



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL URIBE ÁNGEL

Resolución 16727 de diciembre 20 de Diciembre de 2010
Modificada mediante Resolución N° 201850018639 de febrero 23 del 2018
CODIGO DANE 105001005380 NIT 900412664-3 NUCLEO EDUCATIVO 915

¡La Excelencia comienza con la convivencia!

PLAN DE APOYO Y PROFUNDIZACIÓN PERIODO:

NOMBRE DEL DOCENTES: ROBINSON BLANDON GONZALEZ

FECHA: 6 de Marzo

AREA: FISICA

GRADO: 10^a1,2

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

- Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica.
- Resuelve problemas que se plantean desde la perspectiva de una teoría explicativa mediante modelos matemáticos y lógicos.

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PEDAGOGICAS A DESARROLLAR:

El desarrollo de esta actividad es con el propósito de identificar en situaciones concretas (reales), donde sucede u observa

1. Un automóvil que circula con una rapidez constante de 90 km / h pasa por un indicador de 20 m en el que pone el cronómetro a medir el tiempo. ¿Cuál será su posición en el instante 25s ?
2. Resuelve los siguientes problemas:
 - a. Un atleta recorre 100 m en 10 s. a) ¿Con qué rapidez se desplaza?, b) ¿qué distancia recorrería en una hora? (si pudiera mantener esa rapidez).
 - b. Una rueda se desliza por un camino horizontal. Si se mueve a razón de 8 m/s, ¿cuánto tardará en recorrer 100 m?.
 - c. Un bus en el trayecto Viña-Santiago, tarda una hora tres cuartos. Si la distancia que recorre es de 110 km , ¿con qué rapidez se desplazó?. Expresa el resultado en km/h y en m/s.
 - d. La velocidad del sonido en el aire es de 340 m/s. ¿Cuánto tarda un espectador de un partido de fútbol en escuchar el ruido de un "chute" que se lanza a 100 m de distancia de él?
 - e. Un mach es la velocidad del sonido ($v= 340$ m/s). Un avión supersónico viaja a 2,5 mach. ¿Cuánto tardará en recorrer 2.448 km.?
3. Un automóvil que circula a 20 m/s mantiene una aceleración constante de 1,5 m/s² durante 15 s. Calcula la velocidad que ha alcanzado al cabo de ese tiempo.
4. Un camión circula a una velocidad de 120 km/h. El conductor frena y detiene el vehículo en 8 s. Calcula el valor de la aceleración que los frenos han aplicado al camión.
5. Un automóvil inicialmente en reposo acelera durante 36s con una aceleración constante de 2,5 m/s² ¿Qué distancia recorre en ese tiempo? ¿Cuál es su velocidad a los 45s
6. Un motorista que lleva una velocidad de 36 km/h acelera hasta alcanzar una velocidad de 144 km/h en 2/5 de minuto manteniendo una aceleración constante. Halla el valor de la aceleración y la distancia recorrida.

7. Un automóvil necesita 150 s para alcanzar una velocidad de 36 km/h partiendo del reposo. Calcula su aceleración y la distancia recorrida en ese tiempo

8. Un ciclista que circula a 18 km/h, mantiene una aceleración constante de 0,8 m/s² durante 36 s. Calcula la velocidad que ha alcanzado en ese tiempo

PROCESO EVALUATIVO

- **Porcentaje evaluación:**

20% TRABAJO ESCRITO y 80% SUSTENTACIÓN

ELEMENTOS A EVALUAR

- **Conceptualización**
- **Competencia**

FECHAS: (definir según cronograma)

FIRMA DEL DOCENTE: Robinson Blandón González