

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
	Reconozco la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.	Organelos celulares	¿Cuál es la morfología y el funcionamiento de las células?	Reconocer la estructura fundamental de la célula, identificando los principales organelos y la función específica que cumplen.	<p>Establece semejanzas y diferencias entre las células animales y vegetales y entre los organismos uni y pluricelulares.</p>	<p>Explica las funciones de los diferentes organelos celulares y la estructura de la célula como unidad funcional de todos los seres vivos.</p>	<p>Propone y participa en experimentos en los cuales comprueba conceptos vistos.</p>	<p>Organelos celulares y sus funciones</p>	1					
						<p>Diferencia, de acuerdo con la estructura y composición, diferentes clases de células.</p>		<p>Diferencias estructurales entre célula animal y vegetal</p>						

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
1	Clasifico y verifico las propiedades de la materia.	La materia	¿Cómo puedo comparar dos materiales a partir de sus masas, densidades y temperaturas?	Conocer y analizar las principales propiedades de la materia.	Describe propiedades de la materia y explica situaciones cotidianas a partir de estas.	Construye e interpreta modelos relacionados con la estructura de la materia.	Valora los materiales existentes en el medio y su importancia para los seres vivos y el desarrollo.	Principales propiedades de la materia: densidad, masa, peso, volumen Temperatura, punto de fusión y ebullición			1		
	Verifico relaciones entre distancia recorrida y velocidad en	Movimiento Cinemática	¿Qué tipos de movimiento puede describir	Reconocer los diferentes tipos de movimiento y clasificarlos de acuerdo	Clasifica los movimientos de los cuerpos de acuerdo con la	Establece relaciones entre distancia, rapidez y aceleración y las	Aprecia la importancia del estudio del movimiento.	Movimiento: distancia recorrida, desplazamiento, rapidez, aceleración, MRU (movimiento rectilíneo uniforme) y MRUA (movimiento rectilíneo uniformemente acelerado)					

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	en diversos tipos de movimiento.		¿Describir un cuerpo?	acuerdo con la trayectoria descrita y con la rapidez del cuerpo.	trayectoria descrita y con la rapidez de los mismos.	en y las aplica a la solución de problemas.	Se interesa por analizar situaciones cotidianas de acuerdo con los conceptos aprendidos.	2	1				
	Reconozco la importancia de conservar los alimentos.	Conservación de alimentos	¿Conoces algunos métodos que permiten que los alimentos no se descompongan?	Identificar y experimentar algunos métodos usados para conservar los alimentos.	Describe algunos métodos para conservar los alimentos.	Realiza experimentos donde compruebe a las formas de conservar algunos alimentos.	Valora la importancia de la conservación de los alimentos.			Métodos de conservación de los alimentos: salado, congelado, ahumado, desecación, enlatado, pasteurización, refrigeración, esterilización, liofilización y termoestabilización			1
	Clasifico membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente	Transporte celular	¿Cómo podemos asemejar un colador con la membrana de las	Identificar y explicar los	Reconoce la función del intercambio de sustancias en la célula entre el	Diferencia mecanismos de intercambio de sustancias	Desarrolla actitudes que promueven la creatividad y la disciplina de trabajo propias	Transporte a través de la membrana: ósmosis y difusión					

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
2	a diversas sustancias		células?	procesos de ósmosis y difusión.	medio externo y el interno.	entre la célula y el medio externo.	de las ciencias naturales.	3						
	Clasifico materiales en sustancias puras o mezclas.	Sustancias	¿Cómo diferencio los tipos de sustancias que encuentro en los implementos de limpieza de mi hogar?	Señalar adecuadamente las conceptualizaciones de los tipos de sustancias y sus propiedades.	Diferencia los tipos de materia (elementos, compuestos y mezclas).	Desarrolla comparaciones entre los tipos de materia.	Se interesa por el trabajo dentro del aula.							Definición de sustancias (elemento, compuesto, sustancia pura y mezcla)
		Mezclas			Diferencia sustancias puras de mezclas y para cada una determina propiedades.	Reconstruye en cuadros comparativos las diferentes propiedades de los tipos de mezclas.	Demuestra interés en identificar los tipos de mezclas en su entorno cotidiano.							Mezclas: homogéneas y heterogéneas
	Verifico relaciones entre aceleración y fuerza involucradas en diversos tipos de movimiento.	Movimiento	¿Cuáles son las causas del movimiento de un cuerpo?	Reconocer la acción de diferentes tipos de fuerza y su relación con el estado de movimiento de los cuerpos.	Comprende el concepto de fuerza y su relación con el estado de movimiento de los cuerpos.	Relaciona el estado de movimiento de los cuerpos con la acción de fuerzas.	Se interesa en observar la acción de las fuerzas en situaciones cotidianas.							Fuerza: fuerzas comunes (peso, tensión, fuerza de fricción, normal), medidas de fuerza
		Dinámica			Identifica los diferentes tipos de fuerza y cómo actúan.	Establece relaciones entre fuerza y aceleración.								Leyes de Newton

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.	Recursos renovables y no renovables	¿Cómo podemos proteger los recursos naturales?	Identificar recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos.	Reconoce en su contexto recursos naturales renovables y no renovables.	Formula hipótesis en torno a causas y factores que alteran y extinguen los recursos naturales.	Valora los recursos y el patrimonio natural de su entorno.	Disminución de los recursos renovables y no renovables debido a actividades humanas	4				
	Comparo mecanismos de obtención	Nutrición	¿De qué se alimentan las plantas?	Explicar algunos cambios químicos	Relaciona los diferentes procesos asociados a la nutrición de los seres vivos.	Explica la función de cada uno de los órganos que hacen posible la nutrición.	Demuestra responsabilidad con trabajos, talleres, tareas,	Nutrición para organismos autótrofos y heterótrofos					

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	de energía en los seres vivos.	Biomoléculas	¿Cuál es la primera fuente de energía de que disponemos para realizar cualquier ejercicio?	que ocurren en el ser humano.	Determina la importancia biológica de ciertos compuestos necesarios para los seres vivos.	Compara diferentes mecanismos utilizados por los seres vivos para la producción de energía.	Biomoléculas: carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales						
						Aplica y verifica métodos de separación de mezclas y saca conclusiones.							1

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Verifico diferentes métodos de separación de mezclas.	Separación de mezclas	¿Qué métodos conoces para separar mezclas en la vida cotidiana?	Contrastar los principales métodos de separación de mezclas y sus propiedades.	Identifica los métodos de separación de mezclas.	Diseña y realiza experiencias para separar mezclas homogéneas y heterogéneas utilizando técnicas (vaporización, cristalización, destilación), para justificar la elección de las mismas a partir de las propiedades fisicoquímicas.	Diseña experiencias para separar mezclas.	5					
									2				

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
3					Interpreta los resultados de experimentos en los que se observa la influencia de la variación de la temperatura (T) y la presión (P) en los cambios de estado de un grupo de sustancias, representándolos mediante el uso de gráficos y						3		
								Factores que afectan la solubilidad (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión)					

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Relaciono fuerza y trabajo.	Movimiento y trabajo	¿Qué es el trabajo y cuál es su relación con el movimiento?	Reconocer el trabajo como una forma de energía.	Comprende el concepto de trabajo y su relación con el movimiento.	Establece relaciones entre fuerza, desplazamiento y trabajo; además, relaciona este último con cambios en la energía mecánica de un cuerpo.	Verifica en su entorno la presencia de diferentes formas de energía y reconoce su importancia.	Conceptos de trabajo y energía					

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Verifico la acción de fuerzas eléctricas y explico su relación con la carga eléctrica.	Electrostática	¿Qué es la carga eléctrica y cómo se manifiesta?	Reconocer los diferentes fenómenos eléctricos como consecuencias de la acción de cargas eléctricas.	Reconoce los fenómenos eléctricos tales como la fuerza y el campo eléctrico, como manifestaciones e interacciones de y entre cargas eléctricas.	Utiliza procedimientos (frotar barra de vidrio con seda, barra de plástico con un paño, contacto entre una barra de vidrio cargada eléctricamente con una bola de Icopor) con diferentes materiales para cargar eléctricamente un cuerpo.	Verifica la presencia de cargas eléctricas en su entorno.	6				2	

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles.	Hábitos alimenticios	¿Cuál es la diferencia de cultivos entre la región Orinoquia y la Andina?	Identificar la dieta de algunas comunidades de acuerdo con los recursos.	Reconoce hábitos alimenticios de los humanos.	Indaga sobre los hábitos alimenticios en las diferentes comunidades.	Valora la importancia de una buena alimentación para mantenerse sano y fuerte.	Hábitos alimenticios de los humanos de diferentes comunidades					
	Clasifico organismos en grupos taxonómicos.	Categorías taxonómicas	¿Un perro y un gato pertenecen a la misma especie?	Clasificar los organismos en grupos taxonómicos.	Clasifica los seres vivos del entorno de acuerdo con las características de los diferentes grupos taxonómicos.	Describe características de seres vivos que los agrupan dentro del mismo grupo taxonómico.	Valora la diversidad en los seres vivos como un proceso natural que asegura la continuidad de las especies.	Categorías taxonómicas: división, reino, filo, clase, orden, familia, género y especie	7				
	Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia	Modelos atómicos	¿Cómo están conformados todos los objetos materiales que están a nuestro alrededor?	Explicar los diferentes modelos atómicos que han hecho posible comprender cómo está constituida la materia.	Distingue las principales teorías y modelos atómicos.	Interpreta correctamente los principales modelos atómicos.	Aprecia la importancia que han tenido los diferentes modelos atómicos para explicar la estructura interna de los objetos presentes a nuestro alrededor.	Teorías y modelos atómicos					

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
4	Relaciono energía y movimiento.	Movimiento y energía	¿Qué es energía, cómo se manifiesta y cómo se transforma?	Reconocer diferentes formas de energía y establecer cuáles de estas están relacionadas con el estado de movimiento de un cuerpo.	Reconoce las diferentes formas de energía que se relacionan con el movimiento de los cuerpos.	Establece relaciones entre las diferentes formas de energía, su transformación y conservación.	Reconoce la importancia del principio de conservación de la energía como pilar fundamental de las ciencias naturales.	Formas de energía: cinética, potencial gravitacional	8	3	4		
							Conservación de la energía						

CIENCIAS NATURALES 6.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Identifico factores de contaminación y sus implicaciones para la salud.	Contaminación ambiental	¿Reconoces algunos contaminantes que hacen que en los ríos se presente espuma y cambio de color?	Identificar factores que llevan a la contaminación de los recursos y qué consecuencias trae esto para la salud.	Formula hipótesis sobre los efectos de algunos contaminantes tanto en los seres vivos como en otros componentes de los ecosistemas.	Investiga acerca de los contaminantes de mayor presencia en el agua y la atmósfera.	Expresa una actitud crítica frente a las acciones del hombre y el impacto de estas en el ambiente.	Contaminación ambiental: suelo, aire, agua, atmósfera					
							Consecuencias de la contaminación para la salud						