

GRADO: CUARTO	ÁREA: CIENCIAS NATURALES	DOCENTE: ÁNGELA RODRÍGUEZ	PERIODO: III	AÑO: 2025
---------------	--------------------------	---------------------------	--------------	-----------

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo las interacciones entre los seres vivos y su entorno garantizan el equilibrio de los ecosistemas terrestres y acuáticos de Colombia?

ESTANDARES	NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)
------------	----------------------------	------------------------------------

- Identifica estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterios de clasificación.
- Identifica transformaciones en el entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

6. Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse mediante cadenas y redes alimentarias.
 7. Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.

ECOLOGÍA – ENTORNO VIVO

- 1. Los ecosistemas:**
- Los ecosistemas.
 - Las características de los ecosistemas.
 - Las relaciones entre los factores del ecosistema.
 - Ecosistemas terrestres.
 - Ecosistemas acuáticos.
 - Adaptaciones de los seres vivos.

COMPETENCIAS **INDICADORES DE DESEMPEÑO**

ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Justifica la importancia de los factores bióticos y abióticos en la adaptación de especies a diferentes hábitats, incluyendo ejemplos colombianos	Analiza las relaciones intraespecíficas e interespecíficas en ecosistemas para comprender su impacto en la biodiversidad	Diseña estrategias de conservación para ecosistemas acuáticos y terrestres, basadas en el flujo de energía y las pirámides alimentarias	Identifico los componentes de un ecosistema (bióticos y abióticos) y su organización en niveles tróficos	Construyo cadenas y redes alimentarias con seres vivos de mi región, utilizando dibujos o recortes	Valoro la biodiversidad de mi entorno al participar en debates sobre el impacto de las actividades humanas en los ecosistemas

GRADO: CUARTO	ÁREA: CIENCIAS NATURALES	DOCENTE: ÁNGELA RODRÍGUEZ	PERIODO: IV	AÑO: 2025
---------------	--------------------------	---------------------------	-------------	-----------

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿De qué manera las propiedades de la materia y las fuerzas en la Tierra influyen en el desarrollo de tecnologías para explorar el sistema solar?

ESTANDARES	NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)
------------	----------------------------	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Se ubica en el universo y en la Tierra e identifica características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. • Identifica transformaciones en su entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías. 		<h2>MATERIA, MOVIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL COSMOS</h2>		<ol style="list-style-type: none"> 1. La materia: <ul style="list-style-type: none"> - La materia y sus propiedades. - La clasificación de la materia. - El movimiento y la fuerza. 2. Máquinas y movimiento <ul style="list-style-type: none"> - El trabajo. 3. Universo <ul style="list-style-type: none"> - Sistema solar. - Sistema solar y su exploración. - Movimientos de la Tierra y la Luna. 	
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende que la magnitud y la dirección en las que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez). 2. Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza. 3. Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el Sol solo ilumina la mitad de su superficie. 4. Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes. 5. Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) y que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación). 					
COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Explica cómo los movimientos de rotación y traslación terrestre determinan fenómenos astronómicos observables	Relaciona los estados de la materia y sus propiedades físicas con su aplicación en máquinas simples y complejas	Propone soluciones a problemas cotidianos utilizando métodos de separación de mezclas y principios de fuerza-movimiento	Diferencio estados de la materia a partir de propiedades como densidad y solubilidad.	Modelo eclipses lunares y solares usando linternas y esferas para explicar la posición Tierra-Luna-Sol.	Demuestro curiosidad científica al investigar cómo funcionan máquinas complejas como bicicletas o grúas