



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL ROSARIO" PAIPA

PLAN DE APOYO ACADÉMICO 2026

PERIODO: PRIMERO

AREA/ASIGNATURA: FÍSICA

GRADOS: DÉCIMO

DOCENTE: MELVA JUDITH CASTRO GARZÓN

APRENDIZAJE	DBA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE APOYO
Comprende y analiza las características del movimiento de los cuerpos, sin tener en cuenta las causas que lo producen y hace uso de las ecuaciones y representaciones gráficas correspondientes para aplicarlos en el análisis y la resolución de problemas.	Reconoce los diferentes conceptos que intervienen en el movimiento de los cuerpos, con el fin de conceptualizarlos y los aplico en el desarrollo de diferentes situaciones. Identifica el movimiento rectilíneo de un cuerpo a partir de los fundamentos de la cinemática. Describe el movimiento de los cuerpos por medio de tablas y gráficas. Identifica los movimientos en dos dimensiones: horizontal y parabólico.	✓ Luego de revisar los apuntes, hacer un mapa conceptual sobre cada tipo de movimiento que involucre conceptos, gráficas y ecuaciones. ✓ Desarrollar el taller anexo en orden estricto. ✓ Utilice el valor de la aceleración de la gravedad como $9,8 \text{ m/s}^2$ ✓ Al FINALIZAR el taller elabore una tabla de respuestas donde aparezca cada punto con sus respectivos numerales con respuestas y unidades correspondientes.	Presentar el plan desarrollado a mano, de su puño y letra, en hojas block cuadriculadas tamaño oficio y con esfero de tinta negra, las gráficas deben estar trazadas con los implementos necesarios, los procesos deben estar completos y en lo posible NOTA: Si al finalizar el año escolar su desempeño es bajo (valoración inferior a 3.5), presentará la sustentación escrita, en el día, fecha y hora programados por la institución. La sustentación escrita tiene una valoración del 70% y el trabajo escrito el 30 %.

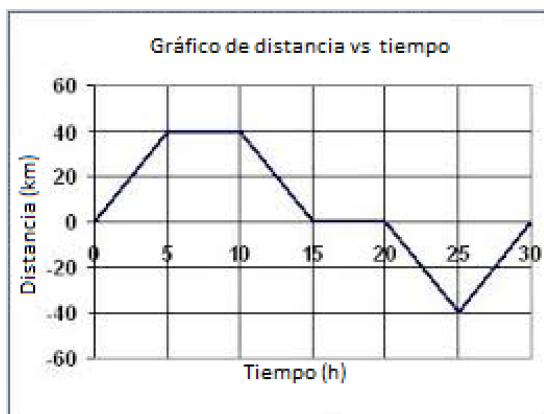
FECHA DE ENTREGA AL DOCENTE	5 DE MAYO DE 2026	VoBo de Coordinación Académica	
-----------------------------	-------------------	--------------------------------	--

		
FIRMA DEL DOCENTE	FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA Y/O ACUDIENTE



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL ROSARIO – PAIPA
FÍSICA - TALLER DE APOYO – GRADO DÉCIMO ____
PRIMER PERIODO 2026

NOMBRE: _____ FECHA: _____



A. Según el gráfico, para todo el recorrido, hallar:

1. La rapidez media
2. La velocidad media

A. Solucionar los siguientes problemas:

1. Un auto se mueve con velocidad constante de 115,2 km/h. Calcule en metros el espacio recorrido en 20 minutos.
2. ¿Cuántas horas tarda un vehículo en recorrer 980,7 pies con velocidad constante de 14 m/s?
3. Un móvil presenta una velocidad de 12,5 m/s y adquiere una aceleración de 840 cm/s² durante 20 minutos. Qué distancia recorrió y cuál es la velocidad final al cabo de dicho tiempo.
4. ¿Qué velocidad alcanzará un móvil que parte del reposo con aceleración de 1000 pies/s², al cabo de 30 minutos?
5. Un tren de alta velocidad va a 32 m/s; frena y se detiene en 0,8 minutos. Calcular la distancia recorrida al frenar.
6. Un cuerpo que se mueve con una velocidad de 23 m/s recibe una desaceleración, deteniéndose después de haber recorrido una distancia de 18 m. ¿Cuánto vale esa desaceleración y cuánto tardó en detenerse?
7. Para comprobar su altímetro, un piloto volando sobre un lago, deja caer una piedra, observando que toca el agua al cabo de 5 segundos. ¿A qué altura volaba sobre el agua?
8. Un niño lanza una pelota hacia arriba y la recibe cuatro segundos más tarde. ¿Con qué velocidad salió la pelota de la mano del niño? ¿A qué altura, medida desde el punto donde fue lanzada, subió la pelota?
9. ¿Con qué velocidad inicial se debe lanzar hacia arriba una piedra, para que alcance una altura de 11 m?
10. Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial de 28 m/s. ¿Qué altura alcanza al cabo de 3 segundos? ¿Cuál será su velocidad al cabo de dicho tiempo?
11. Una esfera es lanzada horizontalmente desde una altura de 24 metros con velocidad de 85 m/s. ¿Cuánto tiempo estuvo la esfera en el aire? ¿A qué distancia horizontal del punto de lanzamiento cae la esfera? ¿Con qué velocidad llega la esfera al piso?
12. Una piedra se lanza horizontalmente a 15 m/s desde la cima de un acantilado de 44 metros de altura. ¿Cuánto tiempo emplea la piedra en llegar al suelo? ¿A qué distancia de la base del acantilado choca la piedra contra el suelo? ¿Con qué velocidad impacta la piedra contra el suelo?
13. Una esfera de acero rueda con velocidad constante sobre una mesa de 0,950 metros de altura. Abandona la mesa y cae al piso a una distancia horizontal del borde de la mesa de 0,352 metros. ¿Con qué rapidez estaba rodando la esfera sobre la mesa? ¿Cuánto tiempo demoró en caer?
14. Un avión vuela horizontalmente a una altura de 2 km y con una velocidad de 700 km/h sufre un daño al desprendérsele un motor. ¿Tiempo tarda el motor en llegar al suelo? ¿Con qué velocidad impacta el motor en el suelo?