

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).	Clasificación taxonómica de los seres vivos	¿Qué características se utilizan para clasificar a cada grupo de organismos?	Clasificar los diferentes tipos de organismos de acuerdo con sus características generales.	Propone criterios para la clasificación de seres vivos a partir de características comunes entre los diferentes grupos de seres vivos.	Establece comparaciones entre los diversos grupos de seres vivos.	Manifiesta respeto e interés por el entorno vivo.	Clasificación taxonómica de los animales	1				
								Clasificación taxonómica de las plantas					
	Identifico los niveles de complejidad celular de los seres vivos.	Niveles celulares	¿Cuáles son los niveles de organización celular en un organismo?	Diferenciar los niveles de organización interna de los organismos.	Diferencia organismos unicelulares y pluricelulares.	Describe los niveles de organización interna de los seres vivos.	Propone cuidados para el funcionamiento adecuado de los órganos del cuerpo.	Niveles de complejidad celular (célula, tejido, órgano, sistema y organismo)					

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
1	Verifico que en la naturaleza se presentan cambios físicos y químicos	Cambios que sufre la materia	¿Qué tipo de cambio sufre un clavo de hierro cuando es expuesto a la intemperie por varios días?	Identificar los diferentes cambios físicos y químicos presentes en nuestro alrededor.	Reconoce la diferencia entre los cambios químicos y físicos cuando se plantean en situaciones problema.	Aplica correctamente los conceptos de cambios físicos y químicos que sufren las sustancias en la naturaleza.	Valora los cambios que sufre la materia en el entorno y la aplicación que a estas se les da en su diario vivir.	Cambios físicos y químicos de la materia			1		
	Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.	Componentes de un circuito eléctrico	¿Cuáles son los componentes principales de un circuito eléctrico?	Identificar los componentes principales de un circuito eléctrico.	Conoce los elementos principales de un circuito eléctrico.	Construye circuitos eléctricos utilizando correctamente sus componentes.	Es cuidadoso en el uso de aparatos que emplean circuitos eléctricos.	Circuitos eléctricos					
	Identifico algunos componentes de un circuito eléctrico.	Componentes de un circuito eléctrico	¿Qué pasa cuando se conecta una batería con un bombillo por medio de cables, hilo u otro material?	Determinar cuáles materiales son aislantes y cuáles conductores con los que se pueden construir circuitos eléctricos sencillos.	Reconoce cuándo un elemento es aislante o conductor.	Construye circuitos eléctricos sencillos.	Manifiesta interés por el conocimiento de los circuitos eléctricos.	Materiales aislantes y conductores	2		1		

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Identifico y establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.	Avances tecnológicos con circuitos eléctricos	¿Cómo han contribuido los circuitos eléctricos al desarrollo tecnológico?	Establecer e identificar la aplicación de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.	Identifica aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo de la tecnología.	Reconoce las herramientas tecnológicas que se han desarrollado o gracias al uso de circuitos eléctricos.	Comprende el aporte de los circuitos eléctricos en los avances tecnológicos.	Uso de circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico				1	
	Represento los diversos sistemas de órganos de los seres vivos y explico su función.	Sistemas digestivo y excretor Sistemas circulatorio y respiratorio	¿Qué similitud tiene la ruta de un bus con la ruta que siguen los alimentos y la sangre en los seres vivos?	Reconocer las funciones de los órganos de los sistemas digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio.	Analiza el proceso de la digestión.	Relaciona cada órgano del sistema digestivo y excretor con su función.	Aprecia la complejidad de los seres vivos.	Sistema digestivo en los seres vivos Sistema excretor en los seres vivos					

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
2	Investigo y describo diversos tipos de neuronas y los componentes del sistema óseo.	Sistemas nervioso y óseo	¿Cuáles son las estructuras principales de los sistemas nervioso y óseo?	Describir los principales componentes de los sistemas óseo y nervioso en los seres vivos.	Describe las partes y el funcionamiento de los sistemas óseo y nervioso.	Esquematiza el funcionamiento de los sistemas óseo y nervioso.	Se responsabiliza por el cuidado de los sistemas nervioso y óseo.	Sistemas nervioso y óseo	3				
	Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas.	Mezclas	¿Cuáles son los principales métodos de separación de mezclas homogéneas y heterogéneas?	Comparar los principales métodos de separación de mezclas y en qué caso se debe utilizar uno en vez de otro.	Identifica los principales métodos de separación de mezclas	Explica en qué consisten los principales métodos de separación de mezclas.	Selecciona el método de separación más adecuado que se debe utilizar para separar una mezcla desconocida.	Se interesa en los métodos de separación de mezclas utilizados para disminuir la contaminación del medio ambiente.					

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
	Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	Características del sistema solar	¿Qué podemos concluir acerca del tamaño, movimiento y posición de los diferentes astros del sistema solar?	Describir elementos del sistema solar y sus relaciones de movimiento, tamaño y posición.	Reconoce elementos del sistema solar y sus principales características.	Aplica conceptos de tamaño, movimiento y posición de los cuerpos en diversos puntos del sistema solar.	Asume una postura analítica acerca de los componentes de los planetas y su posición, tamaño y movimiento en el sistema solar.	Elementos del sistema solar	4					
	Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Abuso de drogas en el organismo	¿Cómo afecta el consumo de tabaco, licor y otras drogas al organismo?	Reconocer los efectos nocivos del consumo de drogas.	Señala las implicaciones del abuso de drogas en el cuerpo humano.	Discute las implicaciones físicas del uso y abuso de drogas.	Demuestra una actitud de cuidado y respeto por su cuerpo y por el de las demás personas.	Efectos nocivos del consumo de cafeína, alcohol y otras drogas						

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Identifico adaptaciones de los seres vivos para relacionarse con otros individuos.	Relaciones interespecíficas	¿Qué relaciones pueden darse entre organismos de especies diferentes?	Identificar adaptaciones de los seres vivos para relacionarse con otros de diferente especie.	Conoce las relaciones entre los organismos: mutualismo, comensalismo, parasitismo, depredación, simbiosis	Compila información de las relaciones que establecen los diferentes organismos.	Procura conocer las diferentes relaciones entre los organismos.	Relaciones entre organismos: mutualismo, comensalismo, parasitismo, depredación, simbiosis	5				1
	Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Defensas de los organismos contra depredadores	¿Qué estrategias de camuflaje desarrollan los organismos para protegerse de sus depredadores y para atrapar presas?	Identificar fenómenos de camuflaje como mecanismo de defensa.	Identifica los procesos de camuflaje y mimetismo como mecanismos de protección.	Observa los diferentes mecanismos de los seres vivos para camuflarse con el entorno.	Se preocupa por conocer los diferentes fenómenos de camuflaje y mimetismo en los seres vivos.	Mimetismo y camuflaje					
	Describo y verifico efectos de la transferencia	Cambios	¿Cómo se relaciona el ciclo del agua en el ecosistema?	Reconocer los principales efectos que tiene la temperatura en el	Conoce los cambios de estado que se presentan cuando se varía la temperatura de algunas sustancias	Explica cómo ocurren los cambios de estado de algunas sustancias cuando se varía la temperatura.	Aprueba la importancia del ciclo del agua	Cambios de estado por efecto de la temperatura y la presión					2

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
3	cia térmica en los cambios de estado de algunas sustancias .	de estado de la materia	a con los cambios de estado físico de las sustancias ?	a en el ciclo del agua e identificar qué tipos de cambios de estado se presentan.	Identifica los cambios de estado que sufre el agua en el ciclo natural de esta.	Explica cómo es el comportamiento del agua en la atmósfera cuando hay variaciones en la temperatura.	del agua para el desarrollo del ecosistema.	Ciclo del agua y cambios de estado del agua en la atmósfera			3		
	Relaciono el movimiento de traslación y rotación con los cambios climáticos.	Cambios climáticos por traslación	¿Cómo se presentan las diferentes estaciones climáticas gracias a la traslación de la Tierra?	Relacionar el movimiento de traslación y rotación con las diferentes estaciones climáticas.	Identifica los movimientos de la Tierra.	Representa los movimientos de rotación y traslación de la Tierra.	Valora el conocimiento de los movimientos de la Tierra y su implicación en la duración del día y las diferentes estaciones climáticas.	Movimientos de la Tierra: rotación y traslación					
	Describo las características físicas de la Tierra, y su atmósfera.	La Tierra	¿Cuáles son las capas de la Tierra?	Describir las características físicas del interior y el exterior de la Tierra.	Enuncia las diferentes capas de la Tierra.	Compara las diferentes capas de la Tierra teniendo en cuenta sus características.	Presenta curiosidad por conocer las capas de la Tierra.	Capas de la Tierra: litósfera, hidrosfera, atmósfera, corteza, manto, núcleo	6				

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	ASOCIO el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades.	Adaptaciones humanas al clima	¿Qué estrategias utilizan las comunidades para protegerse del clima?	Asociar los recursos naturales y artificiales empleados en el entorno con los diferentes climas de la Tierra.	Identifica las adaptaciones de las comunidades para enfrentar los efectos del clima en el que habitan.	Relaciona el clima con las costumbres de diferentes comunidades.	Comprende la utilidad de conocer el clima para enfrentarse a diferentes condiciones climáticas.	Adaptaciones de los seres humanos a los diferentes climas				2	
	Explico la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).	Distribución energética de los organismos	¿De qué se alimentan los seres vivos?	Explicar la dinámica de los ecosistemas teniendo en cuenta las necesidades energéticas de los seres vivos.	Interpreta cadenas tróficas y las asocia con el proceso de circulación de la energía en los ecosistemas.	Representa e interpreta cadenas tróficas en las cuales destaca los niveles de organización de los seres vivos en estas.	Se interesa por entender las dinámicas ecosistémicas de los seres vivos y la forma de obtener energía a partir de los alimentos.	Cadenas alimentarias y redes tróficas: productores, consumidores, descomponedores				7	

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
4	Establezco relaciones entre la contaminación ambiental y los métodos de separación de mezclas	Contaminación ambiental	¿Cómo se hace el proceso de descontaminación de las aguas residuales producto del consumo humano?	Analizar los diferentes métodos de separación de mezclas utilizados en el tratamiento de aguas residuales.	Identifica los principales métodos de separación utilizados en el tratamiento de aguas residuales.	Describe los pasos empleados en el proceso de descontaminación de aguas residuales.	Valora la importancia de procesos de descontaminación del agua residual producto del consumo humano.						
	Establezco relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje, relieve y las fuerzas que los generan.	Efectos de las placas tectónicas en la tierra y el mar	¿Cómo influyen los movimientos de las placas tectónicas en los cambios del paisaje y los fenómenos marinos?	Establecer relaciones entre el movimiento de las placas tectónicas y las dinámicas terrestres y marinas.	Señala las razones por las que ocurren los cambios en el relieve y el movimiento de las mareas.	Explica movimientos de la tierra y del mar como consecuencia de fuerzas en el interior de la tierra.	Disfruta el conocimiento de fenómenos naturales.	Mareas, corrientes marinas, formas del paisaje y relieve		3	4		
								8					

CIENCIAS NATURALES 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Establezco relaciones entre microorganismos y salud.	Microorganismos y salud	¿Cómo puedo prevenir enfermedades ocasionadas por microorganismos?	Establecer la relación que existe entre los microorganismos y algunas enfermedades.	Identifica beneficios y perjuicios de los microorganismos para la humanidad.	Elabora mapas conceptuales en los cuales describe las características e importancia de los microorganismos.	Propone acciones de cuidado y preservación de la salud respecto al impacto que tienen los microorganismos en la vida diaria.	Prevención de enfermedades : los microorganismos y las vacunas					