

Act. n° 5. pag 19 (T1)

Datos

$$x_1 = 4 \text{ cm} \cdot \frac{1 \text{ m}}{100 \text{ cm}} = 0.04 \text{ m}$$

$$5 \text{ kp} \cdot \frac{9.8 \text{ N}}{1 \text{ kp}} = 49 \text{ N}$$

$$x_2 = 10 \text{ cm} = 0.1 \text{ m}$$

$$E_{p_x} = \frac{1}{2} k x^2$$

Como no conocemos la cte. "k"
la calculamos mediante la fórmula:

$$F = -kx \Rightarrow k = \frac{F}{x} = \frac{49}{0.04} =$$

$$= 1225 \text{ N/m}$$

luego la E_p será: $E_{p_x} = \frac{1}{2} k x^2 = \frac{1}{2} \cdot 1225 \cdot (0.1)^2 = 6.125 \text{ J}$