

## Resultados Práctico 7

### Ejercicio 1

- a)  $x = 0,86 \text{ m}$
- b) El resorte se descomprime, el bloque adquiere una velocidad hacia el otro lado, subiendo la rampa hasta una altura  $h$  nuevamente. El movimiento continúa de forma perpetua.

### Ejercicio 2

$$|\vec{v}_1| = |\vec{v}_2| = 1,40 \text{ m/s}$$

### Ejercicio 3

$$|\vec{v}| = 2,73 \text{ m/s}$$

### Ejercicio 4

- a)  $W_{\vec{F}} = -9,00 \text{ J}$  . El trabajo no depende de la trayectoria.
- b)  $|\vec{v}(\vec{r})| = 3,39 \text{ m/s}$
- c)  $\Delta U = 9,00 \text{ J}$

### Ejercicio 5

- a)  $|\vec{v}_{O_y}| = 19,8 \text{ m/s}$
- b)  $\Delta U_{x=2m \rightarrow x=3m} = 3,10 \text{ J}$  ;  $\Delta K_{x=2m \rightarrow x=3m} = -3,10 \text{ J}$

### Ejercicio 6

- a)  $|\vec{v}_B| = 5,94 \text{ m/s}$  ;  $|\vec{v}_C| = 7,67 \text{ m/s}$
- b)  $W_{\vec{P}_{A \rightarrow C}} = 147 \text{ J}$

# Física 1 - Segundo Semestre 2024

## Instituto de Física – Facultad de Ingeniería

### Ejercicio 7

a)  $|\vec{v}_A| = \sqrt{3gR}$  ;  $|\vec{N}_A| = 0,098 N$

b) (I)  $|\vec{v}_1| = 31,3 m/s$  ;  $|\vec{v}_2| = 24,2 m/s$  ;  $|\vec{v}_3| = 14,0 m/s$   
(II)  $\Delta h_{1 \rightarrow 4} = 44,9 m$

### Ejercicio 8

$$d = 0,34 m$$

### Ejercicio 9

$$|\vec{v}| = 5,4 m/s$$