



GRADO: Octavo **ÁREA:** Ciencias Naturales **ASIGNATURA:** Física **INTENSIDAD HORARIA:** 1H/S **PERIODO:** 1

Objetivo: Reconocer el comportamiento de los fluidos en las diferentes fases de la materia		
NÚCLEOS PROBLEMATICOS: Los Fluidos	NÚCLEOS TEMÁTICOS: Contextualización histórica, definición, personajes que aportaron a su conceptualización y desarrollo, aplicaciones. Líquidos y gases. Densidad Presión Volumen Presión atmosférica Principio de Pascal Educación Ambiental: Contaminación del agua, protección de fuentes hídricas.	
COMPETENCIAS		
Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
<p>1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>2. Indagar. formulo preguntas acerca del comportamiento de los fenómenos estudiados.</p> <p>3. Explicar. Enuncio explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos que den cuenta de los conceptos aprendidos.</p> <p>4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que</p>	<p>-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones.</p> <p>-Participación y responsabilidad democrática: Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.</p> <p>-Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que cuando las personas son discriminadas, su autoestima y sus relaciones con los demás se ven afectadas.</p>	<p>Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada.</p> <p>Personales: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado.</p> <p>Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas.</p> <p>Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes).</p> <p>Tecnológicas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.</p>



<p>obtengo, llegando a conclusiones, utilizando gráficas y tablas entre otros.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Comparo las respuestas encontradas con las de otras personas y con las teorías científicas; discutiendo con argumentos válidos para llegar a consensos.</p> <p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente, observando los fenómenos específicos de la naturaleza.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Reconozco la presencia de los fenómenos físicos en todas las situaciones de la vida cotidiana.</p>			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Cómo puedo relacionar el comportamiento del cuerpo humano en los distintos espacios del universo?</p>	<p>Identifica los aportes hechos por diferentes personajes a la Física y a la ciencia en general.</p> <p>Describe la relación de</p>	<p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase.</p> <p>Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta</p>	<p>1. Reconocer la historia como parte fundamental para la construcción de los conceptos físicos.</p> <p>2. Reconocer el comportamiento de los fluidos a partir de sus propiedades.</p>



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:3

	<p>la Física con otras ciencias y la vida cotidiana.</p> <p>Relaciona los conceptos de masa, volumen, densidad y presión, con su correspondiente definición y unidad de medida con un laboratorio experimental.</p> <p>Identifica los efectos de la Presión Atmosférica en las diferentes formas de vida en el planeta.</p> <p>Ilustra y explica aplicaciones del principio de Pascal, a partir de lecturas reflexivas y ejercicios prácticos.</p> <p>Resuelve problemas de aplicación de los principios de Pascal.</p>	<p>el de los demás.</p> <p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p> <p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno.</p>	<ol style="list-style-type: none">3. Resolver situaciones problema con base en los conceptos físicos de presión, masa, volumen y densidad.4. Establecer relaciones efectivas con los demás, para trabajar en equipo desarrollando hábitos de respeto y sana convivencia para alcanzar las metas propuestas.5. Manifestar interés por aprender integrando el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.
--	---	---	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:4

		Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	
--	--	--	--



GRADO: Octavo **ÁREA:** Ciencias Naturales **ASIGNATURA:** Física **INTENSIDAD HORARIA:** 1H/S **PERIODO:** 2

NÚCLEO PROBLEMICO Comportamiento de los fluidos		NÚCLEOS TEMÁTICOS Presión Hidrostática Principio de Arquímedes Principio de Bernoulli Principio de Torricelli Flotabilidad Educación ambiental: Contaminación por residuos sólidos.
COMPETENCIAS		
Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). 2. Indagar. formulo preguntas acerca del comportamiento de los fenómenos estudiados. 3. Explicar. Enuncio explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos que den cuenta de los conceptos aprendidos. 4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, llegando a conclusiones, utilizando gráficas y tablas entre otros. 5. Trabajar en equipo. Comparo	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que cuando las personas son discriminadas, su autoestima y sus relaciones con los demás se ven afectadas.	Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada. Personales: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas. Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes). Tecnológicas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:6

<p>las respuestas encontradas con las de otras personas y con las teorías científicas; discutiendo con argumentos válidos para llegar a consensos.</p> <p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente, observando los fenómenos específicos de la naturaleza.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Reconozco la presencia de los fenómenos físicos en todas las situaciones de la vida cotidiana.</p>			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Cómo puedo relacionar el comportamiento del cuerpo humano en los distintos espacios del universo?</p>	<p>Aplica el concepto de Presión Hidrostática en situaciones problema.</p> <p>Comprende y aplica el principio de</p>	<p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase.</p> <p>Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.</p>	<p>1. Reconocer la importancia de los principios de Arquímedes, Torricelli y Bernoulli en la vida real.</p> <p>2. Identificar y aplicar los principios de Arquímedes, Torricelli y Bernoulli en</p>



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:7

	<p>Arquímedes en ejercicios prácticos de la vida cotidiana.</p> <p>Aplica el principio de Torricelli en situaciones problema.</p> <p>Explica y reconoce aplicaciones del principio de Bernoulli.</p> <p>Conoce los diferentes sistemas de medición y sus unidades de medida, con base en lecturas asociadas con el tema.</p> <p>A través de una práctica de laboratorio comprende, estudia y analiza el comportamiento de la salida de un fluido por un orificio.</p>	<p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p> <p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno.</p> <p>Se autoevalúa con base</p>	<p>situaciones problema.</p> <p>3. Establecer relaciones efectivas con los demás, para trabajar en equipo desarrollando hábitos de respeto y sana convivencia para alcanzar las metas propuestas.</p> <p>4. Manifestar interés por aprender integrando el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.</p>
--	---	---	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:8

		en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	
--	--	---	--



GRADO: Octavo **ÁREA:** Ciencias Naturales **ASIGNATURA:** Física **INTENSIDAD HORARIA:** 1H/S **PERIODO:** 3

<p>NÚCLEO PROBLEMICO</p> <p>Temperatura y calor</p>	<p>NÚCLEOS TEMÁTICOS</p> <p>Construcción y diferenciación de los conceptos de temperatura y calor Equilibrio térmico Medición de la temperatura Escalas de temperatura Estados de la materia Cambios de estado de la materia. Año internacional de los Camélidos: ¿Cómo influye la temperatura en sus características?</p>
--	---

COMPETENCIAS

Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
<p>1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>2. Indagar. formulo preguntas acerca del comportamiento de los fenómenos estudiados.</p> <p>3. Explicar. Enuncio explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos que den cuenta de los conceptos aprendidos.</p> <p>4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que</p>	<p>-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones.</p> <p>-Participación y responsabilidad democrática: Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.</p> <p>-Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que cuando las personas son discriminadas, su autoestima y sus relaciones con los demás se ven afectadas.</p>	<p>Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada.</p> <p>Personales: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado.</p> <p>Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas.</p> <p>Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes).</p> <p>Tecnológicas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.</p>



<p>obtengo, llegando a conclusiones, utilizando gráficas y tablas entre otros.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Comparo las respuestas encontradas con las de otras personas y con las teorías científicas; discutiendo con argumentos válidos para llegar a consensos.</p> <p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente, observando los fenómenos específicos de la naturaleza.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Reconozco la presencia de los fenómenos físicos en todas las situaciones de la vida cotidiana.</p>			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Cómo puede ser el comportamiento de los diferentes sistemas del universo frente a un cambio de temperatura y calor?</p>	<p>Identifica y diferencia los conceptos de calor y temperatura.</p>	<p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase. Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.</p>	<p>1. Identificar los conceptos de calor y temperatura en situaciones problema de la vida cotidiana.</p> <p>2. Reconocer las características de los estados de la materia partiendo de la</p>



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:11

	<p>Reconoce las diferentes escalas de medida en la temperatura</p> <p>Explica ejemplos en los cuales se reconoce un sistema donde hay transferencia de calor y temperatura.</p> <p>Comprende e identifica los diferentes cambios de estado de la materia.</p> <p>Comprende e interpreta la temperatura de los cuerpos en diferentes escalas de medición termométricas a través de prácticas de laboratorio.</p>	<p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p> <p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno.</p> <p>Se autoevalúa con base</p>	<p>influencia de la temperatura y el calor</p> <p>3. Manifestar interés por aprender integrando el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.</p>
--	---	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:12

		en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	
--	--	---	--



GRADO: Octavo **ÁREA:** Ciencias Naturales **ASIGNATURA:** Física **INTENSIDAD HORARIA:** 1H/S **PERIODO:** 4

<p>NÚCLEO PROBLÉMICO</p> <p>Principios de Termodinámica</p>		<p>NÚCLEOS TEMÁTICOS</p> <p>Los gases La termodinámica: Definición Ley cero de la termodinámica Primera Ley de la termodinámica (balance energético- conservación de la energía) Segunda Ley de la Termodinámica (maquinas térmicas) Tercera ley de la Termodinámica Educación ambiental: Desastres contaminación por gases.</p>	
<p>COMPETENCIAS</p>			
<p>Competencias del área</p>	<p>Competencias ciudadanas</p>	<p>Competencias laborales generales</p>	
<p>1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). 2. Indagar. formulo preguntas acerca del comportamiento de los fenómenos estudiados. 3. Explicar. Enuncio explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos que den cuenta de los conceptos aprendidos. 4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, llegando a conclusiones,</p>	<p>-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que cuando las personas son discriminadas, su autoestima y sus relaciones con los demás se ven afectadas.</p>	<p>Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada. Personales: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas. Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes). Tecnológicas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.</p>	



<p>utilizando gráficas y tablas entre otros.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Comparo las respuestas encontradas con las de otras personas y con las teorías científicas; discutiendo con argumentos válidos para llegar a consensos.</p> <p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente, observando los fenómenos específicos de la naturaleza.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Reconozco la presencia de los fenómenos físicos en todas las situaciones de la vida cotidiana.</p>		
--	--	--

SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	

¿Cómo puede ser el comportamiento de los diferentes	Reconoce e interpreta los conceptos básicos	Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas	1. Relacionar las leyes de la termodinámica con fenómenos de la
---	---	--	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:15

<p>sistemas del universo frente a un cambio de temperatura y calor?</p>	<p>de la termodinámica.</p> <p>Analiza, explica y comprende las leyes de la termodinámica</p> <p>Identifica la aplicación de las leyes de la termodinámica en las diferentes situaciones problema de la vida cotidiana.</p> <p>Determina las capacidades caloríficas de los sólidos a través de prácticas de laboratorio</p> <p>Reconoce la diferencia entre la energía ingerida de los alimentos y la energía consumida, incluyendo el gasto energético que, se encuentra en las deposiciones fisiológicas del cuerpo.</p> <p>Determina la eficiencia de una maquina térmica aplicando los</p>	<p>en la clase.</p> <p>Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.</p> <p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p> <p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p>	<p>vida cotidiana.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Reconocer, aplicar y argumentar los conceptos de la termodinámica en ejercicios prácticos3. Comprender el funcionamiento de máquinas térmicas por medio de las Leyes de la Termodinámica.4. Desarrollar hábitos de respeto por las ideas ajenas, relacionándose afectivamente con los demás y trabajando adecuadamente en equipo.5. Manifestar interés por aprender integrando en su aprendizaje el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.
---	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:16

	principios de la segunda ley de la termodinámica.	Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno. Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	
--	---	--	--

Revisó <i>Eliana Barrientos</i>	Verificó y aprobó <i>Rafael Cuesta R.</i>
ELIANA MARÍA BARRIENTOS VILLEGAS Jefe de Área 02/02/2018	RAFAEL CUESTA ROMAÑA Coord. Académico 05/02/2018