

Problema 602: Un tren realiza el trayecto entre dos ciudades en 2h y media. Si la distancia entre ambas ciudades es de 300km, halla su velocidad media expresando el resultado en km/h y en m/s.

$$t-t_0 = 2,5h$$

$$x-x_0 = 300km$$

$$v = ?$$

Velocidad media:

$$v = \frac{x-x_0}{t-t_0} = \frac{300 \text{ km}}{2,5 h} = \underline{120 \text{ km/h}}$$

Cambiamos las unidades:

$$120 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 120 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}} = \underline{33,3 \text{ m/s}}$$