



“Educamos para la libertad”

NIVELACIÓN 2025	
GRADO - CURSO:	SEPTIMO
ASIGNATURA:	FISICA
NOMBRE DEL DOCENTE:	MONICA BIBIANA CARDENAS ALVARADO

PLANEACIÓN GENERAL DE LA NIVELACIÓN	
PROPÓSITO GENERAL	
Identificar que los estudiantes hayan alcanzado las competencias desarrolladas relacionadas con los contenidos del programa de ciencias naturales	
PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	
APRENDER A SER	El estudiante relaciona las temáticas desarrolladas con su realidad cotidiana o con el contexto.
APRENDER A CONOCER	El estudiante evidencia desarrollo del pensamiento científico, que le permite relacionar conceptos desde las ciencias naturales para explicar procesos.
APRENDER A HACER	El estudiante aplica los diversos conceptos y los materializa en maquetas, gráficos, modelos, entre otros.

EVALUACIÓN			
ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	METODOLOGÍA	RECURSOS
Actividad 1	El estudiante elegirá dos situaciones reales o cotidianas donde actúen fuerzas (por ejemplo: empujar una caja, tirar de una cuerda, una persona en columpio, caída de un objeto, etc.).	El estudiante debe presentar el trabajo escrito que será requisito para presentar la evaluación.	Trabajo escrito de los estudiantes. Se anexa link como material de apoyo audiovisual para la solución
Actividad 2	El estudiante deberá observar un sistema o aparato de su entorno (puede ser un ventilador,	El estudiante tendrá la posibilidad de sustentar de manera verbal y escrita los	Trabajo escrito de los estudiantes. Se anexa link como material de apoyo



“Educamos para la libertad”

	licuadora, bicicleta, plancha, televisor, etc.) y analizar qué tipo de energía usa, cómo se transforma y se disipa la energía cuando está en uso.	temas incluidos en su actividad.	audiovisual para la solución
Actividad 3	El estudiante presentará un modelo o maqueta (elaborado en material reciclado),	El estudiante tendrá la posibilidad de sustentar de manera verbal y escrita el trabajo realizado.	Material elaborado por los estudiantes. Se anexa link de material audiovisual de apoyo.

FLUJO DE ACTIVIDADES

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

Actividad 1: Las fuerzas en acción.

Descripción:

El estudiante elegirá **dos** situaciones reales o cotidianas donde actúen fuerzas (por ejemplo: empujar una caja, tirar de una cuerda, una persona en columpio, caída de un objeto, etc.).

Instrucciones:

- Describir cada situación de forma clara.
- Identificar el tipo o tipos de fuerza presentes (gravitacional, normal, fricción, aplicada, tensión, etc.).
- Dibujar un esquema de cada situación incluyendo vectores de fuerza (con dirección y sentido).
- Analizar los efectos de esas fuerzas: ¿qué movimiento generan?, ¿se equilibran o no?
- Incluir una breve reflexión sobre cómo la comprensión de las fuerzas ayuda a prevenir accidentes o mejorar diseños en la vida real.



“Educamos para la libertad”

Entregable:

- Un informe en hoja cuadriculada de examen o block (debe ser hecho a mano).
- Debe incluir: título, dos descripciones de situaciones, dos esquemas con vectores, análisis de cada una y reflexión final.

Material de apoyo:

“Las fuerzas: Definición y tipos” — Aula Chachi

<https://www.youtube.com/watch?v=eGS0ZHEPIEM> septimosciences.blogspot.com+1

“Las fuerzas, tipos y efectos” — Tu Profe en Casa

<https://www.youtube.com/watch?v=vg6GEGcvAMM> blog.santillana.com.ec

“Fuerzas: tipos de fuerzas (peso, normal, fricción, tensión, etc.)”

<https://www.youtube.com/watch?v=wh-pKrArCKs>

Actividad 2: El estudiante deberá observar un sistema o aparato de su entorno (puede ser un ventilador, licuadora, bicicleta, plancha, televisor, etc.) y analizar qué tipo de energía usa, cómo se transforma y se disipa la energía cuando está en uso.

Instrucciones:

- Nombrar y describir el sistema observado.
- Indicar la fuente de energía que utiliza (eléctrica, mecánica, química, etc.).
- Identificar y explicar las transformaciones de energía que ocurren.
- Explicar cómo parte de esa energía se disipa (por ejemplo: en forma de calor, sonido, etc.).
- Proponer una acción sencilla y eficiente para ahorrar energía en el uso de ese sistema.
- Concluir con una reflexión sobre la importancia del uso responsable de la energía.

Entregable:

Informe escrito en hoja de examen cuadriculada o de block, incluir los dibujos.

Material de apoyo:

“Transformaciones de la energía – Ciencias y Tecnología”

<https://www.youtube.com/watch?v=Q0tYs6ke1BA> [YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=Q0tYs6ke1BA)



“Educamos para la libertad”

“La transformación de la energía” (Mediateca EducaMadrid)
<https://mediateca.educa.madrid.org/video/2tsblqclw6ygnfcl>
mediateca.educa.madrid.org

“La energía y sus transformaciones” (Resumen en español)
<https://www.youtube.com/watch?v=...>

Actividad 3. Elaborar una maquina simple, en material reciclado y explicar cómo actúan las fuerzas y que tipo de energía está presente en su funcionamiento.

Material de apoyo:

“Máquinas simples” — Juan Carrillo
https://www.youtube.com/live/5s5_sAyhZrw YouTube

“Máquinas simples y compuestas” — Happy Learning Español
https://www.youtube.com/watch?v=Ak3M5tFro_I

Precious Plastic – Construyendo las máquinas (subtítulos español)
<https://www.youtube.com/watch?v=NLAolxmf2Sk> YouTube
Muestran máquinas para trabajar con plástico reciclado (triturado, compresión, extrusión, etc.).

Construyendo una máquina simple con material reciclable – catapulta
<https://www.youtube.com/watch?v=rP4aOwbPJ9A> whentec-info.blogspot.com
Guía paso a paso para hacer una catapulta casera con materiales reciclados.