

# CINEMÁTICA

## Clasificación de los movimientos

Podemos clasificarlos:

- **Por su trayectoria**

Según la trayectoria que describe el móvil, los movimientos se clasifican en:

**Movimiento rectilíneo.** Cuando la trayectoria es una línea recta, por ejemplo:



**Movimiento curvilíneo.** Cuando la trayectoria es una línea curva, esta clase de movimiento puede clasificarse en:

movimiento circular



movimiento parabólico



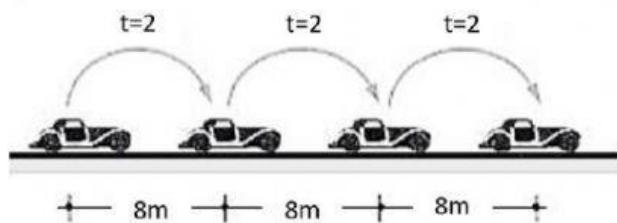
movimiento elíptico

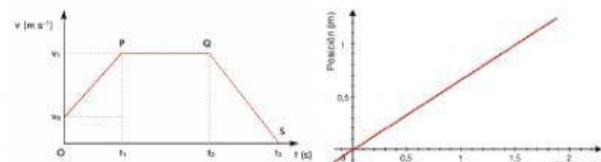


- **Por su rapidez**

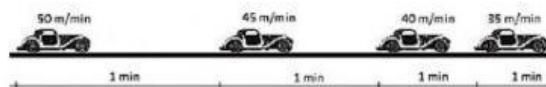
Se clasifican en:

**Movimiento Uniforme.** Cuando un móvil tiene el movimiento constante al transcurrir el tiempo, es decir se encuentra en movimiento con rapidez constante





**Movimiento variado.** Cuando un móvil no mantiene constante su movimiento al transcurrir el tiempo



- **De acuerdo a la orientación de los cuerpos en sus movimientos**

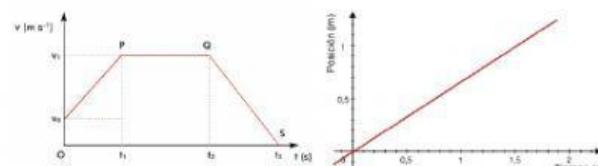
**Movimiento de rotación.** Cuando un móvil gira alrededor de un eje.

**Movimiento de traslación.** Cuando un móvil se mueve de un punto a otro

**Movimiento de traslación y rotación.** Cuando el móvil se traslada y gira simultáneamente.

Un ejemplo de esta clase de movimiento es el de la Tierra, observa el video "Los movimientos de la Tierra: Rotación y traslación"

Reforzando lo estudiado hasta el momento acerca de la Cinemática, veamos el video:

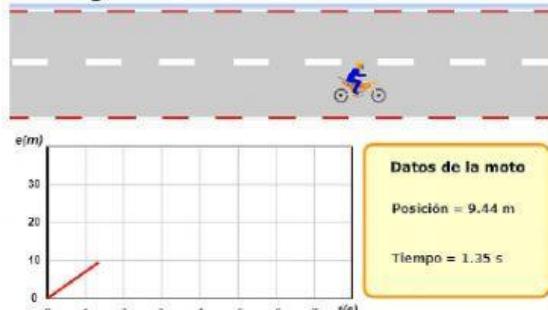


Pasemos ahora al espacio de:

### DESAFIANDO NUESTROS CONOCIMIENTOS

1. La velocidad que el motociclista tiene dirigiéndose hacia el este es de:

- a) 0 m/s
- b) 3 m/s
- c) 5 m/s
- d) 7 m/s



2. La rama de la Física que estudia el movimiento de los cuerpos lentos, donde la masa permanece invariable es la:

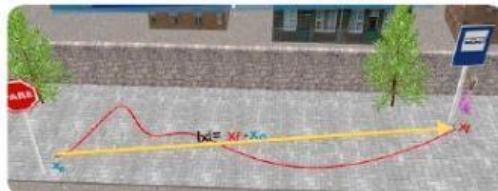
- a) Óptica
- b) Mecánica cuántica
- c) Mecánica de la partícula

3. Parea los siguientes elementos del movimiento:

Distancia recorrida



Rapidez



Trayectoria

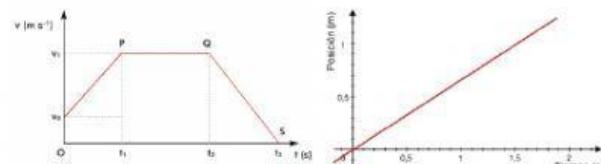


Velocidad



Desplazamiento





4. Próximamente habrá viajes desde Uyuni a Santa Cruz. Según los datos proporcionados por la agencia de viajes, si tomamos el avión tipo Boing 757 el horario de salida prevista es a la 13:00 horas y la llegada para las 14:15 horas, así mismo nos hacen conocer que la rapidez media para el vuelo es de 5,54 milla/minuto.

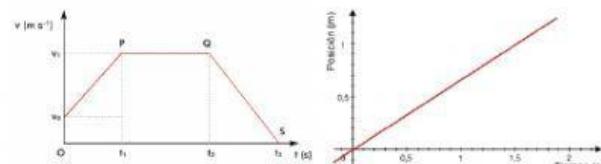
¿Cuál será la rapidez media en km/h? .....km/h

¿Cuánto tiempo durará el vuelo? .....minutos

¿Qué distancia recorrerá el avión durante el vuelo? .....km



5. Un movimiento se considera rectilíneo y uniforme cuando:
- Describe una trayectoria recta, con una rapidez constante
  - Describe una trayectoria recta, con una rapidez en ascenso
  - Describe una trayectoria recta, con una rapidez en descenso
6. ¿A qué concepto hace referencia la siguiente definición "Cambio de posición de un objeto con respecto a un punto de referencia"
- Rapidez
  - Movimiento
  - Velocidad
7. El movimiento que describe la Tierra en la imagen es de:  
.....
8. La velocidad de rotación de nuestro planeta es de:  
.....km/s
- 
9. Según la trayectoria nuestro planeta tiene movimiento:
- circular
  - parabólico
  - elíptico
10. El movimiento que tiene nuestro planeta alrededor del Sol, tarda aproximadamente:
- 365 días
  - 365 días y 6 minutos
  - 365 días y 6 horas



## Referencias Bibliográficas

- Aucallanchi, F. (2019). *Física La aventura del pensamiento*. Lima: RACSO EDITORES.
- Gómez Flores, J. J. (2007). *Física Teoría y Problemas*. Lima: Gómez.
- Slisko, J. (2010). *Física El Gimnasio de la Mente 1*. Naucalpan de Juárez, Edo. de México: PEARSON.