

GRADO: 6°	ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		PERIODO: I		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo son los principales procesos vitales de la célula? ¿Cómo se formó el universo y todo lo que en él existe?					
ESTANDARES		NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)		
Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. Explico el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías.		Biología	1. El origen del universo, del sistema solar y de la Tierra 2. El origen de los seres vivos 3. Los seres vivos están formados por células 4. El funcionamiento de las células 5. Los niveles de organización celular		
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE					
<ul style="list-style-type: none"> Comprende algunas funciones básicas de las células (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura. Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas. 					
COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Explica las características que permiten clasificar a los seres vivos diferenciando las células que los forman.	Clasifica las teorías que explican el origen del universo, el sistema solar, la Tierra y los seres vivos.	Formula los mecanismos de funcionamiento de las células.	Establece diferencias entre las diversas teorías sobre el origen del universo, la tierra y la vida.	Reconoce la importancia de la teoría celular y la identificación de las estructuras celulares para la clasificación de los seres vivos	Valora y asume con respeto los cambios que afrontan su cuerpo y el de los demás.

GRADO: 6°	ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL				PERIODO: II	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo se lleva cabo las funciones de nutrición y reproducción en los seres vivos?						
ESTANDARES		NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)		CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)		
<ul style="list-style-type: none"> Identifica condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos. Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. 		Biología		<ol style="list-style-type: none"> La clasificación de los seres vivos La nutrición en seres vivos autótrofos La nutrición y la digestión en seres vivos heterótrofos La nutrición y la digestión en el ser humano La respiración en los seres vivos La respiración en los animales La respiración en los seres humanos 		
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE						
<ul style="list-style-type: none"> Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura. Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas. 						
COMPETENCIAS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA		SABER	HACER	SER
Relaciona las características de los órganos del sistema digestivo (tipos de dientes, características de intestinos y estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen.	Asocia el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas	Explica por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.		Reconoce las condiciones para que se dé el proceso de nutrición en los seres vivos y como a partir de los alimentos se obtiene energía.	Caracteriza las condiciones por las cuales se relaciona el sistema digestivo, excretor, respiratorio y circulatorio en la función de nutrición.	Desarrolla y cumple con responsabilidad las actividades propuestas en la asignatura.

GRADO: 6	ÁREA: CIENCIAS NATURALES			PERIODO: III	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:					
¿Cómo logran los seres vivos obtener, transformar y utilizar los nutrientes y el oxígeno para mantenerse con vida, adaptarse y responder a su entorno?					
ESTANDARES		NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)		
<ul style="list-style-type: none"> Identifica condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos 		<ul style="list-style-type: none"> La nutrición en seres vivos autótrofos La nutrición y la digestión en seres vivos heterótrofos La nutrición y la digestión en el ser humano La respiración en los seres vivos La respiración en los animales La respiración en el ser humano 	<ul style="list-style-type: none"> La nutrición: una función vital La nutrición heterótrofa La nutrición autótrofa La nutrición autótrofa en seres vivos unicelulares: en bacterias autótrofas y en procariotas autótroficas La nutrición en plantas: fases de la fotosíntesis, fase lumínica y fase oscura, respiración y la absorción y el transporte de nutrientes La respiración: el glucólisis Las formas de respiración celular: aeróbica y anaeróbica La respiración en bacterias La respiración en protistas: en algas, en protozoos y en mohos deslizantes 		
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE					
<ul style="list-style-type: none"> Describe cómo se lleva a cabo el proceso de nutrición en plantas y animales, estableciendo diferencias entre los tipos de nutrición. Explica la función de la fotosíntesis y la respiración en las plantas como procesos complementarios. Reconoce los componentes del sistema digestivo y su papel en la transformación de los alimentos. Comprende el papel del sistema respiratorio humano y su relación con otros sistemas del cuerpo. 					
COMPETENCIAS				INDICADORES DE DESEMPEÑO	
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Comprende los procesos de nutrición y respiración en diversos seres vivos y su relación con la obtención de energía.	Explica con base científica las diferencias entre los tipos de nutrición y respiración, y cómo estos procesos garantizan el equilibrio biológico.	Propone acciones o soluciones frente a problemas reales relacionados con la mala nutrición o afectaciones al sistema respiratorio en humanos y otros seres vivos.	Reconoce la nutrición y la respiración como funciones vitales. Diferencia entre nutrición autótrofa y heterótrofa, y entre respiración aeróbica y anaeróbica.	Representa diagramas de los procesos de nutrición y respiración. Realiza esquemas comparativos entre diferentes tipos de nutrición y respiración. Elabora experimentos y prácticas para evidenciar	Valora la importancia del equilibrio biológico en los seres vivos. Asume una actitud crítica frente a los hábitos alimenticios y de cuidado del sistema respiratorio. Participa activamente en el análisis de problemáticas biológicas

			Identifica órganos y estructuras responsables de la respiración en plantas, animales y seres humanos. Describe las fases de la fotosíntesis y de la digestión en humanos.	los procesos vitales en organismos. Propone planes alimenticios saludables y explica sus beneficios.	reales y propone soluciones. Respeta las ideas y aportes de sus compañeros en discusiones científicas
--	--	--	---	--	---

GRADO: 6	ÁREA: CIENCIAS NATURALES		PERIODO: IV
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo influye la estructura y el comportamiento de las partículas que forman la materia en sus propiedades físicas y químicas, y cómo se relaciona esto con fenómenos cotidianos como los estados de la materia, la mezcla de sustancias o los cambios de temperatura?			
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>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente y asocia esta carga a efectos de atracción y repulsión. • Comprende que la temperatura y la presión influyen en propiedades fisicoquímicas como solubilidad, viscosidad y densidad. • Comprende que la temperatura y la presión influyen en propiedades fisicoquímicas como solubilidad, viscosidad y densidad. 	•	<ul style="list-style-type: none"> • Los orígenes de la ciencia: la evolución de la ciencia, la metodología científica y las habilidades científicas • La ciencia actual • La química, la historia de la química y las ramas de la química • La física, la historia de la física y las ramas de la física • La química y la física en la actualidad: la nanotecnología, la biotecnología 	

COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Explica y justifica cómo ciertas propiedades físicas y químicas dependen de la estructura interna de la materia y sus partículas (átomos, moléculas, iones).	Comprende los conceptos de materia, sus estados, propiedades, y cómo estas cambian frente a variaciones de temperatura, presión o interacción con otras sustancias.	Propone soluciones y diseños experimentales sencillos para analizar la materia y sus cambios, como la separación de mezclas o la medición de propiedades.	Define las propiedades generales y específicas de la materia. Identifica los estados de agregación y sus características. Reconoce mezclas, elementos y compuestos y sus diferencias. Describe cambios físicos y químicos de la materia.	Utiliza correctamente instrumentos para medir masa, volumen y temperatura. Clasifica materiales del entorno según sus propiedades o estado físico. Realiza prácticas experimentales sobre cambios de estado, mezclas o propiedades específicas. Diseña diagramas y mapas conceptuales sobre clasificación de la materia.	Muestra disposición para la experimentación con materiales y sustancias del entorno. Valora el conocimiento científico como medio para explicar fenómenos cotidianos. Participa con responsabilidad y respeto en actividades prácticas y de laboratorio. Cuida los materiales de laboratorio y respeta las normas de seguridad.

