



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

GRADO: 10^o ÁREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S PERIODO: 1

OBJETIVO: Relacionar la estructura de los compuestos con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.		
NÚCLEOS PROBLÉMICOS: La Química Como ciencia La Materia Estructura de la Materia La Tabla Periódica	NÚCLEOS TEMÁTICOS: La Química y la Vida, Historia de la Química, Objetos de Estudio, Definición, Propiedades, Clasificación, Cambios, Temperatura, calor y energía, Gráficos de cambios de estado, Curvas de Calentamiento y Enfriamiento, El átomo, Número atómico, Isótopos. Historia de los modelos atómicos, Modelo actual del átomo, Configuraciones electrónicas, Otras partículas elementales. Educación Sexual: El Sida bomba atómica en el África. Tabla Periódica: Antecedentes, Tabla periódica de Mendeléiev, Tabla periódica moderna, Clasificación de los elementos. Propiedades periódicas, Distribución electrónica. Educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la fraternidad, el cooperativismo y la formación de los valores humanos.: La influencia de la química en la bomba atómica.	
COMPETENCIAS		
Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso comprensivo del conocimiento Identifico cambios químicos y físicos en la vida cotidiana y en el ambiente. Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. 2. Indagar. Clasifico y verifico las propiedades de la materia.	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer nuestras relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Uso mi libertad de expresión y respeta las opiniones ajenas. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias:	Intelectuales: Evalúo las alternativas viables para solucionar el problema. Personales: Cumpló los compromisos asumidos de acuerdo con las condiciones de tiempo y forma acordadas con la otra parte. Interpersonales:



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:2

<p>Clasifica materiales en sustancias puras o mezclas. Verifico diferentes métodos de separación de mezclas. Uso la tabla periódica para determinar las propiedades físicas y químicas de los elementos.</p> <p>3. Explicar. Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías. Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. Explico cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente. Explico el desarrollo de modelos de organización de los elementos químicos. Explico los estados de la materia a partir de las fuerzas electrostáticas. Explico la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo.</p> <p>4. Comunicar. Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en</p>	<p>Comprendo que cuando las personas son discriminadas, su autoestima y sus relaciones con los demás se ven afectadas.</p>	<p>Expreso mis ideas de forma verbal o escrita, teniendo en cuenta las características del interlocutor y la situación dada.</p> <p>Organizacionales: Selecciono fuentes de informaciones físicas o virtuales, con base en criterios de relevancia, confiabilidad y oportunidad.</p> <p>Tecnológicas: Identifico y diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas.</p>
--	--	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

<p>forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a mis compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</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.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p>		
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES	INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR



Formato
 MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

<p>¿Cómo puedo contribuir en un futuro, a manipular o fabricar nuevos materiales que mejoren mi calidad de vida y que sea amigable con el ambiente?</p>	<p>Identifica las etapas de la historia de la química a través de la realización de una línea del tiempo.</p> <p>Reconoce a la química como la primera ciencia experimental con base en una lectura.</p> <p>Describe los principales descubrimientos de la química a través del tiempo con base en la lectura.</p> <p>Explica algunos de los campos de acción de la química a partir de la realización de un plegable.</p> <p>Relaciona los campos de acción de la química con otras áreas del</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>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer la importancia de la química en la historia y relacionar sus campos de acción con otras áreas del conocimiento. 2. Explicar el comportamiento de la materia desde su clasificación, propiedades y cambios. 3. Reconocer la estructura del átomo y relacionarla con su comportamiento químico. 4. Explicar el desarrollo de modelos de organización de los elementos químicos y establecer relaciones entre ellos. 5. Explicar las características fisicoquímicas de los elementos químicos según su ubicación en la tabla periódica. 6. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase. 7. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.
---	--	--	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:5

	<p>conocimiento, participando en la discusión.</p> <p>Relaciona conceptos de materia y energía de acuerdo a la explicación magistral.</p> <p>Identifica las propiedades físicas y químicas de la materia de acuerdo a su definición.</p> <p>Diferencia los cambios físicos y químicos de la materia relacionándolos con situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Establece diferencias entre las clases de materia y las clases de energía, y las relaciona con la vida diaria.</p>	<p>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 en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	---	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	<p>Reconoce la importancia de los aportes científicos de cada uno de los modelos atómicos a partir de la información y de un video.</p> <p>Interpreta y representa correctamente cada uno de los modelos que explican la estructura del átomo.</p> <p>Diferencia las características de las partículas subatómicas con base en la lectura.</p> <p>Realiza configuraciones electrónicas a partir del modelo.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los</p>		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	<p>conceptos estudiados.</p> <p>Consulta cómo separar mezclas y expone el método a sus compañeras.</p> <p>Reconoce a través de la consulta, la importancia de los aportes científicos de cada una de las clasificaciones de los elementos para la elaboración de la tabla periódica.</p> <p>Explica oralmente la organización y la clasificación de los elementos en la tabla periódica.</p> <p>Explica las propiedades físicas y químicas de los elementos de acuerdo con su ubicación en la tabla periódica.</p> <p>Consulta acerca del origen de los</p>		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	<p>elementos químicos y su aporte a la evolución de la química.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los conceptos estudiados.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio para comprobar fenómenos fisicoquímicos y presenta informe de laboratorio.</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión: Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:9

GRADO: 10º **ÁREA: Ciencias Naturales** **ASIGNATURA: Química** **INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S** **PERIODO: 2**

<p>NÚCLEOS PROBLÉMICOS: El Enlace Químico Funciones Químicas Inorgánicas Reacciones y Ecuaciones Químicas</p>			<p>NÚCLEOS TEMÁTICOS: Enlace Químico: Definición, Teorías que explican la formación de un enlace, Clases de Enlaces: iónico, covalente, metálico. Estructuras de Lewis, Forma y polaridad de las moléculas, Fuerzas Intermoleculares, Proyecto Educación Ambiental: El agua: propiedades, estructura, y contaminación. Función química y grupo funcional, Clasificación de los elementos, Valencia, Número de oxidación, Valor típico T, Fórmulas Generales, Concepto de Nomenclatura, Clases de nomenclatura, Propiedades físicas, químicas y nomenclatura de las funciones inorgánicas, Prevención Integral de la Drogadicción: Componentes químicos de algunos alucinógenos y su efecto en la salud humana; Proyecto Educación Ambiental: Contaminación por el uso de compuestos químicos. Representación de las Reacciones Químicas, Definición de reacción y ecuación química, Partes de una ecuación química, Clases de Reacciones Química, Reacciones REDOX, Ley de la conservación de la masa, Balanceo por tanteo o simple inspección, Balanceo por el método algebraico, Balanceo de ecuaciones por óxido-reducción: Redox,</p>		
COMPETENCIAS					
Competencias del área		Competencias ciudadanas		Competencias laborales generales	
<p>1. Uso comprensivo del conocimiento Identifico cambios químicos y físicos en la vida cotidiana y en el ambiente. Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.</p>		<p>-Convivencia y paz: Conozco y respeto las normas de tránsito.</p> <p>-Participación y responsabilidad democrática:</p>		<p>Intelectuales: Incorporo a la rutina nuevos procedimientos, acciones e instrumentos para evitar la repetición del problema.</p> <p>Personales:</p>	



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:10

<p>2. Indagar. Uso la tabla periódica para determinar las propiedades físicas y químicas de los elementos.</p> <p>3. Explicar. Explico la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de las fuerzas electrostáticas. Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.</p> <p>4. Comunicar. Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a mis compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</p>	<p>Participo en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad.</p> <p>-Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras personas o grupos vulneren derechos humanos o normas constitucionales.</p>	<p>Privilegio las acciones que atienden los intereses colectivos más que los particulares.</p> <p>Interpersonales: Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.</p> <p>Organizacionales: Produzco nueva información y conocimiento con base en los análisis desarrollados.</p> <p>Tecnológicas: Utilizo herramientas tecnológicas siguiendo criterios para su mantenimiento preventivo, buen aprovechamiento y seguridad personal.</p>
--	--	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

<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.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p>			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Cuáles son los requerimientos que necesitaría para crear mi propia nomenclatura química?</p> <p>¿Qué tienen en común el funcionamiento de una pila y la corrosión de un objeto metálico?</p>	<p>Reconoce según un modelo, las fuerzas intermoleculares y las fuerzas intramoleculares que permiten la formación de los enlaces químicos.</p> <p>Representa las clases de enlaces mediante la utilización de las fórmulas de Lewis y las fórmulas estructurales.</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>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar la estructura de la materia a partir de las fuerzas entre sus átomos y moléculas. 2. Reconocer los grupos de compuestos inorgánicos y relacionarlos con sustancias utilizadas en la vida diaria. 3. Clasificar y nombrar los compuestos según su estructura y predecir su comportamiento químico. 4. Explicar los cambios de la materia y su relación con las reacciones y ecuaciones químicas. 5. Modelar los cambios químicos y establecer proporciones entre reactivos y



Formato
 MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	<p>Diferencia experimentalment e los enlaces iónicos de los enlaces covalentes, utilizando reactivos químicos y algunos compuestos de uso común.</p> <p>Identifica cada uno de los grupos funcionales de la química inorgánica a partir de ejemplos de sustancias utilizadas en la vida diaria.</p> <p>Identifica las características físicas y químicas de las funciones químicas inorgánicas aplicando las reglas de la nomenclatura tradicional, stock y sistemática.</p>	<p>actividad 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</p>	<p>o productos mediante el balanceo de ecuaciones químicas.</p> <p>6. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase.</p> <p>7. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.</p>
--	--	--	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:13

	<p>Determina según las diferentes nomenclaturas los posibles nombres que pueden recibir las fórmulas químicas.</p> <p>Obtiene y reconoce experimentalment e compuestos inorgánicos.</p> <p>Indaga sobre las aplicaciones de los compuestos inorgánicos.</p> <p>Determina experimentalment e el grado de acidez de algunas sustancias, mediante diferentes indicadores de pH.</p> <p>Explica en una discusión la contaminación causada por el uso</p>	<p>personales con el cuidado de su entorno.</p> <p>Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	--	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:14

	<p>de compuestos químicos.</p> <p>Propone alternativas de solución para evitar la contaminación ocasionada por el uso de compuestos químicos.</p> <p>Reconoce según la fórmula química, la composición química de algunos alucinógenos, percibiendo su peligro para la salud humana.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los conceptos estudiados.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio para comprobar</p>		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	fenómenos físicoquímicos y presenta informe de laboratorio.		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

GRADO: 10^o ÁREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S PERIODO: 3

NÚCLEOS PROBLÉMICOS: Unidades Químicas Estequiometría		NÚCLEOS TEMÁTICOS: Caracterizando los elementos Químicos, Número atómico, Número másico, Los isótopos, Unidades Químicas: Determinación de las masas atómicas, Masa molecular, Concepto de Mol y Número de Avogadro, Masa molar, Composición porcentual, Fórmulas Empírica y Molecular. Estequiometría: Definición e importancia, Ley de las proporciones definidas, Ley de las proporciones múltiples (Ley de Dalton), Ley de los volúmenes de combinación (ley de Gay-Lussac), Hipótesis de Avogadro, masas atómicas y masas moleculares., Relaciones Estequiométricas, Reactivo límite y reactivo en exceso, Pureza de reactivos, Rendimiento de las reacciones químicas, Cátedra de Educación Económica y Financiera : Desarrollo industrial en el país y su relación con el ahorro familiar.	
COMPETENCIAS			
Competencias del área		Competencias ciudadanas	
1. Uso comprensivo del conocimiento Identifico cambios químicos y físicos en la vida cotidiana y en el ambiente. Realizo cambios cuantitativos en cambios químicos.		-Convivencia y paz: Contribuyo a que los conflictos entre personas y entre grupos se manejen de manera pacífica y constructiva mediante la aplicación de estrategias basadas en el diálogo y la negociación.	
2. Indagar. Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.		-Participación y responsabilidad democrática: Comprendo qué es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comunidad escolar, como en mi municipio.	
3. Explicar.		Competencias laborales generales Intelectuales: Defino un plan de acción para implementar la alternativa elegida.	
		Personales: Oriento mis actuaciones al logro de objetivos.	
		Interpersonales: Evalúo la dinámica del equipo y su capacidad de alcanzar resultados.	
		Organizacionales:	



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:17

<p>Explico cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente. Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano. Explico los cambios químicos desde diferentes modelos. Verifico el efecto de presión y temperatura en los cambios químicos.</p> <p>4. Comunicar. Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a mis compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</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</p>	<p>-Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Identifico prejuicios, estereotipos y emociones que me dificultan sentir empatía por algunas personas o grupos y exploro caminos para superarlos.</p>	<p>Optimizo el uso de los recursos disponibles empleando distintos métodos para reducir el mal manejo y el desperdicio.</p> <p>Tecnológicas: Diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas.</p>
---	---	--



Formato
 MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión: Ver:1
 Fp:08/08/2015
 Código:M2-F101
 Página:18

<p>varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p>			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Cuáles son las situaciones que debo tener en cuenta para sintetizar una sustancia química a partir de sus reactivos?</p>	<p>Diferencia los cambios físicos y químicos de la materia con base en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Reconoce las clases de reacciones que se emplean para la obtención de diferentes compuestos relacionándolas con procesos industriales o de la vida diaria.</p> <p>Balancea ecuaciones químicas utilizando</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>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciar las unidades químicas y aplicarlas en la determinación de una fórmula química. 2. Determinar las relaciones cuantitativas que se pueden establecer entre reactivos y productos en una reacción química. 3. Realizar cálculos estequiométricos teniendo en cuenta los conceptos de reactivo límite, pureza y rendimiento. 4. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase. 5. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:19

	<p>los métodos de tanteo, algebraico, mínimo común múltiplo y redox.</p> <p>Determina matemáticamente las masas atómicas, moleculares y molares.</p> <p>Utiliza el número de Avogadro para determinar el número de átomos y/o moléculas.</p> <p>Escribe la fórmula empírica, molecular y estructural de un compuesto dado según un modelo matemático.</p> <p>Realiza cálculos a partir de una ecuación química para comprobar la ley de conservación de la masa y los relaciona con situaciones de la vida diaria.</p>	<p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablement e 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</p>	
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:20

	<p>Determina las relaciones cuantitativas que se pueden establecer entre los reactantes y los productos de una ecuación química utilizando factores de conversión.</p> <p>Comprende el concepto de reactivo límite a partir de varias analogías (producción de una manilla, un sándwich, una bicicleta)</p> <p>Establece la relación entre la pureza, el rendimiento y los cálculos estequiométricos en una reacción química a partir de un modelo matemático.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los conceptos estudiados.</p>	<p>personales con el cuidado de su entorno.</p> <p>Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	--	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:21

	Realiza prácticas de laboratorio para comprobar fenómenos fisicoquímicos y presenta informe de laboratorio.		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:22

GRADO: 10^o ÁREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S PERIODO: 4

NÚCLEOS PROBLÉMICOS: Los Gases	NÚCLEOS TEMÁTICOS: Gases: Propiedades, Leyes: Boyle, Charles, Gay-Lussac, Combinada, Ecuación de estado, Ley de Dalton de las presiones parciales, Ley de Graham y la difusión de los gases, Teoría Cinética, Proyecto Educación Ambiental: Gases de Efecto Invernadero, Lluvia ácida y Fenómeno del Niño.	
COMPETENCIAS		
Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso Comprensivo del Conocimiento Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Identifico las propiedades y las Leyes que rigen el comportamiento de los gases ideales. 2. Indagar. Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas intermoleculares. Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. Comparo los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales. 3. Explicar. Explico las características de la materia en estado gaseoso. 4. Comunicar.	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer nuestras relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Uso mi libertad de expresión y respeta 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: Evalúo las alternativas viables para solucionar el problema. Personales: Cumpló los compromisos asumidos de acuerdo con las condiciones de tiempo y forma acordadas con la otra parte. Interpersonales: Expreso mis ideas de forma verbal o escrita, teniendo en cuenta las características del interlocutor y la situación dada. Organizacionales: Selecciono fuentes de informaciones físicas o virtuales, con base en criterios de relevancia, confiabilidad y oportunidad. Tecnológicas:



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:23

<p>Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados.</p> <p>Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a sus compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</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.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p>		<p>Identifico y diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas.</p>	
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Con cuáles conceptos explico la intervención de los gases en los procesos químicos y físicos del ambiente y las funciones que</p>	<p>Elabora un cuadro comparativo para explicar las diferencias entre los</p>	<p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades</p>	<p>1. Explicar los estados de agregación de la materia teniendo en cuenta su distribución y las fuerzas que los caracterizan.</p>



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:24

<p>cumplen en los fenómenos que se dan en la naturaleza?</p>	<p>estados de agregación de la materia.</p> <p>Identifica la influencia de la temperatura y de la presión en los cambios de estado de la materia a partir de la observación.</p> <p>Explica oralmente cómo las variables termodinámicas influyen en las fuerzas de atracción entre las partículas que conforman los estados de la materia.</p> <p>Relaciona con base en situaciones de la vida diaria, los cambios de estado de la materia.</p> <p>Comprueba experimentalmente las características de los estados de la materia.</p>	<p>programadas 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>	<ol style="list-style-type: none">2. Identificar las leyes que explican el comportamiento gaseoso de la materia.3. Identificar y relacionar las variables físicas de la ecuación de estado para gases ideales.4. Utilizar las matemáticas para modelar y analizar el comportamiento de la materia gaseosa.5. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase.6. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.
--	--	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:25

	<p>Reconoce las leyes que explican el comportamiento del estado gaseoso de la materia según las magnitudes que varían y la ecuación característica.</p> <p>Aplica según el modelo, las leyes de los gases para solucionar problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Describe en una discusión las causas del llamado efecto invernadero, lluvia ácida y fenómeno del niño y propone algunas acciones para evitarlos y controlarlos.</p> <p>Consulta una de las Leyes de los Gases y expone sus características a sus compañeras.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio para</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 en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:26

	<p>comprobar fenómenos fisicoquímicos y presenta informe de laboratorio.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los conceptos estudiados.</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:27

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