
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento		Versión 01	Página 1 de 1

ASIGNATURA /AREA	Física	GRADO:	11
PERÍODO	1	AÑO:	2026
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DOCENTE: Rodrigo Giraldo

LOGROS /COMPETENCIAS:
Competencias

- Analiza e interpreta fenómenos físicos relacionados con el movimiento.
- Aplica las leyes de Newton en situaciones cotidianas.
- Resuelve problemas de movimiento rectilíneo y parabólico.
- Comprende la relación entre trabajo, energía y potencia.
- Explica fenómenos físicos mediante modelos y representaciones.

Logros:

- Identifica variables del movimiento (posición, velocidad, aceleración).
- Aplica correctamente las leyes de Newton.
- Interpreta trayectorias en movimiento parabólico.
- Relaciona trabajo, energía y potencia en situaciones reales.
- Resuelve problemas con procedimientos claros.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFÍA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

1. MOVIMIENTO RECTILÍNEO
2. MOVIMIENTO UNIFORMEMENTE ACELERADO
3. MOVIMIENTO PARABÓLICO

3. MOVIMIENTO PARABÓLICO
4. LEYES DE NEWTON
5. TRABAJO Y ENERGÍA
6. POTENCIA
7. ACTIVIDAD INTEGRADORA

RECOMENDACIONES

- Lee cada ejercicio con atención.
- Muestra procedimientos completos.
- Usa fórmulas correctamente.
- Justifica tus respuestas cuando sea necesario.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

- Resolución de problemas
- Análisis conceptual
- Aplicación de fórmulas
- Explicación de fenómenos

RECURSOS

- Calculadora
- Cuaderno
- Regla
- Guías
- Videos

ACTIVIDADES

1. MOVIMIENTO RECTILÍNEO

Un carro se mueve en línea recta con velocidad constante de 20 m/s durante 10 segundos.

Actividades:

1. Calcula la distancia recorrida.
2. Representa la situación en una gráfica posición vs tiempo.
3. Explica qué tipo de movimiento es.

2. MOVIMIENTO UNIFORMEMENTE ACELERADO

Un objeto parte del reposo y acelera a 2 m/s^2 durante 5 segundos.

Actividades:

1. Calcula la velocidad final.
2. Calcula la distancia recorrida.

$$v_f = v_i + at \quad v_f = v_i + at$$

3. MOVIMIENTO PARABÓLICO

Se lanza una pelota con velocidad inicial de 10 m/s formando un ángulo de 45° .

Actividades:

1. Explica por qué la trayectoria es parabólica.
2. Identifica los movimientos en eje X y eje Y.
3. ¿Qué ocurre con la velocidad en el punto más alto?

4. LEYES DE NEWTON

Un objeto de 5 kg es empujado con una fuerza de 20 N.

Actividades:

1. Calcula la aceleración.
2. Explica qué ley de Newton se aplica.

$$F = ma \quad F = m a \quad F = ma$$

5. TRABAJO Y ENERGÍA

Un objeto se desplaza 10 m con una fuerza de 15 N en la misma dirección.

Actividades:

1. Calcula el trabajo realizado.
2. Explica la relación entre trabajo y energía.

6. POTENCIA

Una máquina realiza un trabajo de 300 J en 5 segundos.

Actividades:

1. Calcula la potencia.
2. Explica qué significa el resultado obtenido.

7. ACTIVIDAD INTEGRADORA (NIVEL ALTO)

Un balón es lanzado hacia arriba. Luego cae al suelo.

Responde:

1. Describe el movimiento en subida y bajada.
2. Explica qué leyes de Newton intervienen.
3. Describe la transformación de energía.
4. Relaciona con una situación real (deporte, vida diaria).