

## PROPÓSITO:

Que el estudiante resuelva gráfica y analíticamente, problemas relativos a la cinemática de diferentes magnitudes y características de los movimientos que observamos cotidianamente; utilizando variables que permitan buscar explicación al movimiento de los cuerpos sin considerar su naturaleza.

## MOTIVACIÓN:

## EXPLICACIÓN:

### I. SECCIÓN - MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME -- M.R.U.



Trayectoria recta

Velocidad instantánea constante.

$$X=v \cdot t$$

$$V=x/t$$

$$t = x/v$$

### SECCIÓN #1

## EJERCICIOS:

## Problemas de Cinemática

### Movimiento rectilíneo y uniforme (MRU)

---

1. Un coche inicia un viaje de 495 Km. a las ocho y media de la mañana con una velocidad media de 90 Km/h ¿A qué hora llegará a su destino?
2. Dos pueblos que distan 12 km están unidos por una carretera recta. Un ciclista viaja de un pueblo al otro con una velocidad constante de 10 m/s. Calcula el tiempo que emplea, medido en segundos y en minutos.
3. Un caracol recorre en línea recta una distancia de 10,8 m en 1,5 h. ¿Qué distancia recorrerá en 5 min?
4. Un móvil viaja en línea recta con una velocidad media de 1200 cm/s durante 9 s, y luego con velocidad media de 480 cm/s durante 7 s, siendo ambas velocidades del mismo sentido:
  - a) ¿cuál es el desplazamiento total en el viaje de 16 s?
  - b) ¿cuál es la velocidad media del viaje completo?
5. Se produce un disparo a 2,04 km de donde se encuentra un policía, ¿cuánto tarda el policía en oírlo si la velocidad del sonido en el aire es de 330 m/s?

### EVALUACIÓN:

**RÚBRICAS DEL ASPECTO PERSONAL SOCIAL 25%**

1. Asisto a todos a los encuentros sincrónicos y asincrónicos. 5%
2. Muestro respeto a compañeros y docente a través de la utilización de los diferentes medios virtuales. 2%
3. Me presento con el celular, computador, tablet o demás implementos utilizados en los encuentros virtuales correctamente diligenciados con nombres y apellidos. 2%
4. Mi puntualidad a los encuentros sincrónicos y asincrónicos es excelente 2%
5. Permanezco durante todo el encuentro. 2%
6. Sigo las indicaciones y orientaciones de los encuentros para favorecer el proceso de aprendizaje. 2%
7. Mantengo el micrófono cerrado para evitar interferencia y favorecer el proceso enseñanza aprendizaje, lo mantengo abierto solamente si se solicita. 2%
8. Evito expresiones y conductas que alteren el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. 2%
9. Mi comportamiento siempre es excelente durante los encuentros sincrónicos y asincrónicos. 2%
10. En caso de ausencia por fuerza mayor a los encuentros sincrónicos o asincrónicos justifico mi ausencia 2%

**EVALUACIÓN BIMESTRAL.**

Demuestro lo aprendido mediante una prueba tipo saber. 20%

**BIBLIOGRAFÍA:****VIDEOS**

- <https://youtu.be/p-xWAos5isc>  
<https://youtu.be/gljSpPZow2I>  
<https://youtu.be/ecfqe98X47w>  
<https://youtu.be/bZKfacNLp5Q>  
<https://youtu.be/dEhmoIBPLik>

**LIBROS DE INTERES**

- Física Lima Santillana 2011  
 Física Sao Pablo, moderna plus 2011  
 Física conceptual ,Mexico, Pearson 1999  
 Física México McGraw- Hill 1993  
 FÍSICA ,Barcelona Reverté 1992.

**DESEMPEÑO ACTITUDINAL EN LA ASIGNATURA. 25%**

1. Cumpro con todos los recursos y materiales solicitados para la clase y la actividad correspondiente. 2%
2. Hago entrega de todas las actividades teniendo en cuenta las fechas asignadas y las presento oportunamente. 5%
3. Presento las actividades completas, siguiendo los lineamientos propuestos. 2%
4. Mi actitud frente a las actividades es positiva y participativa. 2%
5. Siempre estoy dispuesto a desarrollar las actividades propuestas. 2%
6. Mi grado de atención es máximo. 2%
7. Me concentro para entender lo expuesto. 2%
8. Demuestro interés por superar mis dificultades proponiendo alternativas que faciliten mi proceso enseñanza -aprendizaje. 2%
9. Dedico tiempo extra, en caso de dificultad. 2%
10. Recorro a otras fuentes, ejercito y logro comprender exitosamente los aprendizajes. 2%
11. Presento actividades con orden y claridad 2%

**VALORACIÓN COGNITIVA.**

1. Manejo apropiadamente los conceptos , ecuaciones y gráficas sobre Mecánica clásica. 3%
2. Interpreto las gráficas de elementos Mecánica clásica. 3%
3. Relaciono y aplico las teorías y conceptos a situaciones problema de la vida cotidiana. 3%
4. Argumento y sustento con teorías y conceptos mis propuestas e ideas. 3%
5. Desarrollo pensamiento crítico a través de la verificación y coherencia de resultados. 3%
6. Soy creativo e ingenioso , a la hora de participar en las actividades propias de la asignatura. 3%
7. Demuestro la apropiación cognitiva de los conceptos vistos, a través de diferentes tipos de pruebas. 3%
8. Manejo adecuadamente la tecnología a la hora de dar solución a problemáticas de estudio. 3%
9. Propongo alternativas de solución. 3%
10. Expongo y sustento mis ideas de manera clara y coherente. 3%

**WEBGRAFIA****FUENTES DE INTERNET**

- [webplaza.pt.lu](http://webplaza.pt.lu)
- [www.en.wikipedia.org](http://www.en.wikipedia.org)
- [www.physlink.com](http://www.physlink.com)
- [physicsweb.org.jobs](http://physicsweb.org.jobs)
- [www.galeon.com](http://www.galeon.com)
- [www.astromia.com](http://www.astromia.com)
- [www.sc.ehu.es/sbweb/fisica](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica)