



“Educamos para la libertad”

NIVELACIÓN 2025

GRADO - CURSO:	DECIMO
ASIGNATURA:	FISICA
NOMBRE DEL DOCENTE:	LUZ DIVIA RICO SUAREZ

PLANEACIÓN GENERAL DE LA NIVELACIÓN

PROPÓSITO GENERAL

Reforzar los conceptos y habilidades fundamentales en los estudiantes, con el fin de garantizar una comprensión adecuada de los temas clave del plan de estudios para este grado.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

APRENDER A SER	Promover en los estudiantes una actitud crítica y autónoma hacia el aprendizaje de la Física, promoviendo valores como la curiosidad científica y la perseverancia.
APRENDER A CONOCER	Fortalecer en los estudiantes las habilidades cognitivas para entender los conceptos como las leyes del movimiento, la energía y la dinámica, mediante la aplicación de la experimentación y la resolución de problemas.
APRENDER A HACER	Desarrollar en los estudiantes la capacidad de aplicar de manera práctica los conocimientos de Física a través de la experimentación, el uso de herramientas tecnológicas y la resolución de problemas. Promoviendo un aprendizaje activo.

EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	METODOLOGÍA	RECURSOS
Actividad 1	Comprensión conceptual.	Entrega de la actividad desarrollada. Sustentación.	Guía – Cronometro, cinta métrica, objeto, calculadora.
Actividad 2	Análisis gráfico	Entrega de la guía desarrollada. Sustentación.	Guía – Calculadora - Simulador
Actividad 3	Resolución de problemas.	Entrega de la guía desarrollada. Sustentación.	Guía - Calculadora

FLUJO DE ACTIVIDADES

(Desarrollar la explicación de las actividades que permitirán evaluar el desempeño de los estudiantes).



“Educamos para la libertad”

Actividad 1: El estudiante revisará los conceptos teóricos de caída libre, luego soltará un objeto desde una altura determinada y medirá el tiempo que tarda en llegar al suelo. A partir de los datos recopilados, deberán calcular:

- La velocidad final del objeto antes de tocar el suelo.
- La altura desde la que fue soltado.
- La aceleración durante la caída, comparándola con el valor teórico de la aceleración de la gravedad.

Finalmente resolverá preguntas como: ¿Qué sucede si variamos la altura de lanzamiento? Hay algún cambio si se varía el objeto.

Actividad 2: El estudiante explicará la relación entre energía cinética, energía potencial y energía mecánica total mediante el análisis gráfico de un objeto en caída libre. Los estudiantes analizarán cómo estas energías cambian durante el movimiento del objeto y cómo se conserva la energía mecánica total. Además, aplicará las fórmulas de energía cinética y potencial en varios puntos durante la caída para calcular los valores teóricos de las energías.

Actividad 3: El estudiante aplicará las leyes de Newton para resolver problemas de equilibrio estático en sistemas de cuerpos, identificando las fuerzas involucradas y determinando las magnitudes de las mismas mediante la descomposición de fuerzas y el uso de ecuaciones matemáticas.