

TALLER 7 - FÍSICA I (FISI-1018) - 2016-10

PROFESOR: JAIME FORERO

EJERCICIOS CORRESPONDIENTE A LA CLASE COMPLEMENTARIA DE LA SEMANA DEL 7 DE MARZO DEL 2016.

NOTA: Los primeros tres ejercicios deben ser entregados **al comienzo** de la clase complementaria. Los últimos cuatro deben ser trabajados **durante** la complementaria.

La numeración hace referencia al texto guía: *Física Universitaria Volumen 1 (Sears-Semansky)*, decimotercera edición, Pearson.

1. Ejercicio 6.7 Dos bloques conectados por una cuerda.
2. Un bloque de 25kg de masa es arrastrado $3,5\text{m}$ a lo largo de una superficie horizontal sin fricción, por una fuerza constante de 100N dirigida a 40° con la horizontal. Encuentre el trabajo efectuado por la componente paralela y perpendicular de la fuerza.
3. Ejercicio 6.44 La mitad de un resorte.
4. Ejercicio 6.71 Un objeto atraído hacia el origen.
5. una partícula de 10kg se desplaza en el eje z y su posición esta dada por la ecuación $z = \frac{3}{2}t + 4t^3$. Determine en función de t .
 - a) energía cinética.
 - b) La fuerza que actúa sobre ella y su aceleración.
 - c) La potencia de la fuerza.
 - d) El trabajo entre $t = 0\text{s}$ y $t = 2\text{s}$.
6. Problema 6.75 Bloque con cuerda sobre una mesa.
7. Problema 6.78 Hombre y bicicleta.