



Guía 5: Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (MRUV)



Ya trabajamos sobre las gráficas en el M.R.U.V.

En esta ocasión trabajaremos fórmulas y problemas...

Actividad 1: Observa atentamente el video <https://youtu.be/94-W8kiAmCg>



Realiza las actividades propuestas:

- 1) Anota cuáles son las características del MRUV.
- 2) ¿Cuándo la aceleración es positiva y cuándo negativa?
- 3) Toma apuntes de las fórmulas que se usan para este movimiento.
- 4) Resuelve el problema que se plantea en el video.

Actividad 2: Resuelve los siguientes problemas:

- 1) Considerando un automóvil que se desplaza con MRUV, cuya velocidad en un determinado instante es de 10m/s y veinte segundos después marcha a 36 m/s.
 - a) Representa gráficamente la velocidad en función del tiempo:
 - b) Calcula la aceleración del movimiento.
- 2) Una bicicleta se mueve a 5m/s, entra en una pendiente que le imprime una aceleración de 0,2 m/s². Sabiendo que tarda 30 s en recorrer toda la pendiente:
 - a) ¿Cuál es la longitud de la pendiente?
 - b) ¿Con qué velocidad llega al final de la pendiente?
- 3) Un móvil que parte del reposo acelera a razón de 4 m/s². ¿Qué distancia recorrerá en 15s?
- 4) Un motociclista se desplaza a 15 m/s y frena con una aceleración de -3 m/s². ¿Cuánto tarda en detenerse?
- 5) Una motocicleta que sale de la posición de reposo alcanza una velocidad de 80 km/h al cabo de 15 segundos, desplazándose con aceleración constante. ¿Qué espacio recorrió en ese tiempo?

