



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



PLAN DE MEJORAMIENTO - TERCER TRIMESTRE 2025

ASIGNATURA:	NIVEL:	FECHA DE ENTREGA:
Física	GRADO SEPTIMO	

"Planificar es traer el futuro al presente para que puedas hacer algo al respecto ahora".

DBA: Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido)

SABERES:

SABER: Describe y explica qué es la fuerza y cómo se relaciona con el movimiento de los objetos.

HACER: Describe el concepto de energía y reconoce sus diversas formas (cinética y potencial)

SER: Muestra interés y curiosidad por comprender los fenómenos relacionados con la fuerza y la energía.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DIDÁCTICA:

Instrucciones para la Entrega plan de mejoramiento de Física.

1. Formato del Documento:

- **Tipo de Documento:** El trabajo debe ser entregado en la carpeta, en hojas cuadriculadas tamaño oficio. Todo se debe ser resuelto a mano con letra clara y legible.

● Estructura del Trabajo:

Portada: Incluye los siguientes elementos:

Título del trabajo

Nombre completo del estudiante

Nombre del curso

Nombre del profesor

Fecha de entrega

2. Contenido y Calidad:

- Claridad: Presenta las ideas de manera clara y organizada.
- Completitud: Asegúrate de que todos los puntos estén resueltos.

3. Entrega:

- Fecha de Entrega: Asegúrate de entregar el trabajo en la fecha límite establecido. Las entregas tardías Pueden resultar en la no recepción del trabajo.
- Sustentación: La sustentación se debe realizar en clase en el horario que previamente el docente Informara.

ACTIVIDAD:

1. Explica los conceptos de fuerza, aceleración y masa.
2. Elabora un mapa conceptual explicando las leyes de Newton.
3. Explica cinco ejemplos (con dibujos) de aplicación de fuerzas y efecto de movimiento.
4. Cuantos tipos de fuerza reconoces.
5. Ejercicios de aplicación de fuerza.
 - a. Ejemplo: Un móvil cuya masa es de 600kg, acelera a razón de $1,2\text{m/s}^2$ ¿Qué fuerza lo impulsó?
Datos:
 $m=600\text{kg}$
 $a= 1,2\text{m/s}^2$
Ecuación de fuerza: $F = m \cdot a$, entonces reemplazo los datos en la ecuación
 $F = 600\text{kg} \cdot 1,2\text{m/s}^2 = 720\text{N}$
 - b. Resuelve: Un móvil cuya masa de 60 kg, acelera a razón de $9,8\text{m/s}^2$ ¿Qué fuerza lo impulsa?
6. Elabora un mapa mental explicando que es la energía, y cuáles son los tipos de energía.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



7. Mediante dibujos en cinco situaciones diferentes explica la energía cinética.
8. Mediante dibujos en cinco situaciones diferentes explica la energía potencial.
9. Inventar un crucigrama dentro del cual las letras o palabras debes escribirlas en mayúscula con las palabras claves de este tema: ENERGIA, DESPLAZAMIENTO, NEWTON, ACELERACION, VELOCIDAD, ENERGIA, MECANICA, JOULES, ENERGIA POTENCIAL, FUERZA, ENERGIA CINETICA, TRABAJO, MOVIMIENTO.
10. ANALIZA LAS SIGUIENTES SITUACIONES Y RESPONDE:
 - a. Tienes dos vehículos de igual masa y tamaño, pero uno va a 60 Km/h y el otro va a 80 Km/h. ¿Cuál tiene mayor energía cinética? ¿Cómo lo explicas?
 - b. Van dos vehículos por una carretera ambos llevan la misma velocidad 70 Km/h, pero uno es un taxi y el otro un camión. ¿Cuál de los dos tiene mayor energía cinética y por qué?

11. LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SON DE SELECCIÓN MULTIPLE, TACHA CON UNA (X) LA RESPUESTA QUE CREES ES CORECTA:

- | | |
|---|--|
| 1. ¿Qué es una fuerza? | A) Toda fuerza tiene una reacción opuesta |
| A) Una idea que usamos en matemáticas | B) Los objetos se mueven en círculos |
| B) Algo que hace que un objeto se mueva o cambie de forma | C) Un objeto en reposo permanece en reposo si no hay una fuerza |
| C) Una unidad de masa | D) La gravedad afecta solo a objetos grandes |
| D) Un tipo de energía | |
| 2. ¿Cuál es la unidad de medida de la fuerza en el Sistema Internacional? | 7. Según la Segunda Ley de Newton, la fuerza es igual a... |
| A) Metro | A) Energía por velocidad |
| B) Segundo | B) Masa por aceleración |
| C) Newton | C) Peso por tiempo |
| D) Gramo | D) Inercia por fuerza |
| 3. ¿Qué tipo de fuerza hace que los objetos caigan hacia el suelo? | 8. Si la masa aumenta y la fuerza es la misma, la aceleración... |
| A) Eléctrica | A) Aumenta |
| B) Magnética | B) Disminuye |
| C) Gravedad | C) No cambia |
| D) Fricción | D) Se vuelve negativa |
| 4. Si empujas un carro de supermercado vacío, se moverá más fácil que uno lleno porque... | 9. ¿Cuál es un ejemplo de la Tercera Ley de Newton? |
| A) El vacío es más fuerte | A) Un auto acelera cuando el motor funciona |
| B) Tiene menos masa | B) Un niño lanza una pelota y su brazo se mueve hacia atrás |
| C) Tiene más ruedas | C) Una planta crece hacia la luz |
| D) Es más divertido | D) Una puerta se cierra sola |
| 5. ¿Cuál de estas acciones es un ejemplo de fuerza de contacto? | 10. ¿Qué fuerza se opone al movimiento de un objeto que se desliza sobre el suelo? |
| A) La gravedad que atrae la Luna | A) Fuerza centrípeta |
| B) El viento que empuja una cometa | B) Fuerza de gravedad |
| C) Un niño empujando una caja | C) Fuerza de fricción |
| D) Un imán atrayendo un clavo | D) Fuerza normal |
| 6. ¿Qué dice la Primera Ley de Newton o ley de la inercia? | 11. ¿Qué es la energía? |
| | A) Una sustancia que se puede ver |



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



- B) Algo que se guarda en el cuerpo
C) La capacidad de realizar un trabajo
D) La velocidad de un objeto

12. ¿Qué tipo de energía tiene un objeto que está en movimiento?

- A) Energía térmica
B) Energía potencial
C) Energía cinética
D) Energía química

13. ¿Qué tipo de energía tiene un objeto elevado, como una roca en lo alto de una montaña?

- A) Energía luminosa
B) Energía térmica
C) Energía cinética
D) Energía potencial

14. Cuando una pelota cae desde una altura, su energía potencial se convierte en...

- A) Energía térmica
B) Energía cinética
C) Energía solar
D) Energía química

15. ¿Cuál de los siguientes objetos tiene más energía cinética?

- A) Un auto en movimiento
B) Un gato dormido
C) Un libro en una mesa
D) Un globo estático

16. ¿Qué sucede con la energía de una pelota cuando rebota?

- A) Se pierde por completo

EVALUACION:

- B) Cambia de cinética a potencial y viceversa
C) Se convierte en energía solar
D) Se congela

17. ¿Qué pasa con un objeto si no se le aplica ninguna fuerza?

- A) Siempre se acelera
B) Cambia de dirección
C) Se detiene de inmediato
D) Mantiene su estado de movimiento o reposo

18. ¿Qué necesita un objeto para comenzar a moverse?

- A) Más tiempo
B) Una fuerza
C) Mucha energía solar
D) Estar muy frío

19. ¿Qué ocurre con la energía cuando frota tus manos rápidamente?

- A) Se convierte en energía cinética
B) Se convierte en energía térmica
C) Desaparece
D) Se vuelve energía solar

20. ¿Cuál de estos factores influye en la cantidad de energía cinética de un objeto?

- A) Su color
B) Su tamaño
C) Su velocidad y masa
D) Su temperatura

Valoración	1	3	5	7
Criterio de Ev.				
Puntualidad en la entrega de la guía.	No entrega	Entrega simultánea con la sustentación.	Entrega posterior _____pero anterior a la sustentación.	Entrega entre el __ de _____ y el _ de _____.
Calidad de las actividades desarrolladas en la guía.	Entrega actividades incompletas, mal presentadas y/ o que no corresponden a lo solicitado en la guía.	Desarrolla todas las actividades, sin embargo, estas no dan respuesta de forma precisa a lo solicitado en la guía y/o muestran marcadas dificultades en su presentación.	Desarrolla las actividades dando respuesta a lo planteado en la guía y con buenas condiciones de presentación.	Las actividades son presentadas con excelentes condiciones de orden respondiendo de forma clara y amplia a lo solicitado en la guía.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



Sustentación	No asiste o no desarrolla las actividades asignadas para la sustentación.	Asiste tarde y presentando menor al 50% de las actividades asignadas para la sustentación.	Asiste de forma puntual a la sustentación, presentando un 80% de las actividades asignadas para la sustentación.	Asiste de forma puntual, atenta y dispuesta a la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.
	No demuestra un conocimiento adecuado del tema.	Demuestra un conocimiento básico del tema.	Demuestra un buen dominio del tema.	Demuestra un excelente dominio del tema.
	La presentación carece de organización y es difícil de seguir.	La presentación es algo desordenada, pero la idea principal es clara.	La presentación es generalmente clara y coherente, con algunas pequeñas desviaciones.	La presentación es clara, lógica y coherente.
Total	0.5	1.5	2.5	3.5

