

Clase Auxiliar FI2001 Mecánica

Profesor: Claudio Romero

Auxiliar: Francisco Sepúlveda

22/Noviembre/2010

P1. Una cuerda de largo $3a$ y de masa despreciable tiene adosadas dos masas iguales m , una en la posición a y la otra en $2a$ a partir de la pared (ver figura). No hay gravedad.

Suponga que la tensión de la cuerda, τ , es constante, y que sólo hay desplazamientos transversales. Es decir, sólo hay movimiento en el eje vertical del dibujo, y las posiciones horizontales permanecen constantes.

- Escriba las ecuaciones de movimiento aproximadas para las dos masas.
- Calcule las frecuencias propias de oscilación.
- Determine los modos normales y descríbalos cualitativamente.

