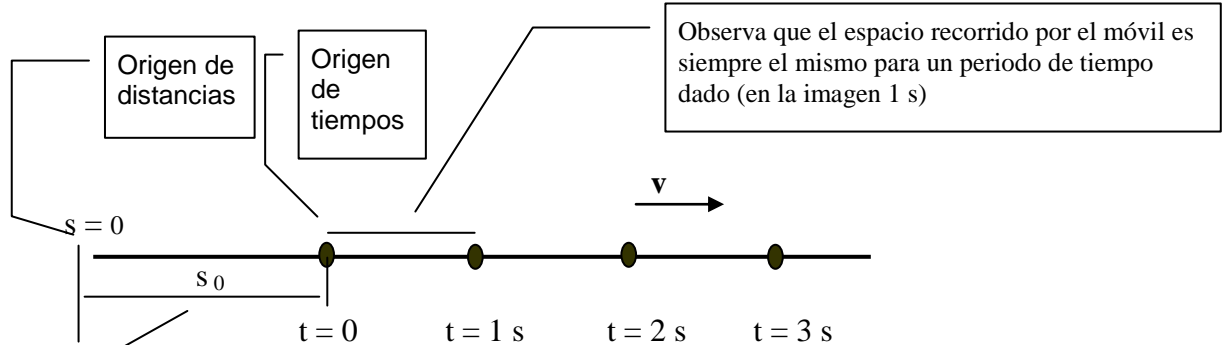




MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME

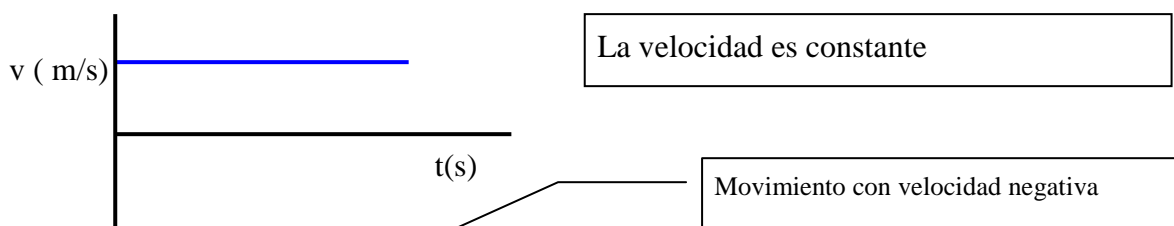
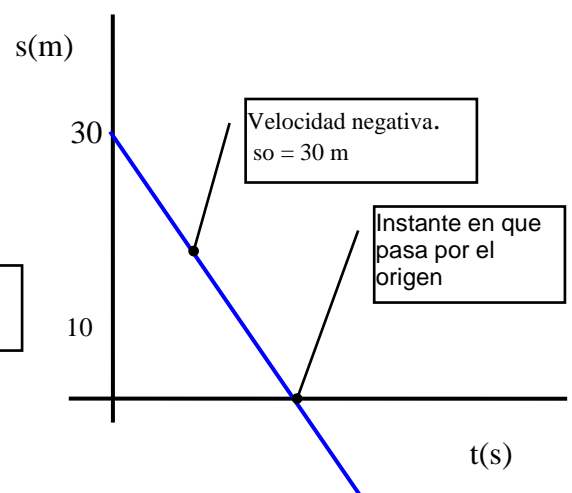
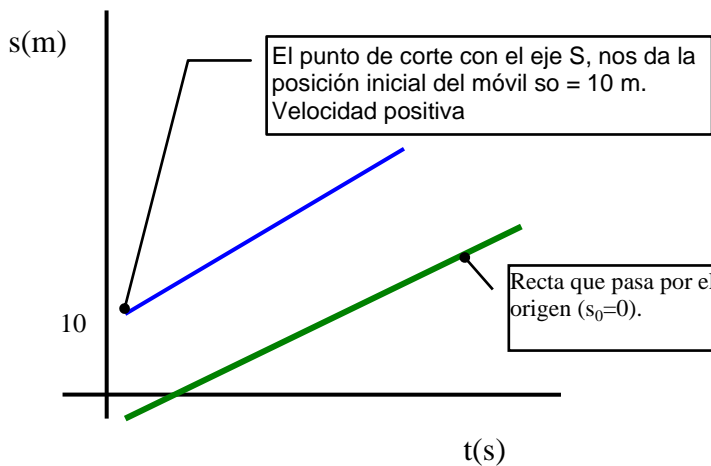
- > La trayectoria es una línea recta.
- > Su velocidad es constante

Ecuaciones: $v = cte$
 $s = s_0 + v t$
 (s da la distancia al origen)



Se denomina espacio inicial, s_0 , a la distancia al origen cuando se empieza a contar el tiempo

La gráfica s/t es una línea recta. La inclinación (pendiente) nos da la velocidad. El punto de corte con el eje vertical da s_0

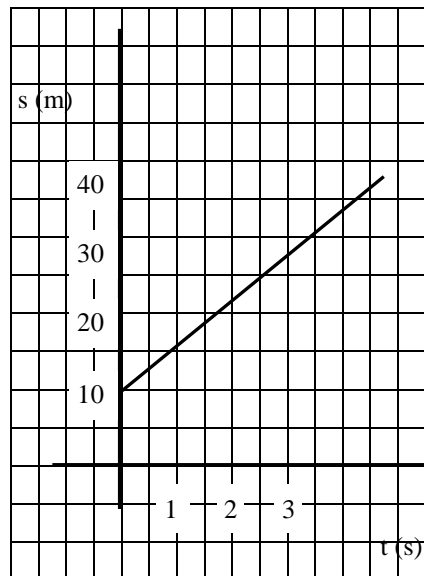




Ejemplo

Se ha estudiado el movimiento de un cuerpo obteniéndose como resultado la gráfica que se muestra.

- ¿Cuáles son las ecuaciones que describen su movimiento?
- ¿A qué distancia del origen se encuentra cuando pasen 5,4 s?



Solución:

Ecuaciones generales para el mov. rectilíneo y uniforme:

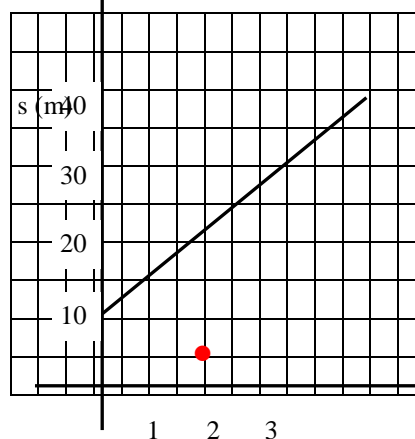
$$\begin{aligned} v &= \text{cte.} \\ s &= s_0 + v t \end{aligned}$$

Valores de s_0 y v para este caso:

$s_0 = 10 \text{ m}$ (leído en la gráfica: punto de corte con el eje vertical)

Para saber el valor de la velocidad se calcula la pendiente de la recta. Para ello se toman dos puntos de lectura fácil (ver gráfica) y se calcula la pendiente de la siguiente manera:

$$v = \frac{40 - 10 \text{ m}}{5 - 0 \text{ s}} = 6,67 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$





I.E.S. PALAS DE REI
DPTO. FÍSICA E QUÍMICA

M^a Dolores Castro Duarte

Enero 2009