



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



## PLAN DE MEJORAMIENTO No

## PLAN DE MEJORAMIENTO

NOMBRE DEL TALLER: PLAN DE MEJORAMIENTO GRADO SÉPTIMO

- **ÁREA:** Ciencias Naturales
- **DOCENTE:** Alexander Angarita
- **GRUPO:** 7
- **FECHA:** 29 Agosto de 2025

### FASE DE PLANEACIÓN O PREPARACIÓN

#### COMPETENCIA:

- Relaciona las variables velocidad y posición para describir las formas de energía mecánica (cinética y potencial gravitacional) que tiene un cuerpo en movimiento.
- Identifica las formas de energía mecánica (cinética y potencial) que tienen lugar en diferentes puntos del movimiento en un sistema mecánico (caída libre, montaña rusa, péndulo).
- Representa gráficamente las energías cinética y potencial gravitacional en función del tiempo.

#### EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

- Explicar cómo la velocidad y la posición influyen en la energía mecánica de un cuerpo.
- Diferenciar la energía cinética y la potencial gravitacional en situaciones de la vida diaria y experimentales.
- Representar gráficamente los cambios de energía mecánica en distintos sistemas (caída libre, péndulo, montaña rusa).

### FASE DE EJECUCIÓN Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

#### ACTIVIDADES A DESARROLLAR

##### Actividad 1: “La pelota viajera”

- Lanza una pelota hacia arriba y se observa su recorrido.
- Describen en tu cuaderno en qué parte tiene mayor energía cinética y en cuál mayor energía potencial gravitacional.
- Registra en tu cuaderno en un cuadro comparativo de mínimo 3 lanzamientos, las diferencias y el por qué de ellas.



## Actividad 2: “Montaña rusa en papel”

- Dibuja una montaña rusa en tu cuaderno.
- Marca los puntos de mayor y menor energía cinética y potencial de la montaña rusa que dibujaste.
- Escribe y explica por qué en las bajadas la velocidad aumenta (más cinética) y en las subidas disminuye (más potencial).

## Actividad 3: “El péndulo humano”

- Usando una cuerda con un objeto amarrado en un extremo creas un péndulo casero, el estudiante debe observar y registrar en su cuaderno cómo cambia la energía en cada punto.
- Representa en una tabla cuándo predomina la energía potencial y cuándo la cinética.
- Realiza un dibujo representativo de cada momento donde cambia la energía según el punto.

### RECOMENDACIONES PARA ENREGAR EL TALLER

1. El taller debe ser entregado completo, es decir, hay que entregarlo totalmente realizado para poder ser recibido por el docente.
2. Con el taller completo se puede realizar la evaluación respectiva de dicho taller, así obtener su nota de recuperación.