



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL ROSARIO" PAIPA

PLAN DE APOYO ACADÉMICO

PERIODO: PRIMERO

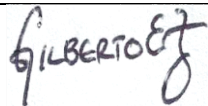
AREA/ASIGNATURA: FÍSICA

GRADO: 9.1 – 9.A

DOCENTE: GILBERTO ECHEVERRÍA ZAMBRANO

APRENDIZAJE	DBA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE APOYO
Identifica los movimientos en dos dimensiones: Lanzamiento horizontal o movimiento semi-parabólico y sus ecuaciones. Identifica los movimientos en dos dimensiones: Lanzamiento de proyectiles o movimiento parabólico y sus ecuaciones. Reconoce el movimiento circular uniforme y sus ecuaciones. Reconoce movimiento circular uniformemente variado y sus ecuaciones.	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. Describe el movimiento en el plano a partir de la composición de los movimientos. Identifica los movimientos en dos dimensiones: horizontal y parabólico. Determina la manera experimental la trayectoria de un objeto lanzado horizontalmente. Explica los términos asociados al M.C.U. Identifica los movimientos en dos dimensiones: horizontal y parabólico.	- Un esquiador salta horizontalmente con una velocidad inicial de 30 m/s, la altura de la rampa desde la que salta es de 70 m arriba del punto de contacto, calcule ¿Cuánto tiempo permanece en el aire el esquiador? ¿Cuánto lejos viajó horizontalmente? - Velocidad - Un avión vuela horizontalmente a 1200 m de altura, con una velocidad de 500 km/h y deja caer un paquete, como se ve en la figura. Determina: - El tiempo que tarda en llegar al suelo el paquete - Que distancia antes de llegar al suelo tiene que soltar la carga el avión para que llegue al punto correcto - Calcular la velocidad del paquete en el momento de llegar al suelo. - Con un resorte comprimiéndose se dispara horizontalmente una pelota, desde la parte superior de un edificio de 15 metros de altura, la velocidad inicial con la que sale la pelota es de 7 m/s. Calcular: - El tiempo de caída - La distancia que cae de la base del edificio - Componente horizontal y vertical de la velocidad al tocar el suelo - Un portero saca el balón desde el césped a una velocidad de 28 m/s. Si la pelota sale del suelo con un ángulo de 45° y cae sobre el campo sin que antes lo toque ningún jugador, calcular: - Altura máxima del balón - Distancia desde el portero hasta el punto donde caerá en el campo - Tiempo en que la pelota estará en el aire - Están jugando en el patio de un colegio, cuando el balón sale al exterior por encima de la valla del campo. Un hombre le da una patada al balón para devolverlo al interior. Sabiendo que el muro del patio tiene 3 m de altura, que el hombre está a 53 m del muro y que patea el balón a 24 m/s con un ángulo de 55°, averiguar si consigue que la pelota vuelva a entrar o no entrar al patio. ¿Cuál es el periodo y la frecuencia de un móvil que da 25 vueltas en 5 segundos?	Esta actividad corresponde a la recuperación de la temática de PRIMER PERIODO ACADEMICO relacionado con el componente nuestros movimientos. TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES: Debe realizar cada uno de los puntos de manera clara y ordenada. Deben aparecer todos los procedimientos matemáticos cuando el punto lo requiera o de lo contrario, dicho punto no tendrá validez. El plan de apoyo se debe presentar en hojas de block cuadrículadas, tamaño oficio y con carpeta blanca. El trabajo debe estar todo a esfero y sin enmendaduras. Se debe entregar el día martes 5 de mayo del presente año.

		7. Calcular la velocidad tangencial y la velocidad angular de un móvil que describe una circunferencia de 15 metros en 10 segundos. 8. Un automóvil recorre una pista circular de 200 metros de radio y da 20 vueltas cada 8 minutos. Calcular la aceleración centrípeta del automóvil. 9. Una bicicleta tiene ruedas de radio 0,35 m. Al avanzar, la rueda gira con una frecuencia de 2 vueltas por segundo. a. ¿Cuál es el periodo (T) del movimiento? b. ¿Cuál es la velocidad angular (ω)? c. ¿Cuál es la velocidad tangencial (V_T) de un punto en el borde de la rueda? 10. Un satélite artificial gira alrededor de la Tierra describiendo una órbita circular de radio 7.000 km y tarda 2 horas en completar una vuelta. a. ¿Cuál es el periodo (T) en segundos? b. ¿Cuál es la velocidad angular (ω)? c. ¿Cuál es la velocidad lineal (v) del satélite?	
--	--	---	--

FECHA DE ENTREGA AL DOCENTE	5 de mayo de 2026	VoBo Coordinación académica	
			
FIRMA DOCENTE	FIRMA ESTUDIANTE	FIRMA DE ACUDIENTE Y/O PADRES DE FAMILIA	