



ASIGNATURA	Física	DOCENTE	
AÑO	Primero	Ficha interactiva MRUA	

### MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORMEMENTE ACELERADO

#### Ejercicio 01 MRUA.

Un camión circula por una carretera a 20m/s. En 5 s, su velocidad pasa a ser de 25 m/s ¿cuál ha sido su aceleración?



#### Ejercicio 02 MRUA

Una fórmula 1 que parte del reposo alcanza una velocidad de 216 km/h en 10 s. Calcula su aceleración.



$3 \frac{m}{s^2}$

$4 \frac{m}{s^2}$

$5 \frac{m}{s^2}$

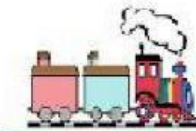
$6 \frac{m}{s^2}$

#### FORMULAS A UTILIZAR

$V_f$  = Velocidad final  
 $V_o$  = Velocidad inicial  
 $a$  = aceleración  
 $t$  = tiempo  
 $d$  = distancia o espacio  
 $V_f = V_o + at$   
 $t = \frac{V_f - V_o}{a}$   
 $a = \frac{V_f - V_o}{t}$   
 $d = X_o + V_o t + \frac{1}{2}at^2$

#### Ejercicio 03 MRUA

Una locomotora necesita 10 s. para alcanzar su velocidad normal que es 25m/s. Suponiendo que su movimiento es uniformemente acelerado ¿Qué aceleración se le ha comunicado y qué espacio ha recorrido antes de alcanzar la velocidad regular?



$2,5 \frac{m}{s^2}; 125m$

$3,5 \frac{m}{s^2}; 120 m$

$4,5 \frac{m}{s^2}; 120 m$

$5,5 \frac{m}{s^2}; 125 m$

#### Ejercicio 04 MRUA

Un coyote posee una velocidad inicial de 12 m/s y una aceleración de 2 m/s<sup>2</sup> ¿Cuánto tiempo tardará en adquirir una velocidad de 144 Km/h?


 12 segundos

 13 segundos

 14 segundos

 15 segundos

NOTA: Para la resolución de este cuarto punto observa el siguiente video

