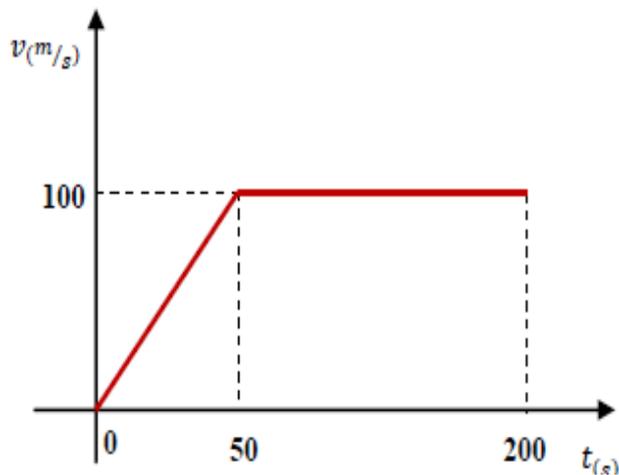


8.- Una partícula, de masa despreciable, realiza un movimiento rectilíneo con velocidad según se muestra en el gráfico. Calcular la velocidad media de la partícula

$$[v_m = 87,5 \frac{m}{s}]$$

PROBLEMA 11



Para sacar la velocidad media apliquemos $V_m = \frac{\Delta \text{espacio}}{\Delta \text{tiempo}}$

1°) tramo de 0 a 50 s

$$\Delta 1 = 0 + V_0 t + \frac{1}{2} a t^2 \quad \text{donde} \quad a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{(100 - 0)}{(50 - 0)} = 2 m/s^2$$

$$\Delta 1 = 0 + 0 + \frac{1}{2} * 2 * 2500 = 2500 m \text{ ts}$$

$$\Delta 2 = v_{\text{máx}} * (200 - 50) = 100 * 150 = 15000 mts$$

$$\Delta \text{espacio} = \Delta 1 + \Delta 2 = 17500 mts$$

$$V_m = \frac{17500}{200} = 87.5 m/s$$