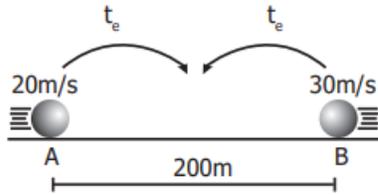


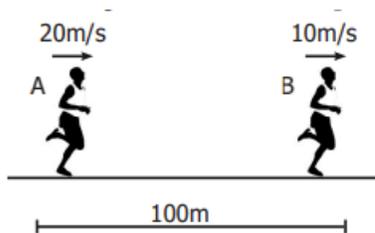
Periodo	1 – 2 - 3	Grupo	10	Área/asignatura	FÍSICA
Maestro:	Duver Alexis Fernández Gallego				
Componente	Físico.				
Competencia	Uso comprensivo del conocimiento científico; explicación de fenómenos e indagación.				
Desempeño	<p>Describe el movimiento de un cuerpo (rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado, en dos dimensiones – circular uniforme y parabólico) en gráficos que relacionan el desplazamiento, la velocidad y la aceleración en función del tiempo.</p> <p>Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas.</p> <p>Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad.</p> <p>Predice el equilibrio (de reposo o movimiento uniforme en línea recta) de un cuerpo a partir del análisis de las fuerzas que actúan sobre él (primera ley de Newton).</p> <p>Estima, a partir de las expresiones matemáticas, los cambios de velocidad (aceleración) que experimenta un cuerpo a partir de la relación entre fuerza y masa (segunda ley de Newton).</p> <p>Identifica, en diferentes situaciones de interacción entre cuerpos (de forma directa y a distancia), la fuerza de acción y la de reacción e indica sus valores y direcciones (tercera ley de Newton).</p>				
DBA	<p>Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas.</p> <p>Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad.</p>				
Instrucciones	El taller debe ser realizado en hojas y con su respectivo proceso para la entrega. En total son 15 puntos y cada uno tiene un valor de 0.33 para una nota final de 5.0 (El taller se entrega del día 17 de octubre).				

- Un avión va en dirección occidente a oriente; desplazándose 530 m por cada 8 s. Calcular la velocidad con la que va el avión.
- Un niño le pega a un balón en forma recta, en dirección a la portería. El niño y el arco están a una distancia de 20.5 m y el balón llega en un tiempo de 5 s. ¿Cuál fue la velocidad del balón?
- Una bala sale con una velocidad de 15 m/s y su tiempo de impacto fue de 2 s. ¿Cuál fue la distancia de impacto de la bala?
- Un motociclista parte con una velocidad de 280 m/s y llegó a su destino en 8 s. ¿Cuál fue la distancia recorrida?
- Un perro recorre una distancia de 53 m a una velocidad de 8 m/s; ¿cuál fue el tiempo estimado de llegada?

6. Si dos partículas realizan un MRU, calcula el tiempo de encuentro y la distancia recorrida por la partícula A, hasta dicho encuentro.



7. Si los dos atletas se mueven a una velocidad constante respectivamente, como se muestra en la figura. Calcula el tiempo de alcance para la persona A.



8. Una lancha de motor parte del reposo y alcanza una velocidad de 15 m/s en un tiempo de 6 s. ¿Cuál es su aceleración y cuán lejos llegó?
9. Un conductor viaja a 22 m/s; frena su auto hasta el reposo en 2 s. Suponga que la aceleración es constante, entonces:
- ¿Cuál es la aceleración del auto?
 - ¿Qué distancia recorre en este tiempo?
10. Un objeto se lanza hacia arriba con una velocidad de 14 m/s, hallar:
- El tiempo que tarda en alcanzar su altura máxima.
 - El valor de la altura máxima.
11. Un objeto se lanza hacia abajo desde una altura de 20 metros con una velocidad de 3 m/s. Calcular:
- La velocidad con la que toca el piso.
 - El tiempo que demoró en caer.
12. Realiza un cuadro comparativo entre el movimiento parabólico y el movimiento semiparabólico; en donde enuncie las características de cada una y su representación gráfica.

13. Enunciar las 3 leyes de Newton con sus respectivas ecuaciones y representaciones.
14. Definir, presentar la fórmula y una representación de: Peso, masa, potencia, impulso, trabajo.
15. ¿Qué es el principio de Arquímedes y el principio de Pascal? (Puedes realizar una consulta breve, cuadro comparativo, mapa mental o de ideas).