

6.4 Área de Ciencias Naturales

6.4.1 Sugerencias metodológicas y actividades complementarias

A continuación se exponen los temas que se abordan en segundo grado.

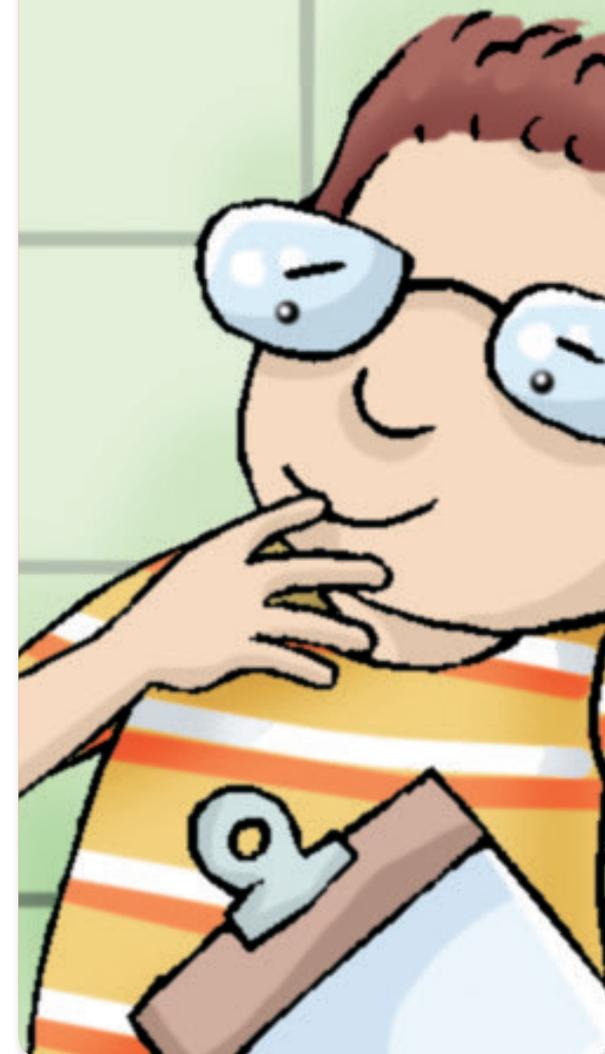
Periodo I	Periodo II	Periodo III	Periodo IV
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seres de la naturaleza ✓ Las especies y los individuos ✓ Las plantas: partes ✓ Los animales: partes ✓ Las etapas en la vida de los seres vivos ✓ El movimiento de los seres vivos ✓ La muerte de los seres vivos ✓ Partes del cuerpo humano 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Función de nutrición en el ser humano: sistema digestivo ✓ Necesidad de alimento en el ser humano ✓ Los alimentos según su origen ✓ Movimiento del cuerpo humano ✓ El cuidado del cuerpo humano ✓ Recursos naturales ✓ Los recursos renovables y no renovables ✓ Los elementos del ambiente ✓ La flora y la fauna 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El suelo y el agua ✓ Las relaciones entre los seres vivos ✓ La relación de los seres vivos con el ambiente ✓ Cadena alimentaria ✓ Cuidado de los recursos naturales ✓ Propiedades de la materia ✓ Estados de la materia ✓ Luces según color, intensidad y fuente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sonidos según tono, volumen y fuente ✓ El sistema solar ✓ Sol, fuente de vida ✓ La Tierra ✓ Movimiento de rotación de la Tierra ✓ La Luna

Estas temáticas, que se seleccionaron en cada uno de los periodos, han sido planteadas teniendo en cuenta el análisis del contexto y de la población que se busca atender a través del Modelo. Sin embargo, como docente, es importante comprender que aunque cada semana tiene planteado un tema y este se desarrolla a través de la secuencia didáctica establecida, solo es considerado como un escenario propicio para potenciar la construcción del pensamiento científico del estudiante y no como el fin último.

De acuerdo con lo anterior, se han establecido las prioridades por cada uno de los grados, en relación con el tipo de procesos que se sugiere construir o fortalecer en el estudiante. Para el caso del grado segundo (2°), se propone utilizar las guías y los juegos, con el tema de cada una de las semanas, como una oportunidad para fortalecer la adquisición de procedimientos¹ en el marco de la enseñanza

¹ Esto no quiere decir que en el grado segundo (2°) no se trabajen los contenidos verbales o las actitudes, sino que es importante prestar bastante atención a los procedimientos, teniendo en cuenta la población a la que va dirigido el Modelo.

Ciencias Naturales





de las Ciencias Naturales. Este enfoque se ha proyectado teniendo en cuenta la edad de los estudiantes en los que se espera que avancen desde el desarrollo de acciones para observar, describir y clasificar, hasta el desarrollo de competencias que les permitan hacer predicciones y conjeturas.

Aunque el niño de la edad aproximada para grado segundo (2°), es capaz de usar la representación mental para resolver un problema, es de reconocer que las operaciones concretas están estructuradas y organizadas en función de fenómenos concretos; por ello, las acciones relacionadas con el primer eje "me aproximo al conocimiento como científico natural", que desarrolla fundamentalmente contenidos de tipo procedimental, le permiten al niño hacer una exploración de su entorno utilizando la curiosidad y creatividad. De ahí que el entorno cercano constituye el medio de exploración inmediato, por lo cual, estos espacios se deben potenciar al máximo como los sitios de aventura en la experimentación científica.

Algunas acciones que se pueden desarrollar son: clasificar objetos en categorías cada vez más abstractas; ordenar series de acuerdo con una dimensión particular; trabajar con números y mediciones (con instrumentos convencionales y no convencionales); dialogar y formular preguntas a las personas de su entorno inmediato, esto es importante dado que la expresión verbal puede ser el principal medio de comunicación de sus ideas en un ambiente donde la movilidad es restringida y la capacidad de comunicación escrita es limitada en virtud del grado escolar.

Considerando que el proceso de comprensión es gradual y que el entorno cambia en la medida en que el niño dispone de mayores elementos para comprenderlo, se debe motivar² al estudiante a aproximarse a escenarios conocidos con nuevos retos (propuestos por el docente y por el niño), a que diseñe experiencias para resolverlo y que presente sus explicaciones. En este proceso se puede formar en gestión de la información, es decir, la capacidad de obtener y seleccionar información veraz y pertinente de diversas fuentes con el fin de organizarla, interpretarla y darle sentido, habilidades necesarias para el proceso de formación en todos los campos. Por ello, el contacto y el diálogo del niño con médicos, enfermeras, familiares, el educador y la consulta de libros (físicos y digitales) son de vital importancia tanto para la construcción del conocimiento como para mantener el proceso de socialización y afectividad vigentes.

Respecto a los contenidos que se desarrollan en este grado y, tal como lo presenta la propuesta de los estándares básicos de competencias, se manejan de manera relacionada conocimientos desde el entorno vivo, el entorno físico y las relaciones ciencia, tecnología y sociedad, con el fin de lograr un nivel de comprensión más general.

2 En relación con la motivación, es necesario tener en cuenta las orientaciones que se dieron desde grado 1° para el fomento de la motivación, como proceso para construir actitudes en el marco de las Ciencias Naturales.

El niño de grado segundo se aproxima al conocimiento desde un nivel macroscópico y utiliza las experiencias propias para elaborar sus representaciones; por ello, favorecer la comprensión de las relaciones entre el desarrollo de la ciencia, sus aplicaciones, las implicaciones y el compromiso de la ciencia con la sociedad mostrándolas en situaciones concretas, son aspectos de relevancia a la hora de desarrollar las actividades propuestas y de formular otras que sean de interés para el niño o, tal vez, coyunturales para evidenciar su pertinencia.

De acuerdo con lo anterior, se sugiere desarrollar estrategias didácticas para abordar los procedimientos con los estudiantes en el contexto del Modelo, para esto es necesario diferenciarlos y organizarlos de acuerdo con las necesidades identificadas en la población que se busca atender. Existen diferentes propuestas con criterios para estructurar los procedimientos necesarios para aprender ciencias, de modo que su enseñanza tenga continuidad. Algunas categorías de clasificación pueden ser³:

Categoría	Procedimientos
Adquisición de la información	Observación
	Manejo y selección de fuentes de información
	Búsqueda de información
Interpretación de datos	Decodificación de la información
	Uso de modelos de interpretación
Análisis y realización de inferencias	Comparación de información
	Solución de problemas
Comprensión y organización conceptual de la información	Establecimiento de relaciones
	Organización nocional o conceptual
	Comprensión del texto o del discurso (oral o escrito)

3 Esta sugerencia ha sido publicada en Pozo, J.I. y Postigo, Y. (1994) "La solución de problemas como contenido procedimental en la Educación Obligatoria"; y ha sido tomada en cuenta para este documento, con el fin de proporcionarle un ejemplo al docente en relación con la necesidad de identificar cuáles son aquellos procedimientos que requieren los estudiantes que se están atendiendo con el Modelo. Esto no puede ser una estructura estática, sino que debe alimentarse y editarse con cada grupo de estudiantes que se tiene en cada ciclo académico.



6.4.2 Estructura curricular del área de Ciencias Naturales

PERIODO I

GRADO 2								
Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Los maravillosos seres de la naturaleza	Esos seres sí que están vivos		Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
1	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los seres de la naturaleza. ✓ Clasificar en seres vivos y objetos inertes. ✓ Describir características de los seres vivos y de los objetos inertes. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las características de los seres vivos. ✓ Establecer semejanzas y diferencias entre plantas y animales. ✓ Describir el ciclo de vida de un ser vivo. ✓ Proponer y verificar necesidades en los seres vivos. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los seres vivos se diferencian de los objetos inertes ya que los primeros tienen un ciclo de vida; además, las plantas y los animales, que son seres vivos, tienen semejanzas y diferencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizo acciones de clasificación. ✓ Construyo tablas comparativas entre las características de los objetos inertes y los seres vivos. ✓ Respondo a las preguntas y formulo otras. ✓ Realizo dibujos explicativos y comparativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico patrones comunes en los seres vivos según su ciclo de vida y los diferencio de los objetos inertes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico que los objetos inertes como el agua, las rocas y el aire son necesarios en la naturaleza. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasifico objetos según su uso. ✓ Desarrollo el interés y la curiosidad vinculados a la ciencia y a sus métodos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuido todos los seres vivos de mi entorno y doy buen uso a los objetos inertes. ✓ Protejo a los animales y plantas que existen cerca de mi casa.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Los seres vivos que son muy parecidos	Soy la misma especie que mis padres		Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
2	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y describir características comunes en los seres vivos. ✓ Ubicar al individuo dentro de su especie. ✓ Clasificar los seres vivos en especies teniendo en cuenta características comunes. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir especies teniendo en cuenta los criterios de rasgos comunes entre los individuos y la posibilidad de reproducirse entre sí. ✓ Demostrar curiosidad e interés por conocer diversidad de especies y su comportamiento según el hábitat en que se encuentre. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las especies están formadas por individuos semejantes que se reproducen entre ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consulto diversas fuentes de información y doy el crédito correspondiente. ✓ Seleccione la información apropiada para dar respuestas a mis preguntas. ✓ Observo y registro datos cuidadosamente. ✓ Comparo y clasifico características comunes y diferentes para los individuos. ✓ Realizo dibujos y esquemas comparativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan en individuos de la misma especie. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico cambios en el ambiente que pueden afectar a las especies debido a la tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconozco la importancia del entorno natural y desarrollo conductas de cuidado y protección del ambiente. ✓ Como individuo de la especie humana, respeto a mis semejantes.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Las plantas y sus partes	Las plantas también se alimentan		Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
3	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y describir características de las plantas. ✓ Reconocer las principales partes de una planta. ✓ Realizar procesos de clasificación de las plantas usando distintos criterios por ejemplo: con flores, con fruto. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir la forma como se alimenta una planta. ✓ Reconocer las diferentes sustancias que intervienen en el proceso de fotosíntesis. ✓ Explicar la importancia que tienen las hojas y las raíces en el proceso de fotosíntesis en una planta. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La planta está conformada por partes y cada una de ellas cumple una función. ✓ Un proceso importante que realiza la planta en la naturaleza es la fotosíntesis donde intervienen activamente varias de sus partes como la raíz, el tallo y la hoja. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizo esquemas comparativos y explicativos. ✓ Expongo mis ideas mediante dibujos coloreados. ✓ Realizo acciones de comparación y clasificación con plantas reales o recortes de sus imágenes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describo con claridad las partes que forman una planta y la manera como estas obtienen su alimento gracias a la energía solar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asocio el clima con la forma de vida en las plantas. ✓ Relaciono el desarrollo de las plantas con la luz artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riego y abono las plantas con frecuencia para que crezcan sanas. ✓ Cuando voy de paseo por el campo observo la belleza de las plantas sin retirarlas ni dañarlas. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	El cuerpo de los animales	Vuelan, corren, nadan y se arrastran		Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
4	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir las partes que forman el cuerpo de un animal. ✓ Diferenciar a los animales vertebrados de los invertebrados considerando el criterio de la presencia o no de esqueleto interno. ✓ Identificar las estructuras externas de los animales vertebrados las cuales participan coordinadamente durante algunas actividades vitales. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar estructuras propias en los animales vertebrados según su medio de vida. ✓ Analizar la importancia que tienen las extremidades en los animales para desplazarse y buscar su alimento. ✓ Comprender que en la naturaleza existen animales que no tienen extremidades y utilizan su cuerpo para desplazarse y cumplir con sus necesidades vitales. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los animales se clasifican en vertebrados e invertebrados y que cada uno de ellos utiliza estructuras en su cuerpo para poder realizar diferentes actividades como: desplazarse, buscar alimento, hacer su casa, defenderse, entre otras. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observo el mundo en el que vivo. ✓ Registro mis observaciones en forma organizada, utilizando dibujos o palabras. ✓ Realizo tablas comparativas sobre las extremidades en los animales. ✓ Realizo esquemas y dibujos explicativos y los expongo. ✓ Consulto información en diversas fuentes y doy el crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico animales invertebrados y vertebrados según sus estructuras corporales. ✓ Describo las extremidades en animales vertebrados y las diferentes funciones que cumplen de acuerdo con su medio de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico la relación entre las partes del cuerpo de los animales y el medio de vida como adaptación para la supervivencia. ✓ Propongo explicaciones sencillas sobre el mecanismo de funcionamiento de las alas, las aletas y las extremidades para el desplazamiento de los animales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trato a los animales con cuidado porque reconozco que todas sus partes son importantes. ✓ No arrojo basuras a las fuentes de agua y al suelo, para permitir el desplazamiento de los animales. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	El milagro de la vida en las plantas	Los seres vivos tienen grandes cambios a lo largo de su vida		Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
5	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprender que los seres vivos pasan por distintas etapas a las que se les denominan ciclo de vida. ✓ Identificar en una planta las etapas de nacer, crecer, reproducirse y morir. ✓ Diferenciar los ciclos de vida en algunos seres vivos. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y comprender que los seres vivos tienen distinta duración en el ciclo de vida. ✓ Reconocer que el ciclo de vida es algo natural. ✓ Comparar las características de las etapas de los ciclos de vida de distintos animales, relacionándolos con su hábitat. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todos los seres vivos pasan por diferentes etapas en su vida, al desarrollar este ciclo de vida se garantiza la continuidad de la especie. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados. ✓ Identifico patrones comunes en los ciclos de vida por medio de gráficas y de ejercicios de relación. ✓ Completo tablas y gráficas. ✓ Realizo mediciones para comparar animales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico ciclos de vida en diferentes seres vivos. ✓ Establezco relaciones entre el ciclo de vida y la preservación de la especie. ✓ Comparo el ciclo de vida de una planta y un animal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico necesidades de cuidado en plantas y animales. ✓ Establezco relaciones entre deporte, salud física y mental durante el ciclo de mi vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enseño a las personas de mi entorno a cuidar a los seres vivos y a identificar en qué parte del ciclo de vida están. ✓ Reconozco la importancia de las personas mayores para nuestra sociedad. ✓ Doy los cuidados necesarios a los seres vivos de acuerdo con la etapa en la que se encuentran. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	¿Es verdad que las plantas se mueven?	¿Cómo se desplazan los animales de un lugar a otro?		Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
6	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocer que las plantas son seres vivos con movimiento. ✓ Identificar los diferentes tipos de movimientos en una planta. ✓ Relacionar la importancia que tiene el movimiento de ciertas plantas para beneficiar a otros seres vivos. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer las diferentes formas de locomoción de los animales. ✓ Clasificar los animales según su modo de locomoción y sus extremidades. ✓ Identificar las adaptaciones ambientales en los animales para poderse desplazar: patas, aletas, alas, entre otros. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los seres vivos como las plantas y los animales poseen diferentes tipos de movimientos y estos le favorecen en cada una de las etapas de su vida para sobrevivir y adaptarse a su medio natural. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observo y tabulo la información obtenida. ✓ Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos. ✓ Consulto diversas fuentes de información y doy el crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendo que los seres vivos, plantas y animales, tienen distintos movimientos producto de la adaptación y necesarios para la supervivencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico tipos de movimiento en los seres vivos y las fuerzas que los producen. ✓ Propongo explicaciones sencillas sobre los movimientos de fototropismo, gravitropismo y tigmotropismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indago sobre el aprovechamiento del tigmotropismo en las plantas (enredaderas) para disminuir la temperatura en las viviendas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno. ✓ Reconozco la importancia de los animales y las plantas de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Cuando el ciclo de vida termina en los seres vivos	Aprendizajes esperados en la semana	Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
				Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
7	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer la importancia que tiene la finalización de un ciclo de vida en un ser vivo. ✓ Describir las diferentes razones por las cuales un ser vivo puede morir. ✓ Comprender que la muerte de los seres vivos ayuda al equilibrio ecológico del planeta. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los seres vivos tienen transformaciones en el ciclo de su vida. ✓ Para el planeta es importante que los seres vivos finalicen su ciclo de vida ya que mantienen el equilibrio ecológico. ✓ Los seres vivos pueden fallecer por muchas razones sin importar en que parte de ciclo de vida se encuentren. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observo el mundo en el que vivo. ✓ Planteo ideas lógicas y argumentos, utilizando la información adecuada en cada una de las actividades propuestas. ✓ Registro mis observaciones en forma organizada, utilizando dibujos, palabras o frases acordes con la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendo la importancia que tiene la finalización de un ciclo de vida en un ser vivo. ✓ Comparo características de un ser con vida y otro sin vida. ✓ Tomo con naturalidad el fallecimiento de algunos seres vivos ya que ello ayuda a mantener el equilibrio ecológico en el planeta. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconozco que hay sustancias nocivas que afectan la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respeto la vida y reconozco la muerte como parte del ciclo natural. ✓ Asumo con responsabilidad las actividades propuestas. ✓ Presento una actitud constante de escucha.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Mi cuerpo tiene muchas partes	Yo tengo un tesoro: mi cuerpo		Eje Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
8	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las tres secciones principales del cuerpo humano: cabeza, tronco y extremidades. ✓ Describir algunas de las partes que tiene cada sección en el cuerpo humano. ✓ Identificar la ubicación y explicar la función de algunas partes del cuerpo humano. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar la función de cada sección en el cuerpo humano. ✓ Reconocer la importancia que tiene las secciones del cuerpo en la protección de los órganos. ✓ Analizar la importancia de la actividad física para el desarrollo muscular. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El cuerpo humano está formado por tres secciones principales y cada una de ellas está formada por varias partes, ellas cumplen funciones como proteger los órganos internos. ✓ Para mantener un cuerpo saludable se debe tener una alimentación balanceada y actividad física. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizo diversos movimientos con las partes de mi cuerpo. ✓ Realizo dibujos y esquemas explicativos. ✓ Formulo preguntas y persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. ✓ Registro mis observaciones en forma organizada, completando frases y desarrollando actividades de relación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico las tres secciones fundamentales del cuerpo humano y las ubico. ✓ Identifico en las secciones del cuerpo humano diferentes partes. ✓ Argumento sobre la importancia de las funciones de ciertas partes del cuerpo. ✓ Comprendo la importancia que tiene el cuidado del cuerpo a través de la actividad física y la alimentación saludable. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describo la relación de la estructura de los robots y las partes del cuerpo humano, diseñados con el propósito de que cumplan tareas propias de la sociedad moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuido y valoro mi cuerpo como un verdadero tesoro. ✓ Escucho activamente a mi docente y reconozco puntos de vista diferentes. ✓ Cuido mi cuerpo, lo respeto y lo hago respetar. 	

PERIODO II

GRADO 2								
Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Viaje por el sistema digestivo	La nutrición		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
9	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar cada una de las partes que forman el sistema digestivo humano. ✓ Reconocer que la nutrición es una función vital. ✓ Describir el proceso de incorporación de los alimentos en el organismo. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir la función de cada uno de los órganos que forman el sistema digestivo humano. ✓ Reconocer y comparar las funciones que desempeñan los nutrientes en el cuerpo humano. ✓ Explicar el cuidado que se debe tener con los dientes, haciendo una excelente higiene oral. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema digestivo está formado por órganos especializados, los cuales hacen que el alimento se transforme en diferentes tipos de material nutricional. ✓ La nutrición es una función vital ya que proporciona la energía y los nutrientes necesarios para que se desarrollen otras funciones en los seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A partir de situaciones relaciono los órganos del sistema digestivo con su función correspondiente. ✓ Observo el mundo en el que vivo. ✓ Presento explicaciones. ✓ Realizo esquemas representativos y los expongo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico las partes del sistema digestivo. ✓ Explico el funcionamiento del sistema digestivo. ✓ Describo las funciones de los órganos del sistema digestivo. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consumo todos los alimentos que me sirven, pues son nutritivos y fortalecen mi cuerpo. ✓ Cuido mis dientes y mi lengua, pues el proceso de digestión comienza en la boca. ✓ Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	¡Qué rico es comer!	Los alimentos, qué rica y nutritiva variedad		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
10	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocer que los alimentos proveen de nutrientes y energía al ser humano. ✓ Clasificar los alimentos según su origen. ✓ Identificar alimentos saludables y los que no lo son. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir el aporte que hacen al organismo los alimentos de tipo vegetal, animal y mineral. ✓ Argumentar sobre la importancia de una alimentación balanceada. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los alimentos se clasifican según su origen en animal, vegetal o mineral. ✓ Para mantener el cuerpo saludable, debemos consumir alimentos que nos proporcionen proteínas, vitaminas y minerales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasifico los alimentos de acuerdo con distintos criterios y presento la información en tablas y esquemas. ✓ Formulo preguntas y doy respuesta a las preguntas. ✓ Expongo mis ideas y presento argumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico tipos de alimentos teniendo en cuenta su origen y composición. ✓ Comprendo la importancia que tienen los alimentos en el proceso de nutrición. ✓ Identifico alimentos saludables y aquellos que no lo son, como la comida chatarra. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leo las etiquetas donde aparecen los ingredientes de algunos alimentos e identifico si tienen aditivos y preservantes. Consulto cuáles pueden afectar mi salud. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consumo alimentos de origen vegetal, pues son importantes para mí organismo. ✓ Reconozco la importancia que tiene el agua como alimento mineral y la cuido constantemente. ✓ Identifico y acepto diferencias en las formas de vida y de pensar de las personas. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Mira cómo me veo	Conozcamos más sobre el cuerpo humano		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
11	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocer que el cuerpo humano está diseñado para moverse. ✓ Identificar en el cuerpo los sistemas que hacen parte del movimiento. ✓ Describir la importancia que tiene el movimiento para realizar las actividades diarias. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir la función que cumple el sistema óseo. ✓ Describir la función que cumple el sistema muscular. ✓ Explicar que el sistema óseo, muscular y las articulaciones trabajan coordinadamente para producir el movimiento. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para que el cuerpo realice movimientos deben intervenir el sistema óseo y muscular. ✓ Los músculos y los huesos se mueven debido a las órdenes que envía el sistema nervioso. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizo, con ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar las preguntas. ✓ Presento esquemas secuenciales que me permiten comprender mejor el tema. ✓ Realizo dibujos explicativos. ✓ Realizo movimientos con las partes de mi cuerpo e identifico músculos, huesos y articulaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establezco relaciones entre los sistemas óseo, muscular y las articulaciones para generar la función de locomoción. ✓ Identifico, la función del sistema nervioso en el proceso de locomoción y movimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico tipos de movimiento en el ser humano y las fuerzas que los producen. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establezco relaciones entre deporte, salud física y mental durante el ciclo de mi vida para mantenerme en óptimas condiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hago deporte con frecuencia para mantener en óptimas condiciones mis extremidades superiores e inferiores. ✓ Realizo movimientos acordes con mi estado físico para no lesionar mis articulaciones. ✓ Respeto y ayudo a las personas que tengan problemas de movilidad.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Cuido mi cuerpo como un tesoro	Si nos cuidamos, estamos sanos		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
12	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprender la importancia de practicar hábitos de aseo. ✓ Aplicar los pasos para un correcto lavado de manos y dientes. ✓ Formar hábitos de higiene personal, aseo y orden en el entorno. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir varias formas de cuidar su cuerpo, incluyendo la actividad física. ✓ Explicar que una alimentación sana y balanceada es importante para la salud. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para mantener un cuerpo fuerte y sano debe crear hábitos adecuados de aseo, orden, presentación y alimentación. ✓ Los deportes son la base fundamental del desarrollo corporal y, por tal razón, se deben practicar constantemente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro mis observaciones de una manera ordenada utilizando gráficas o escritos según la actividad propuesta. ✓ Observo mi entorno y registro mis observaciones. ✓ Practico hábitos de higiene y orden, en mi cuerpo y mi entorno. ✓ Realizo ejercicios adecuados diariamente. ✓ Me alimento de manera balanceada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Argumento sobre la importancia de crear hábitos de aseo personal para mantenerme saludable. ✓ Selecciono alimentos sanos para proporcionar nutrientes a cada una de las partes de mi cuerpo. ✓ Establezco relaciones sobre la importancia de practicar ejercicios y el fortalecimiento del sistema locomotor. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Justifico la invención y el uso de implementos de aseo para evitar la proliferación de los gérmenes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoro mi cuerpo y aplico normas de higiene adecuadas. ✓ Propongo alternativas para cuidar mi cuerpo y mi entorno. ✓ Respeto los sitios comunes manteniéndolos limpios y ordenados. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Nuestros recursos naturales	El cuidado y la transformación de los recursos naturales		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
13	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar y describir los recursos naturales. ✓ Reconocer la importancia de los recursos naturales para el sostenimiento de la vida. ✓ Apreciar la diversidad de recursos en la naturaleza, creando conciencia para cuidarlos. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer la importancia de los recursos naturales para la fabricación de productos nuevos. ✓ Valorar la importancia del reciclaje como una estrategia para cuidar los recursos naturales. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El cuidado de los recursos naturales depende del uso racional que el ser humano les dé. ✓ Los recursos naturales se pueden transformar, reciclar y reutilizar para evitar la sobre-explotación y el agotamiento de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expongo ideas, dentro del contexto de un problema ambiental, utilizando instrumentos teóricos y prácticos para darle solución. ✓ Exploro, de forma lúdica, mi entorno y fijo atención en eventos o situaciones particulares. ✓ Analizo, con ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar las preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Argumento sobre formas de preservación de los recursos naturales. ✓ Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo como recursos que se deben conservar para evitar su agotamiento. ✓ Agrupo los recursos naturales según sus características e indico su utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoro la importancia de cuidar y proteger los recursos que hay en nuestro planeta. ✓ Utilizo en forma correcta los recursos naturales como el agua y me aseguro de no contaminarla. ¡Me hará falta después! ✓ Uso racionalmente el papel y lo reutilizo siempre que sea posible. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Recursos naturales y no renovables	El compromiso del humano con los recursos renovables y no renovables		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
14	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciar entre recursos naturales renovables y no renovables. ✓ Identificar los principales recursos naturales renovables y no renovables en Colombia 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar la importancia que tienen los recursos naturales en la vida de los seres humanos. ✓ Identificar algunos problemas relacionados con el uso inadecuado de los recursos naturales. ✓ Plantear soluciones a problemas ambientales según el contexto en que se presente. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciertos recursos naturales se renuevan constantemente y otros recursos duran muchos años para volverse a formar. ✓ Para evitar el agotamiento de los recursos naturales renovables, el ser humano debe evitar su sobre-explotación y poner en práctica el programa de las tres r (reducir, reutilizar y reciclar). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizo mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales. ✓ Analizo, con la ayuda de mi maestro, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas. ✓ Identifico situaciones problemáticas y propongo soluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico cuáles son los recursos naturales renovables y no renovables, según sus características ✓ Reconozco los principales recursos naturales de Colombia y la importancia que tienen en la economía del país. ✓ Practico normas de cuidado y preservación de los recursos naturales para evitar su agotamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico recursos naturales renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practico normas de cuidado, conservación y respeto por los recursos naturales. ✓ Valoro el trabajo y el esfuerzo que realizan los agricultores para producir alimentos. ✓ Soy responsable en la elaboración y entrega de mis trabajos. ✓ Aprecio la belleza de la naturaleza y manifiesto sentimiento de admiración por ella. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Los elementos del ambiente	El papel del ser humano en el ambiente		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
15	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los elementos naturales del ambiente. ✓ Establecer relaciones entre los elementos biológicos y físicos. ✓ Distinguir en un ambiente natural los elementos biológicos y físicos y las causas que los pueden alterar. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los elementos socioculturales del ambiente. ✓ Describir al ser humano como transformador de la naturaleza. ✓ Explicar la relación que existe entre los elementos socioculturales con los elementos biológicos y físicos. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los elementos del ambiente se relacionan entre sí y pueden influenciar en la vida del ser humano. ✓ La alteración de los elementos físicos pueden afectar los elementos biológicos haciendo que estos estén en peligro de extinción. ✓ El ser humano puede transformar al ambiente y, a su vez, el ambiente puede transformar las condiciones de vida del ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propongo explicaciones provisionales para responder a mis preguntas. ✓ Selecciono la información adecuada para dar respuestas a las preguntas. ✓ Observo el entorno y a partir de ello resuelvo actividades propuestas. ✓ Registro mis observaciones en forma ordenada teniendo en cuenta los tipos de elementos biológicos y físicos. ✓ Represento elementos socioculturales en una región, por medio de gráficas y escritos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indago sobre la interrelación entre los elementos físicos y los elementos biológicos. ✓ Analizo la influencia de los elementos del ambiente en los seres humanos. ✓ Reconozco en mi entorno algunas tradiciones socioculturales y su influencia en el ser humano. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones en los elementos biológicos y físicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico problemas ambientales y planteo algunas soluciones para preservar la vida. ✓ Acepto, con alegría, cuando llueve y cuando hace sol ya que son elementos necesarios para los seres vivos. ✓ Soy consciente de mi papel transformador en el ambiente, por eso actúo responsablemente. ✓ Respeto las diferentes culturas de mi país y participo en las tradiciones de mi región con mucho orgullo.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Colombia, rica en flora	La fauna es fascinante		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
16	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la flora colombiana. ✓ Relacionar el concepto de flora con el conjunto de especies vegetales. ✓ Describir la importancia que tiene la flora colombiana y sus principales usos. ✓ Reconocer el tipo de flora en su entorno. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar y describir la fauna. ✓ Clasificar la fauna en silvestre y doméstica. ✓ Reconocer la importancia de la fauna que vive a su alrededor. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La flora y la fauna son elementos biológicos importantes en un ecosistema y se deben preservar para evitar su extinción. ✓ La fauna está relacionada con su estilo de vida y por tal razón pueden ser silvestres o domésticos. ✓ En Colombia existe gran variedad de flora y fauna, por ello se considera patrimonio natural de nuestro país. ✓ El ser humano utiliza las plantas en la medicina, la industria, la alimentación y la decoración. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas. ✓ Comunico mis observaciones por medio de actividades lúdicas y las socializo con mis familiares. ✓ Busco información en diversas fuentes y doy el crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo correctamente los conceptos de flora y fauna. ✓ Describo la flora colombiana y la aplicación que el ser humano le da a algunas especies. ✓ Diferencio la fauna silvestre de la domestica y explico la utilidad que algunos animales le dan al ser humano. ✓ Comprendo la importancia que tiene la flora y la fauna como punto de equilibrio en un ecosistema, por tal razón, debo poner en práctica normas de cuidado y conservación para evitar su extinción. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establezco la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país. ✓ Consulto sobre algunas medicinas comerciales que se obtienen de las plantas. ✓ Consulto sobre el tráfico de especies silvestres y argumento sobre los inconvenientes de esta práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deposito la basura en su lugar, ya que la contaminación impide el crecimiento de muchas especies vegetales y animales. ✓ Elijo como mascotas a animales domésticos, porque los animales silvestres deben estar en su hábitat natural. ✓ Participo de forma activa en el desarrollo de las actividades. ✓ Desarrollo actitudes positivas a favor de la conservación animal doméstica, evitando agresiones y abandono por parte de sus dueños. 	

PERIODO III

GRADO 2								
Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	El suelo y el agua	Cuidamos y preservamos los suelos y el agua		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
17	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las características del suelo. ✓ Comprender la importancia del suelo fértil. ✓ Establecer relaciones entre agua y suelo para mantener el equilibrio. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar por qué el suelo y el agua son el sustrato de vida para los seres vivos. ✓ Valorar el agua como recurso natural que se puede agotar y buscar estrategias para reutilizarla en acciones cotidianas. ✓ Reconocer la reforestación como estrategia de preservación de la fertilidad de los suelos. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El suelo tiene diferentes componentes orgánicos e inorgánicos que hacen parte de su aspecto físico. ✓ Existen factores contaminantes que pueden afectar el agua y el suelo, por tal razón, estos recursos se agotarían con el tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas. ✓ Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia. ✓ Comunico mis observaciones por medio de actividades lúdicas y las socializo con mis familiares. ✓ Persisto en la búsqueda de las respuestas a mis preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico y describo las características del agua y del suelo. ✓ Describo los usos del suelo y del agua. ✓ Explico los problemas ambientales del agua y del suelo y planteo algunas alternativas de solución. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico diferentes fuentes y estados del agua en la naturaleza y en mi entorno. ✓ Observo y establezco las propiedades organolépticas de una muestra de suelo. ✓ Comparo muestras de suelo y de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico la importancia de crear abonos orgánicos o con microorganismos para evitar la contaminación de los suelos. ✓ Describo la importancia del agua en los avances de energías alternativas como las hidroeléctricas de mi país. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuido los suelos y el agua de mi país evitando la contaminación. ✓ Realizo campañas de conservación del agua y de cuidado de los suelos. ✓ Contemplo la belleza de nuestros suelos colombianos y no los contaminao con basuras. ✓ Cuido el agua y la reutilizo para evitar su agotamiento.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Relaciones entre los seres vivos	Conozcamos las abejas melíferas: un grupo de insectos que se relaciona naturalmente		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
18	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar relaciones de asociación y competencia entre los seres vivos. ✓ Comparar las relaciones de algunos seres vivos con las relaciones entre humanos ✓ Explicar la importancia de las relaciones entre los seres vivos para poder sobrevivir. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar algunos de los tipos de relaciones entre individuos de la misma especie, tomando como ejemplo los insectos. ✓ Reconocer que todos los seres vivos se relacionan de maneras distintas. ✓ Explico la dinámica que tiene una especie animal para organizarse y la relaciono con los humanos. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los seres vivos necesitan relacionarse para cumplir con funciones de tipo biológico, ecológico y social. ✓ Existen diversas formas de asociación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observo el mundo en el que vivo. ✓ Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas. ✓ Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico relaciones de asociación y de competencia en los seres vivos. ✓ Comparo comportamientos de asociación animal con relaciones humanas para beneficio de la misma especie. ✓ Reconozco que no todos los seres vivos se relacionan de la misma manera, depende del hábitat o del ecosistema donde se encuentra. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indago sobre un avance científico relacionado con el comportamiento de los animales y su relación con sus individuos. ✓ Explico cómo los seres humanos poseemos diversidad de tradiciones culturales, dependiendo de la región donde nos encontremos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalezco las relaciones interpersonales con mi familia para beneficio de todos. ✓ Escucho con atención y reconozco otros puntos de vista. ✓ Participo activamente en el desarrollo de las diferentes actividades.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Relaciones de los seres vivos con el ambiente	Los seres vivos se adaptan a su medio		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
19	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la relación que tienen los seres vivos con su medio. ✓ La importancia que tiene la adaptación para la supervivencia de los seres vivos. ✓ Reconocer diferentes tipos de relación en una situación ecológica. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar las características que le sirven a un ser vivo para adaptarse a su medio. ✓ Identificar diferentes formas de adaptación en los seres vivos. ✓ Identificar estructuras físicas en un ser vivo y relacionarlas con su tipo de adaptación. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todos los seres vivos de un ecosistema tienen multitud de relaciones, lo cual hace que haya muchas adaptaciones ✓ Las adaptaciones pueden surgir por necesidades relacionadas con el clima, el alimento, la protección, el desplazamiento y el comportamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas. ✓ Registro observaciones en forma ordenada a través de cuadros o tablas de comprensión y de relación. ✓ Analizo, con la ayuda de mi profesor, la información obtenida para dar respuestas a mis preguntas. ✓ Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico cómo se relacionan los seres vivos con el ambiente. ✓ Analizo las adaptaciones en los seres vivos y las relaciono con su forma de vida en un ecosistema. ✓ Identifico las dificultades que puede tener un ser vivo al relacionarse con un ambiente que no sea favorable y predigo las condiciones para su posible extinción. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico diferentes adaptaciones en los seres vivos y como estas han surgido por el cambio climático del planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respeto las diferentes formas de pensar y vivir de las personas. ✓ Valoro la importancia de cuidar los ecosistemas y los seres que viven allí. ✓ Respeto las diferentes formas de vida sin importar su especie. ✓ Manifiesto actitudes y opiniones responsables. 	

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	La cadena alimentaria	¿Cómo fluye la energía en los seres vivos?		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
20	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la importancia que tiene la alimentación en los seres vivos. ✓ Conocer los componentes en una cadena alimentaria. ✓ Describir la importancia de las plantas como base fundamental de la cadena alimentaria. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar la importancia que tiene el Sol como fuente de energía para los seres vivos. ✓ Identificar cómo fluye la energía en las cadenas alimentarias. ✓ Apreciar la unidireccionalidad de la energía en una cadena alimentaria. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los procesos de nutrición en un ecosistema determinan la circulación de la energía en forma unidireccional. ✓ Se pueden identificar diversas cadenas alimentarias en un mismo hábitat o un mismo ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccione información de fuentes diversas. ✓ Utilizo dibujos, esquemas y escritos como fuente de información y los interpreto. ✓ Realizo modelos ecológicos donde observe el comportamiento de una cadena alimenticia. ✓ Planteo situaciones donde explico cómo pueden ser afectadas las cadenas alimentarias y romperse así el equilibrio ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendo la función de los productores, consumidores y descomponedores en una cadena alimentaria. ✓ Describo la secuencia que tiene la energía solar en cada uno de los componentes que forman la cadena alimentaria y cómo esta actúa en forma unidireccional. ✓ Explico la importancia que tiene la alimentación en los seres vivos para obtener energía. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establezco relaciones entre las cadenas alimentarias y el desequilibrio que se ocasiona a raíz de la contaminación ambiental y las actitudes negativas del ser humano, dando como resultado la extinción de muchas especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoro los alimentos como fuente energética para mi cuerpo. ✓ Cuido las plantas de mi entorno ya que son la base fundamental de la cadena alimentaria. ✓ Identifico problemas ambientales y planteo algunas soluciones para cuidar la vida y la naturaleza. ✓ Manifiesto actitudes y opiniones responsables.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Los recursos naturales y el equilibrio ecológico	El cuidado de los recursos naturales		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
21	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocer la importancia de los recursos naturales para la supervivencia. ✓ Identificar usos y transformación de los recursos naturales. ✓ Promover actividades que permitan el manejo eficiente de los recursos naturales y evitar el desequilibrio ecológico. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar formas de explotación de los recursos naturales. ✓ Proponer estrategias para el uso sostenible de los recursos naturales. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El ser humano debe optimizar el uso racional de los recursos naturales, buscando el equilibrio ecológico y revertir los principales problemas de deterioro. ✓ Se debe reducir la contaminación o deterioro de los recursos naturales los cuales afectan el agua, el suelo, la flora, la fauna silvestre y el ambiente en general. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observo el mundo en el que vivo. ✓ Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados. ✓ Diferencio objetos naturales de objetos creados por el ser humano. ✓ Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. ✓ Propongo estrategias de solución a problemas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico la importancia que tienen los recursos naturales en el equilibrio ecológico. ✓ Identifico los problemas que afectan los recursos naturales. ✓ Establezco estrategias y acciones positivas del ser humano frente a la conservación del equilibrio ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico las condiciones de equilibrio ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizo las implicaciones que tiene la sobre - explotación de los recursos naturales y los avances tecnológicos que los utilizan indiscriminadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creo conciencia frente al uso racional de los recursos en busca de un desarrollo sostenible. ✓ Comunico ideas sobre la importancia de los recursos naturales para el sostenimiento de la vida. ✓ Utilizo racionalmente el agua, el gas y la luz.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	¿Podemos medir todo lo que nos rodea!	Los materiales se diferencian unos de otros		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
22	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las propiedades generales de la materia. ✓ Reconocer los instrumentos que se utilizan para medir la masa y el volumen. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las propiedades específicas de la materia. ✓ Reconocer las propiedades específicas de algunos materiales con ayuda de los órganos de los sentidos. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para describir las sustancias materiales se deben tener en cuenta sus propiedades generales y específicas. ✓ Las propiedades generales pueden ser comunes a varios materiales mientras que las propiedades específicas caracterizan una sustancia en particular. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño y realizo experiencias para comprobar mis conjeturas. ✓ Realizo mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales. ✓ Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas y tablas de relación. ✓ Persisto en la búsqueda de las respuestas a mis preguntas. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describo las propiedades que caracterizan la materia. ✓ Diferencio propiedades generales de las propiedades específicas. ✓ Establezco relaciones entre las propiedades generales y la cantidad de sustancia. ✓ Concluyo que las propiedades específicas no dependen de la cantidad de sustancia. ✓ Determino propiedades organolépticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indago sobre los usos que se les da a los materiales de acuerdo con sus propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuido mis órganos de los sentidos para seguir explorando la naturaleza. ✓ Valoro el papel de las ciencias y la tecnología en la calidad de la vida. ✓ Escucho activamente a mi docente y reconozco puntos de vista diferentes.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Estudiemos los estados de la materia	Los estados de la materia en nuestra vida diaria		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
23	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocer las características de los estados de la materia. ✓ Analizar la importancia que tienen los estados de la materia en el ciclo del agua. ✓ Describir objetos de su entorno según el estado en que se encuentran. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir los estados de la materia de acuerdo con la organización de las partículas. ✓ Explicar el cambio de estado en líquidos, sólidos y gases en sustancias materiales del entorno. ✓ Relacionar la importancia de la temperatura en los cambios de estado en la materia. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La materia está formada por cuatro estados: líquido, sólido gaseoso y plasmático. ✓ Para que la materia cambie su estado debe someterse a bajas o altas temperaturas. ✓ Los cambios de estado se pueden observar fácilmente en la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados. ✓ Formulo preguntas sobre fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. ✓ Diseño y realizo experiencias para comprobar mis conjeturas. ✓ Realizo mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales. ✓ Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconozco los estados de la materia e identifico materiales que se encuentran en alguno de los estados en mi entorno. ✓ Presento modelos explicativos de los estados de la materia para diferenciarlos. ✓ Describo los cambios de estado y cómo ellos se observan en fenómenos naturales como el ciclo del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asocio el cambio de clima con los estados de la materia y cómo este ha venido cambiando por el calentamiento global. ✓ Argumento sobre cómo el calentamiento global afecta el ciclo del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico actividades de conservación para evitar el calentamiento global. ✓ Valoro y cuido los materiales que están a mí alrededor ya que hacen parte de mi diario vivir. ✓ Conservo y no desperdicio el agua, fuente de vida en cualquiera de sus estados. ✓ Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Fuentes de luz y calor	Si hay luz, la vida tiene color		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
24	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar objetos que emitan luz en forma natural y artificial. ✓ Identificar y comparar fuentes de luz y su efecto sobre diferentes seres vivos. ✓ Concluir sobre la importancia de la luz eléctrica en la vida del ser humano. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer relaciones entre luz y color. ✓ Identificar al arcoíris como una percepción de la luz. ✓ Clasificar luces según color, intensidad y fuente. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Muchos cuerpos emiten luz de forma natural o artificial. ✓ Los seres vivos necesitan luz y calor para poder sobrevivir. ✓ El color es una percepción de la retina del ojo debido a la luz reflejada y absorbida por el objeto. ✓ La presencia o ausencia de luz incide en las actividades humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia. ✓ Analizo, con ayuda de mi profesor, las fuentes luminosas y las clasifico. ✓ Observo mi entorno para comprender fenómenos naturales y artificiales. ✓ Comunico, con gráficas y escritos, mi punto de vista y los comparto con mis familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observo las partes del ojo e identifico la retina. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico y comparo fuentes de luz y calor. ✓ Identifico y diferencio fuentes de luz natural y artificial. ✓ Establezco relaciones sobre la influencia de la luz en los seres vivos. ✓ Presento conclusiones sobre la influencia de la luz en las actividades humanas. ✓ Establezco relaciones entre luz y color. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico y describo aparatos que generan energía luminosa y térmica. ✓ Describo actividades humanas que se hacen en presencia de la luz. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Me protejo de los rayos solares con bloqueador o con gorra, también me expongo al sol poco tiempo. ✓ Protejo mis ojos del Sol: no lo miro directamente y, si es posible, utilizo gafas. ✓ Evito comportamientos que pueden afectar el planeta y la capa de ozono.

PERIODO IV

GRADO 2								
Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	El sonido: ¿qué buena vibra!	Los sonidos son distintos		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
25	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar por qué se produce un sonido. ✓ Describir los factores asociados al sonido: objeto que vibra y medio de propagación. ✓ Identificar fuentes de sonido. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar características del sonido como: intensidad, tono y timbre. ✓ Analizar la utilidad de algunos aparatos que emiten sonido. ✓ Identificar y clasificar sonidos del ambiente natural. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los sonidos que percibe en su entorno se caracterizan por tener una intensidad, un tono y un timbre. ✓ Para producirse el sonido debe haber un objeto que vibra y un medio que lo propaga. ✓ Las unidades de medida del sonido son los decibeles y estos se deben mantener a cierto nivel para no dañar nuestro oído. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño y realizo experimentos modificando una sola variable para dar respuesta a preguntas relacionadas con el sonido. ✓ Interpreto los resultados y saco conclusiones de una situación experimental, para luego compararlas con la teoría. ✓ Propongo explicaciones a fenómenos físicos del entorno. ✓ Registro mis observaciones en forma organizada, utilizo dibujos y palabras. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico las cuerdas vocales como el objeto que vibra y el oído como el receptor del sonido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendo que el sonido es un fenómeno ondulatorio, el cual depende del medio en que se propague y la fuente que lo emite. ✓ Diferencio las características del sonido. ✓ Identifico y clasifico sonidos en la naturaleza. ✓ Comprendo cómo se generan las ondas sonoras y describo la propagación del sonido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico las aplicaciones de las ondas sonoras en el desarrollo de instrumentos musicales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuido mis cuerdas vocales, pues son las que vibran para producir mi voz. ✓ Utilizo las fuentes de sonido con un volumen bajo para proteger el oído. ✓ Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Viajemos por nuestro sistema solar	¿Qué planetas forman el sistema solar?		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
26	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer las partes que forman el sistema solar. ✓ Identificar la fuerza de gravedad como la causa de la formación del sistema solar. ✓ Reconocer la importancia del Sol para el sistema solar. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprender la organización del sistema solar. ✓ Establecer las características de los planetas del sistema solar. ✓ Identificar características de los planetas enanos. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema solar se encuentra en una galaxia llamada Vía láctea. ✓ Las partes que forman el sistema Solar son las estrellas como el Sol, los planetas, los satélites y cometas. ✓ El sistema solar está formado por unos planetas llamados terrestres, otros jovianos y otros denominados enanos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construyo pautas de trabajo para desarrollar actividades y seguir una secuencia lógica. ✓ Me ubico en el entorno físico utilizando como referente el Sol. ✓ Aplico estrategias de solución a los problemas propuestos. ✓ Leo textos en diversas fuentes. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico los planetas que conforman el sistema solar. ✓ Ubico el sistema solar en la galaxia llamada Vía láctea. ✓ Clasifico los planetas en terrestres, jovianos y enanos según sus características. ✓ Establezco la influencia de la fuerza de gravedad en la conformación del sistema solar. ✓ Argumento sobre la importancia del Sol para el sistema solar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indago sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración del Universo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunico mis ideas sobre la ubicación de la Tierra con respecto al Sol y su importancia en el sostenimiento de la vida. ✓ Participo activamente en el desarrollo de las actividades. ✓ Presento a tiempo mis trabajos y los argumento con propiedad. ✓ Valoro y cuido mi planeta.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	El Sol es energía	El Sol es fuente de vida		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
27	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la importancia del Sol como fuente de energía. ✓ Describir las características del Sol. ✓ Diferenciar entre estrella, satélite y cometa. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la importancia que tiene el Sol para los seres vivos. ✓ Establecer relaciones en el comportamiento de algunos seres vivos debido a la influencia del Sol. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El Sol es una estrella importante en el sistema solar, dada su fuerza de gravedad los planetas giran en torno a él. ✓ El Sol es fuente de energía (luz y calor) para los seres vivos. ✓ El comportamiento de las plantas y algunos animales dependen del Sol. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas. ✓ Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas. ✓ Comunico, de diferentes maneras, el proceso de indagación y los resultados obtenidos. ✓ Analizo, con ayuda de mi profesor, si la información obtenida es suficiente para responder a mis preguntas. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico al Sol como una estrella y determino sus características. ✓ Argumento sobre la importancia del Sol para los seres vivos. ✓ Establezco relaciones entre el Sol y el movimiento de los planetas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizo la importancia que tiene el Sol como fuente de energía alternativa. ✓ Me informo sobre el uso de los paneles solares, instrumentos que retienen y utilizan la energía solar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Invito a mis familiares a crear hábitos de ahorro energético y a aprovechar la luz solar. ✓ Valoro la importancia del Sol para nuestro planeta. ✓ Sigo adecuadamente instrucciones para la realización asertiva de las diferentes actividades.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Había una vez un planeta llamado Tierra	Las capas externas de nuestro planeta		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
28	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir las características generales del planeta Tierra. ✓ Identificar las condiciones que permiten el desarrollo de vida en el planeta Tierra. ✓ Establecer relaciones entre las condiciones y las posibilidades que tiene la Tierra para generar vida. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las capas del planeta Tierra. ✓ Reconocer las características de cada capa y su aporte para la vida en el planeta. ✓ Explicar que la tonalidad del planeta se da por el color azul de los mares y los gases de la atmosfera. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El planeta Tierra tiene condiciones como la presencia de aire, agua y luz, que le permiten mantener la vida. ✓ La atmósfera es la capa gaseosa de la Tierra y está formada por aire. ✓ La hidrósfera es toda el agua que se encuentra en el planeta. ✓ La litósfera es la capa superficial solida del planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observo el mundo en el que vivo. ✓ Desarrollo habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarme correctamente. ✓ Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia. ✓ Persisto en la búsqueda de las respuestas a mis preguntas. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifico la Tierra como parte del sistema solar y como el lugar donde viven los seres vivos. ✓ Relaciono la actividad humana con los elementos constitutivos de la tierra. ✓ Describo cada una de las capas del planeta y sus características. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indago sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración de nuestro planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoro la importancia que tiene nuestro planeta, por eso lo protejo y lo conservo. ✓ Realizo una campaña de información sobre el día de la Tierra, que se celebra el 22 de abril de cada año.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	La Tierra se mueve	El movimiento de la Tierra y mis actividades diarias		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
29	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir los movimientos de rotación y traslación de la Tierra. ✓ Presentar argumentos para confirmar el movimiento de la Tierra. ✓ Reconocer los eventos que surgen a partir de dichos movimientos. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar el movimiento de rotación de la Tierra y su relación con el día y la noche. ✓ Registrar el movimiento de rotación de la Tierra a distintas horas del día. ✓ Establecer relaciones entre los movimientos de la Tierra y los comportamientos del ser humano. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El movimiento de rotación de la Tierra se relaciona con la unidad de tiempo llamado día. ✓ El movimiento de translación lo hace el planeta alrededor del Sol y para realizarlo dura 365 días (un año). ✓ El ser humano ha adaptado sus actividades de acuerdo con los movimientos de la Tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas. ✓ Establezco relaciones entre información y datos recopilados. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describo los movimientos de rotación y translación. ✓ Relaciono los movimientos de la Tierra con el día, la noche y las estaciones del año. ✓ Explico, a partir de la observación, las actividades que realizan los seres vivos durante el día y la noche. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico el uso que tienen los satélites espaciales para analizar el movimiento del planeta y sus posibles cambios. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizo mis tareas en el día para aprovechar la luz del Sol, en la noche descanso. ✓ Aprovecho el tiempo en acciones positivas para formarme como una persona responsable. ✓ Comunico mis ideas y respeto las ideas de los demás.

GRADO 2

Semana	Propósitos de la guía		Aprendizajes esperados en la semana	Acciones concretas de pensamiento y producción que se trabajan en la semana de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencia				
	Aventuras de astronautas en la Luna	¿Por qué cambia de aspecto la Luna?		Eje procedimental Me aproximo al conocimiento como científico natural	Eje conceptual Manejo los conocimientos propios de las ciencias naturales			Eje actitudinal Desarrollo compromisos personales y sociales
					Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	
30	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar el concepto de satélite. ✓ Conocer y describir las características de la Luna. ✓ Diferenciar entre un satélite natural y un satélite artificial. 	<p>Con el desarrollo de este tema se pretende que el estudiante esté en la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar el concepto de fase lunar. ✓ Identificar los movimientos y las fases de la Luna. ✓ Relacionar los periodos de tiempo según la fase lunar. 	<p>Al finalizar la semana, el estudiante habrá aprendido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La Luna es un satélite natural que gira alrededor de la Tierra y no tiene luz propia. ✓ La Luna presenta fases y se pueden seguir durante el mes. ✓ Existen satélites artificiales creados con ciertos propósitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro mis observaciones en forma organizada utilizando gráficas, dibujos y escritos. ✓ Persisto en la búsqueda de las respuestas a mis preguntas. ✓ Observo mi entorno y comparo situaciones relacionadas con la Luna y sus fases para luego desarrollar la guía. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explico el concepto de satélite y fase lunar. ✓ Establezco relaciones entre el Sol y la Luna ✓ Reconozco las fases de la Luna. ✓ Diferencio entre un satélite natural y uno artificial. ✓ Reconozco la importancia que tiene la Luna en algunos fenómenos naturales del planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describo los avances tecnológicos que el ser humano ha desarrollado para la exploración lunar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoro la utilidad de algunos avances tecnológicos espaciales y reconozco que somos agentes de cambio en una sociedad. ✓ Valorar la importancia de la Luna para el planeta. ✓ Escucho activamente a mis semejantes y reconozco puntos de vista diferentes. ✓ Asumo con responsabilidad las actividades propuestas.
31	Ecológico	COMPRESIÓN DE TEXTOS						
32	Erase una vez un bosque	COMPRESIÓN DE TEXTOS						

