



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Física GRADO 10° PERÍODO Primero DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Predice el equilibrio (de reposo o movimiento uniforme en línea recta) de un cuerpo a partir del análisis de las fuerzas que actúan sobre él (primera ley de Newton). ✓ Estima, a partir de las expresiones matemáticas, los cambios de velocidad (aceleración) que experimenta un cuerpo a partir de la relación entre fuerza y masa (segunda ley de Newton). ✓ Identifica, en diferentes situaciones de interacción entre cuerpos (de forma directa y a distancia), la fuerza de acción y la de reacción e indica sus valores y direcciones (tercera ley de Newton).

ÁREA Física GRADO 10° PERÍODO Segundo DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Predice el equilibrio (de reposo o movimiento uniforme en línea recta) de un cuerpo a partir del análisis de las fuerzas que actúan sobre él (primera ley de Newton). ✓ Estima, a partir de las expresiones matemáticas, los cambios de velocidad (aceleración) que experimenta un cuerpo a partir de la relación entre fuerza y masa (segunda ley de Newton).



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

		nulas se producen cambios de velocidad	✓ Identifica, en diferentes situaciones de interacción entre cuerpos (de forma directa y a distancia), la fuerza de acción y la de reacción e indica sus valores y direcciones (tercera ley de Newton).
--	--	--	---

ÁREA Física GRADO 10° PERÍODO Tercero DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Predice cualitativa y cuantitativamente el movimiento de un cuerpo al hacer uso del principio de conservación de la energía mecánica en diferentes situaciones físicas. ✓ Identifica, en sistemas no conservativos (fricción, choques no elásticos, deformación, vibraciones) las transformaciones de energía que se producen en concordancia con la conservación de la energía.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Física GRADO 10° PERÍODO Cuarto DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Predice cualitativa y cuantitativamente el movimiento de un cuerpo al hacer uso del principio de conservación de la energía mecánica en diferentes situaciones físicas. ✓ Identifica, en sistemas no conservativos (fricción, choques no elásticos, deformación, vibraciones) las transformaciones de energía que se producen en concordancia con la conservación de la energía.

ÁREA Física GRADO 11° PERÍODO Primero DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasifica las ondas de luz y sonido según el medio de propagación (mecánicas y electromagnéticas) y la dirección de la oscilación (longitudinales y transversales). ✓ Aplica las leyes y principios del movimiento ondulatorio (ley de reflexión, de refracción y principio de Huygens) para predecir el comportamiento de una onda y los hace visibles en casos prácticos, al incluir cambio de medio de propagación.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica los fenómenos ondulatorios de sonido y luz en casos prácticos (reflexión, refracción, interferencia, difracción, polarización). ✓ Explica las cualidades del sonido (tono, intensidad, audibilidad) y de la luz (color y visibilidad) a partir de las características del fenómeno ondulatorio (longitud de onda, frecuencia, amplitud).
--	--	--	---

ÁREA Física GRADO 11° PERÍODO Segundo DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasifica las ondas de luz y sonido según el medio de propagación (mecánicas y electromagnéticas) y la dirección de la oscilación (longitudinales y transversales). ✓ Aplica las leyes y principios del movimiento ondulatorio (ley de reflexión, de refracción y principio de Huygens) para predecir el comportamiento de una onda y los hace visibles en casos prácticos, al incluir cambio de medio de propagación. ✓ Explica los fenómenos ondulatorios de sonido y luz en casos prácticos (reflexión, refracción, interferencia, difracción, polarización). ✓ Explica las cualidades del sonido (tono, intensidad, audibilidad) y de la luz (color y visibilidad) a partir de las características del fenómeno ondulatorio (longitud de onda, frecuencia, amplitud).



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Física GRADO 11° PERÍODO Tercero DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento genera fuerzas magnéticas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica el tipo de carga eléctrica (positiva o negativa) que adquiere un material cuando se somete a procedimientos de fricción o contacto. ✓ Reconoce que las fuerzas eléctricas y magnéticas pueden ser de atracción y repulsión, mientras que las gravitacionales solo generan efectos de atracción. q Construye y explica el funcionamiento de un electroimán.

Física GRADO 11° PERÍODO Cuarto DOCENTE Dogni Palacios

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Físico	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos sencillos en serie, en paralelo y mixtos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determina las corrientes y los voltajes en elementos resistivos de un circuito eléctrico utilizando la ley de Ohm. ✓ Identifica configuraciones en serie, en paralelo y mixtas en diferentes circuitos representados en esquemas. ✓ Identifica características de circuitos en serie y paralelo a partir de la construcción de circuitos con resistencias.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

			✓ Predice los cambios de iluminación en bombillos resistivos en un circuito al alterarlo (eliminar o agregar componentes en diferentes lugares).
--	--	--	--