra rígida de la cual están suspendidos. Las longitudes de éstos péndulos son cuidadosamente ajustados de tal manera que el péndulo más largo ejecute L oscilaciones en un intervalo de tiempo T , y así también, que cada uno de los péndulos contiguos ejecute una oscilación adicional en el mismo intervalo de tiempo. La descripción del movimiento describe una cosenoidal. Todos los péndulos inician su movimiento estando en fase. El sistema atraviesa por una secuencia de ondas viajeras, ondulaciones firmes, periodos de movimiento aleatorio aparente y una secuencia de ondas viajeras en la dirección opuesta al movimiento original, con todos los péndulos volviendo en estar en fase al final.