

CINEMÁTICA

TEORÍA.

- 1) a) Dibuja las gráficas posición-tiempo (s-t) y velocidad-tiempo (v-t) en el MRU, cuando la velocidad es positiva.
b) 120 rpm son rad/s.
- 2) a) ¿Qué es la trayectoria? ¿Qué diferencia existe entre desplazamiento y espacio recorrido?
b) ¿Qué es el período en el mcu? ¿y la frecuencia?

PROBLEMAS.

- 1) Un automóvil partió del kilómetro 1,33 de la carretera Fuengirola-Málaga, empleando 0,15 minutos en llegar al kilómetro 1. Determina:
 - a) La velocidad del mismo (supuesta esta constante).
 - b) El tiempo que tardaría en llegar hasta el sistema de referencia, si mantuviese la misma velocidad.
 - c) El desplazamiento producido en el intervalo de tiempo que va de los 5 a los 11 segundos.
- 2) Un móvil parte del sistema de referencia con una velocidad de 36 km/h, y en 8 segundos adquiere una velocidad de 180 km/h. Determina:
 - a) La aceleración del móvil.
 - b) Las ecuaciones de movimiento.
 - c) El espacio recorrido en ese tiempo.
 - d) El tiempo que tarda en alcanzar la posición 200 m.
- 3) Un disco gira con una velocidad angular de 12 rpm. Si su radio es 10 cm, determina:
 - a) La velocidad angular (en rad/s) de un punto de la periferia y de otro situado a 4 cm de su centro.
 - b) La velocidad lineal de ambos puntos.
 - c) El período de revolución del disco y su frecuencia.