# Física 1 - Segundo Semestre 2024 Instituto de Física - Facultad de Ingeniería

### Resultados Práctico 6

#### Ejercicio 1

- a)  $W_{\overrightarrow{N}} = 0 J$ ;  $W_{\overrightarrow{P}} = 76, 4 J$
- b)  $W_{neto} = 76, 4 J$

#### Ejercicio 2

- a) La demostración queda a cargo del estudiante.
- b)  $W_{\overrightarrow{F}_{rampa}}=MgL\sin\theta$  ;  $W_{\overrightarrow{F}_{vertical}}=MgH$  . Los trabajos son iguales.

#### Ejercicio 3

$$W_{\overrightarrow{F}} = 50 J$$

#### Ejercicio 4

$$m=54,4\;kg$$

#### Ejercicio 5

- a)  $K_{x=0m} = 6 J$
- b)  $W_{F_{x_{x=0m\rightarrow x=4m}}} = 12 J$
- c)  $|\vec{v}|_{x=4m} = 3,46 \, m/s$

#### Ejercicio 6

$$\mu_k = \frac{1}{2} + \frac{v_o^2}{4gh}$$

# Física 1 - Segundo Semestre 2024 Instituto de Física - Facultad de Ingeniería

## Ejercicio 7

$$E_{1hora} = 360 \ kJ \ ; \ |\overrightarrow{v}| = 101, 4 \ m/s$$

### Ejercicio 8

- a)  $P_{max} = 29,6 \, kW$
- b)  $W = 2,66 \, MJ$

## Ejercicio 9

$$W_{\overrightarrow{F}_{min}} = \tfrac{7}{4} mgh$$