

FI1001-1 Introducción a la Física Newtoniana 2015

Ejercicio 1

Profesor: **Claudio Romero Z.**

Auxiliar: Marcos Casanova

10 de Septiembre de 2015

Tiempo: 40 min

1. Dos locomotoras viajan con velocidad constante v . En el instante $t = 0$ están separadas por una distancia \mathbf{d} y viajan en la misma dirección, pero en sentido opuesto. En dicho instante, de una de ellas, sale una paloma con velocidad \mathbf{U} respecto a la tierra y tal que ($U > V$). La paloma viaja en línea recta hasta alcanzar la otra locomotora, luego sale nuevamente al encuentro de la primera y así sucesivamente hasta que ambas chocan.
 - a.- (2 puntos) Realice un gráfico cualitativo posición versus tiempo con todos los datos relevantes del problema.
 - b.- (4 puntos) Determine la distancia recorrida por la paloma en todo el proceso.