

GRADO: 7	ÁREA: CIENCIAS NATURALES		DOCENTE; NATALIA FLOREZ RUIZ		PERIODO: III	AÑO: 2025
Pregunta problematizadora: ¿Cómo logran los seres vivos mantener el equilibrio interno y desplazarse eficientemente en diferentes ambientes para garantizar su supervivencia?						
ESTANDARES		NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)		CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)		
Identifica condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos		<ul style="list-style-type: none"> La excreción en los seres vivos La excreción en los animales La excreción en el ser humano La locomoción en los seres vivos El sistema óseo en el ser humano El sistema muscular en el ser humano 		<ul style="list-style-type: none"> Relaciona la excreción con la función de la nutrición. Explica la relación entre la excreción y la homeostasis. Identifica los tipos de desechos metabólicos: dióxido de carbono, pigmentos biliares, compuestos nitrogenados y sustancias no tóxicas. Reconoce que a través del proceso de difusión las bacterias pueden realizar la excreción. Detalla las sustancias de desecho de las bacterias: agua, dióxido de carbono, sustancias nitrogenadas, ácido láctico y toxinas. Identifica algunas bacterias que producen toxinas. El proceso de locomoción en los seres vivos Los sistemas de soporte en los seres vivos: citoesqueleto, esqueleto hidrostático, exoesqueleto y endoesqueleto El movimiento en los seres unicelulares: intracelulares, contráctiles, pulsátiles, ameboides y vibrátiles La locomoción en las bacterias: por flagelos y por deslizamiento La locomoción en los protistas: por pseudópodos, por cilios, por flagelos La locomoción en los hongos unicelulares El movimiento en los seres multicelulares 		
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE						
<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo los sistemas del cuerpo humano trabajan en conjunto para mantener el equilibrio y permitir el movimiento. Reconoce en distintos seres vivos los mecanismos de locomoción y estructuras que lo permiten, así como su relación con el medio. Argumenta, con base científica, los efectos de la acumulación de desechos y la importancia de los órganos excretores para la homeostasis. Propone prácticas saludables para el cuidado de los sistemas óseo y muscular y sustenta su importancia para el bienestar corporal. 						
COMPETENCIAS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER	
Explica, con lenguaje científico, cómo los sistemas excretor, óseo y muscular se relacionan para mantener el equilibrio del cuerpo humano y su movimiento,	Analiza y comprende las funciones de excreción, locomoción y soporte en diferentes tipos de organismos, relacionándolos con la homeostasis y adaptación al medio.	Propone acciones para el cuidado del sistema excretor, óseo y muscular, así como soluciones a problemas reales relacionados con su mal funcionamiento o deterioro.	Reconoce la función de la excreción en distintos organismos. Identifica estructuras involucradas en la locomoción	Elabora esquemas comparativos sobre tipos de excreción. Realiza mapas conceptuales y diagramas sobre sistemas de soporte y locomoción.	Muestra actitud de respeto hacia el cuidado del cuerpo humano. Valora la diversidad en los mecanismos de locomoción y excreción de los seres vivos.	

sustentando sus ideas con base en evidencias.			(citoesqueleto, exoesqueleto, endoesqueleto). Describe la anatomía del sistema óseo y muscular humano y su relación funcional.	Desarrolla experiencias prácticas que evidencian procesos fisiológicos.	Participa con compromiso y responsabilidad en las actividades de experimentación y discusión.
---	--	--	---	---	---

GRADO: 7	ÁREA: CIENCIAS NATURALES	DOCENTE: NATALIA FLOREZ RUIZ	PERIODO: IV	AÑO: 2025
----------	--------------------------	------------------------------	-------------	-----------

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo han evolucionado las ideas sobre la estructura de la materia y de qué manera el conocimiento de los átomos, elementos y enlaces químicos impacta la vida cotidiana y el entorno?

ESTANDARES	NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)
<p>Establece relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p> <p>Evalúa el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos</p>	<ul style="list-style-type: none"> La teoría atómica La estructura atómica actual La organización de los elementos químicos Los enlaces químicos 	<ul style="list-style-type: none"> Teorías y modelos atómicos: de Empédocles a la mecánica cuántica. Estructura atómica: partículas subatómicas, números cuánticos y configuraciones electrónicas. Organización de los elementos químicos: historia y actualidad de la tabla periódica, propiedades periódicas. Enlaces químicos: iónico, covalente, metálico y fuerzas intermoleculares. Impacto de la química en la tecnología, el ambiente y la vida cotidiana.
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE		
Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico		

COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Argumenta, con base en evidencias, la importancia de los modelos atómicos y la organización de los elementos químicos	Interpreta modelos, representaciones y configuraciones electrónicas para explicar la estructura de los átomos, la organización de la	Propone soluciones y alternativas para el uso responsable de los recursos naturales y la aplicación de los conocimientos sobre la materia y los enlaces químicos en la vida diaria, considerando sus efectos en el ambiente y la sociedad	Explica las teorías y modelos atómicos desde la antigüedad hasta la actualidad	Elabora cuadros comparativos y modelos sobre los diferentes modelos atómicos y la organización de la tabla periódica	Muestra curiosidad, respeto y actitud crítica frente a los aportes científicos y sus aplicaciones en la vida cotidiana

para explicar las propiedades de la materia y su impacto en la tecnología y el ambiente	tabla periódica y los tipos de enlaces químicos		Describe la estructura atómica, los números cuánticos y la configuración electrónica Explica los tipos de enlaces químicos y sus propiedades	Realiza ejercicios de configuración electrónica, identifica isótopos, iones y clasifica elementos en la tabla periódica Representa enlaces químicos mediante estructuras de Lewis y modelos físicos o digitales	Valora la importancia del trabajo colaborativo y la ética en el uso de los conocimientos químicos Demuestra responsabilidad en el manejo de materiales y en la toma de decisiones que afectan el ambiente
---	---	--	---	--	--