



El Campo Central: Una Solución Aproximada

Rodolfo Espíndola Heredia¹, Gabriela Del Valle Díaz Muñoz², María Guadalupe Hernández Morales¹, Ariadna Gutiérrez Rosales¹ y Luis Alberto Peralta Martínez³

1 Departamento de Ciencias Básicas, 2 Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 3 Instituto de Física.
rodolfoespiher@yahoo.com.mx

Se resuelve el problema del campo central para dos partículas de distinta masa, las cuales se encuentran separadas una distancia r . Se presentan las deducciones de las ecuaciones para un potencial central hasta obtener las ecuaciones de movimiento y posteriormente se resuelven de manera aproximada por medio del método numérico Runge-Kutta de orden 4. Se obtienen las trayectorias en el espacio fase y se generaliza el análisis para cuando la masa de cada una de las partículas varía. Finalmente se presenta una propuesta para desarrollar y programar una interface gráfica que permita visualizar la evolución de las partículas en un campo central.