



MALLAS CURRICULARES

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO:	DECIMO	AÑO:	2025	PERIODO:	PRIMERO
EJE INTEGRADOR:		FISICA					

ESTANDAR/ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS/MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS	EVALUACIÓN
● Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas. Comparo movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos. ● Verifico relaciones entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento.	● 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.	Conceptos básicos (repaso) ● Método Científico ● Conversión de unidades de las magnitudes fundamentales. Vectores ● Cantidades vectoriales y escalares. ● Suma y resta de vectores ● Magnitudes directa e inversamente proporcionales Cinemática ● Movimiento Rectilíneo Uniforme (M.R.U.)	● 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).	● Talleres, cuestionarios, pruebas, recursos virtuales. ● Lecturas transversales. ● Motivación en la realización de actividades y talleres en clase. ● Explicación de los conceptos básicos relacionados	Tipo: La evaluación formativa se realizará a través de talleres grupales y resolución de ejercicios propuestos en clase. La evaluación sumativa constara de Revisión de libreta, Cuestionario, Evaluación tipo Prueba SABER.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

		● Movimiento uniformemente acelerado (MUA) y análisis grafico ● Caída libre ● Movimiento parabólico ● Movimiento circular uniforme (M.C.U)		con las temáticas. ● Participación en la formulación y solución de ejercicios y problemas. ● Realización de actividades en clase, grupal o individual. ● Trabajo cooperativo y colaborativo.	Clase: La autoevaluación se realizará al finalizar el periodo los estudiantes la realizaran de forma escrita. Criterios: Se tendrá en cuenta la Participación en clase, entrega puntual de trabajos, número de respuestas correcta.
--	--	--	--	---	---

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO:	DECIMO	AÑO:	2025	PERIODO:	SEGUNDO
EJE INTEGRADOR:		FISICA					

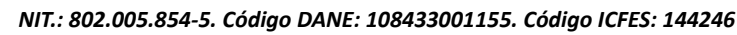
ESTANDAR/ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS/MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS	EVALUACIÓN
---	-------	----------------------------	------------------------------------	-------------------------	------------



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

● Reconozco las leyes de Newton y sus aplicaciones con los elementos que en ellas se involucran. ● Formulo hipótesis enmarcadas en la primera y segunda ley de Newton comparando las diferentes opciones de equilibrio. ● Identifico las diversas fuerzas que actúan en los sistemas y establezco las condiciones de equilibrio. ● Analizo el equilibrio de cuerpos rígidos.	● 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.	Dinámica de partículas ● Magnitudes vectoriales y escalares ● Equilibrio de cuerpos rígidos ● Leyes de Newton Cantidad de movimiento.	● 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).	● Talleres, cuestionarios, pruebas, recursos virtuales. ● Lecturas transversales. ● Motivación en la realización de actividades y talleres en clase. ● Explicación de los conceptos básicos relacionados con las temáticas. ● Participación en la formulación y solución de ejercicios y problemas. ● Realización de actividades	Tipo: La evaluación formativa se realizará a través de talleres grupales y resolución de ejercicios propuestos en clase. La evaluación sumativa constara de Revisión de libreta, Cuestionario, Evaluación tipo Prueba SABER. Clase: La autoevaluación se realizará al finalizar el periodo los estudiantes la realizaran de forma escrita. Criterios: Se tendrá en cuenta la Participación en clase, entrega puntual de trabajos, número de respuestas correcta.
--	--	--	---	--	--



ESTANDAR/ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS/MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS	EVALUACIÓN
- Reconozco las leyes de Newton y sus aplicaciones con los elementos que en ellas se involucran. - Formulo hipótesis enmarcadas en la primera y segunda ley de Newton comparando las diferentes opciones de equilibrio. - Identifico las diversas fuerzas que actúan en los sistemas y establezco las condiciones de	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.	Trabajo y energía - Trabajo - Concepto - Generalidades - Energía - Presentación de la energía - Energía cinética - Energía potencial - Teorema de la	- 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	- Talleres, cuestionarios, pruebas, recursos virtuales. - Lecturas transversales. - Motivación en la realización de actividades y	Tipo: La evaluación formativa se realizará a través de talleres grupales y resolución de ejercicios propuestos en clase. La evaluación sumativa constara de Revisión de libreta, Cuestionario,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

equilibrio. ● Analizo el equilibrio de cuerpos rígidos		conservación de la energía ● Choques elásticos e inelásticos	conservativos (fricción, choques no elásticos, deformación, vibraciones) las transformaciones de energía que se producen en concordancia con la conservación de la energía.	talleres en clase. ● Explicación de los conceptos básicos relacionados con las temáticas. ● Participación en la formulación y solución de ejercicios y problemas. ● Realización de actividades en clase, grupal o individual. ● Trabajo cooperativo y colaborativo.	Evaluación tipo Prueba SABER.
					Clase: La autoevaluación se realizará al finalizar el periodo los estudiantes la realizaran de forma escrita.
					Criterios: Se tendrá en cuenta la Participación en clase, entrega puntual de trabajos, número de respuestas correcta.

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO:	DECIMO	AÑO:	2025	PERIODO:	CUARTO
EJE INTEGRADOR:		FISICA					



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

ESTANDAR/ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS/MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS	EVALUACIÓN
● Explico la transformación de energía mecánica en energía térmica. ● Explico el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo. ● Establezco relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.	● 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.	Modelo de mecánica de fluidos ● Concepto de fluido ● Características de los fluidos ● Modelo de mecánica de fluidos Fluidos y Termodinámica ● Hidrostática (mecánica de fluidos) ● Fluidos ● Densidad ○ Densidad de sólidos ○ Densidad de líquidos y gases ● Presión ○ Principio de	● Analiza y explica el comportamiento de sistemas sometidos a procesos termodinámicos en términos de la primera ley de la termodinámica (Energía interna, trabajo y calor) describiendo la relación entre la segunda ley de la termodinámica y el desorden al que tienden los sistemas.	● Talleres, cuestionarios, pruebas, recursos virtuales. ● Lecturas transversales. ● Motivación en la realización de actividades y talleres en clase. ● Explicación de los conceptos básicos relacionados con las temáticas. ● Participación en la formulación y solución de	Tipo: La evaluación formativa se realizará a través de talleres grupales y resolución de ejercicios propuestos en clase. La evaluación sumativa constara de Revisión de libreta, Cuestionario, Evaluación tipo Prueba SABER. Clase: La autoevaluación se realizará al finalizar el periodo los estudiantes la realizaran de forma escrita.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

		Pascal y Arquímedes - o Presión atmosférica y manométrica • Ecuación de continuidad - o Principio de Bernoulli y Teorema de Torricelli • Termodinámica - o Temperatura y calor - o Dilatación de cuerpos • Leyes de la Termodinámica		ejercicios y problemas. • Realización de actividades en clase, grupal o individual. • Trabajo cooperativo y colaborativo.	Criterios: Se tendrá en cuenta la Participación en clase, entrega puntual de trabajos, número de respuestas correcta.
--	--	--	--	--	---