GRADO: 10		ÁREA: QUÍMICA		DOCENTE: NATALIA FLOREZ RUIZ		PERIODO: III		AÑO: 2025		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo se relaciona la forma en que los átomos se enlazan y organizan en compuestos con sus propiedades, aplicaciones y efectos en la vida diaria y el medio ambiente?										
ESTANDARES			NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)			CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)				
<p>Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas.</p> <p>Utiliza modelos químicos para explicar la transformación y conservación de la materia y energía.</p> <p>Identifica aplicaciones de diferentes modelos químicos en procesos industriales y tecnológicos; analiza críticamente sus implicaciones.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • La nomenclatura • El mol y la representación de los compuestos 			<ul style="list-style-type: none"> • La nomenclatura química • La función óxido: óxidos básicos, óxidos ácidos, peróxidos • La función ácida: ácidos oxácidos, ácidos hidrácidos, nomenclatura de los ácidos • La masa atómica • La masa molecular o molar • El mol • Los factores de conversión • Relaciones mol-masa 				
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE										
<p>Comprende cómo se forman los compuestos químicos a partir de los enlaces iónicos, covalentes y metálicos, y cómo estos definen las propiedades de las sustancias.</p> <p>Interpreta las estructuras de Lewis como modelo para representar la distribución de electrones de valencia y la geometría de las moléculas.</p> <p>Distingue los tipos de fuerzas intermoleculares y establece su relación con fenómenos como la solubilidad, puntos de ebullición y la polaridad de las moléculas.</p> <p>Reconoce las funciones químicas inorgánicas (óxidos, ácidos, sales, hidruros e hidróxidos) y aplica los sistemas de nomenclatura IUPAC para nombrarlas correctamente.</p>										
COMPETENCIAS						INDICADORES DE DESEMPEÑO				
ARGUMENTATIVA		INTERPRETATIVA		PROPOSITIVA		SABER		HACER		SER
Explica con base en modelos científicos las		Comprende los diferentes tipos de enlaces químicos e		Diseña soluciones y representaciones químicas usando modelos, fórmulas y cálculos estequiométricos para		Identifica tipos de enlaces y fuerzas		Elabora estructuras de Lewis y modelos		Muestra disposición a trabajar en equipo y

estructuras, polaridad y comportamiento de compuestos, y argumenta la importancia de la nomenclatura y el mol para representar la materia.	interacciones moleculares y su relación con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.	interpretar y comunicar fenómenos químicos en contextos cotidianos y académicos.	intermoleculares, así como su relación con las propiedades de los compuestos. Comprende los conceptos de mol, masa molar, número de Avogadro, fórmula empírica y molecular. Reconoce y aplica reglas de nomenclatura química para identificar compuestos inorgánicos.	moleculares con materiales reciclables. Realiza prácticas de laboratorio para observar propiedades de compuestos y verifica hipótesis sobre polaridad o solubilidad. Resuelve ejercicios de estequiometría simples usando relaciones mol-masa-volumen.	comunicar sus hallazgos de forma clara. Valora la importancia del conocimiento químico en la comprensión del entorno natural y tecnológico. Asume con responsabilidad el uso de sustancias químicas en el laboratorio, respetando normas de bioseguridad.
--	---	--	---	--	---

GRADO: 10	ÁREA: QUÍMICA	DOCENTE: NATALIA FLOREZ RUIZ	PERIODO: IV	AÑO: 2025
-----------	---------------	------------------------------	-------------	-----------

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo es el comportamiento de los átomos cuando reaccionan formando estructuras químicas?

ESTANDARES	NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)
<ul style="list-style-type: none"> Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. Identifica aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia. 	<ul style="list-style-type: none"> Las reacciones químicas La estequiometría 	<ul style="list-style-type: none"> La reacción química La cinética química: factores que intervienen en la velocidad de una reacción, representaciones de las reacciones químicas, ecuaciones químicas La clasificación de las reacciones químicas: según su energía (endotérmicas, exotérmicas); la reorganización de sus átomos, (de síntesis o de combinación, de descomposición, de sustitución o de desplazamiento, de óxido reducción, de combustión); y según su sentido (reversibles, irreversibles)

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE					
Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (óxido reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.					
COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
<p>Explica, con base en teorías científicas, el desarrollo de reacciones químicas y su clasificación según la energía, el mecanismo o el sentido.</p> <p>Justifica la aplicación de la ley de conservación de la masa y los métodos de balanceo en la resolución de problemas químicos.</p>	<p>Comprende los tipos de reacciones químicas y cómo representarlas a través de ecuaciones balanceadas.</p> <p>Interpreta los modelos químicos como formas de entender transformaciones de la materia en diferentes contextos.</p>	<p>Propone estrategias para representar y resolver situaciones problema relacionadas con reacciones y cálculos estequiométricos.</p> <p>Relaciona las reacciones químicas con aplicaciones tecnológicas, ambientales e industriales y sugiere ideas para optimizar su rendimiento.</p>	<p>Reconoce los elementos de una ecuación química.</p> <p>Clasifica las reacciones químicas según su tipo: endotérmicas/exotérmicas, síntesis, descomposición, desplazamiento, redox.</p> <p>Describe el concepto de reactivo límite y rendimiento de una reacción.</p>	<p>Balancea ecuaciones químicas por diferentes métodos (tanteo, redox, ion-electrón).</p> <p>Realiza cálculos estequiométricos sencillos (masa-masa, mol-mol).</p> <p>Elabora diagramas de flujo y mapas conceptuales sobre el proceso de reacción.</p>	<p>Muestra responsabilidad y precisión en el trabajo experimental.</p> <p>Aporta ideas en discusiones sobre procesos químicos aplicados a la vida diaria.</p> <p>Valora el papel de la química en la industria, el ambiente y la salud humana.</p>

				Diseña experiencias de laboratorio o simulaciones.	Trabaja en equipo respetando los roles y tiempos.
--	--	--	--	--	---