

Programa de Estudio de Educación Básica

Sexto Grado

Programa de Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS

<i>BLOQUE: LA TIERRA Y EL UNIVERSO</i>		<i>GRADO: SEXTO</i>
<i>CONCEPTUALES</i>	<i>PROCEDIMENTALES</i>	<i>ACTITUDINALES</i>
<ul style="list-style-type: none">MATERIALES.	<ul style="list-style-type: none">Observación y clasificación de muestras de diversos materiales.Clasificación de los materiales desde el punto de vista óptico en homogéneos y heterogéneos.	<ul style="list-style-type: none">Manifestación de curiosidad por los materiales presentes en el ambiente.
<ul style="list-style-type: none">Mezclas y soluciones.	<ul style="list-style-type: none">Experimentación con materiales para obtener mezclas homogéneas y heterogéneas.Experimentación con materiales y agua para determinar cuáles se disuelven y cuáles no.Diferenciación entre soluciones diluidas, concentradas, saturadas y sobresaturadas.Diferenciación de las mezclas obtenidas con las sustancias puras, simples y compuestas.	<ul style="list-style-type: none">Reconocimiento de la importancia que tiene para el ser humano el uso adecuado de los diversos materiales.Toma de conciencia de la necesidad de conocer los distintos tipos de sustancias que consume en su vida diaria.
<ul style="list-style-type: none">Sustancias simples: metales y no metales.	<ul style="list-style-type: none">Observación de metales y no metales señalando sus características.Diseño de experimentos	<ul style="list-style-type: none">Adopción de actitudes preventivas para la manipulación de sustancias que puedan representar

	<p>sencillos que permitan comprobar el comportamiento de los metales.</p>	<p>algún peligro para su salud o el ambiente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sustancias compuestas: óxidos, ácidos, bases, sales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de ácidos y bases de la vida diaria, usando indicadores naturales. • Identificación de la presencia de óxido, en objetos ferrosos dejados a la intemperie. • Identificación de sustancias nocivas para la salud o el ambiente como limpiadores, detergentes, óxidos presentes en el aire.... • Relación de óxidos presentes en la atmósfera con la contaminación y la producción de la lluvia ácida. • Construcción de algoritmo o mapa de conceptos para clasificar los materiales. • Análisis y conversación sobre la clasificación realizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración por el trabajo en equipo. • Manifestación de aprecio por las riquezas minerales que nos proporciona la madre naturaleza. • Interiorización del peligro de utilizar sustancias nocivas sin criterios ecológicos.
<ul style="list-style-type: none"> • LUZ Y SONIDO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación acerca de las distintas manifestaciones de la luz. • Identificación y enumeración de distintas fuentes de luz según criterios propios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la importancia del uso de los sentidos para conocer el mundo. • Consideración por las demás personas al utilizar fuentes de luz.

	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de distintas fuentes de luz según criterios propios. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y construcción de un proyector de haces de luz («caja de luz»). • Diseño de un experimento para medir los ángulos de incidencia y reflexión de haces de luz sobre espejos planos, estableciendo registros de datos en una tabla. • Elaboración de conclusiones respecto a la relación entre los ángulos de incidencia y reflexión del haz de luz. • Predicción de ángulos de reflexión a partir de ángulos de incidencia de haces de luz. • Observación de la imagen reflejada en espejos cóncavos, planos y convexos. • Establecimiento de diferencias y semejanzas entre las imágenes reflejadas en los espejos cóncavos, planos y convexos. • Diseño y construcción de un experimento para observar la concentración de la luz producida por un espejo cóncavo 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación por el lenguaje científico y tecnológico. • Manifestación de actitud positiva ante los adelantos tecnológicos. • Toma de conciencia al no dejar en el ambiente cristales que pueden generar incendios forestales. • Manifestación de curiosidad científica.

	<p>elaborado a partir de secciones de espejos planos usando una caja de luz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de juegos con la combinación de espejos. • Establecimiento de la relación entre la curvatura del espejo y la intensidad de la luz reflejada. • Extrapolación de que todo espejo curvo puede entenderse como una serie infinitas de espejos planos muy pequeños colocados para conformar una superficie curva. • Observación e interpretación de la intersección en una región muy pequeña de los rayos de luz reflejada por el espejo cóncavo. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Refracción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de la refracción de la luz manifestada al introducir parcialmente una varilla o lápiz en el agua. • Indagación sobre si la acción del agua sobre el objeto es real o ilusionaria. • Diseño y ejecución de una experiencia para observar la refracción de la luz usando el proyector o “caja de luz” ya construida y envases de vidrio cilíndricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de conciencia en el uso de los equipos de laboratorio optimizando el mantenimiento. • Solidaridad con el trabajo en equipo.

	<p>llenos con líquidos transparentes (agua, aceite mineral, almíbar incoloro,...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación e interpretación de lo que sucede a los haces de luz con los diferentes líquidos, solos o en sucesión de envases de igual o distintos tamaños, llenos con el mismo o diferentes líquidos. • Análisis de la relación entre el diámetro del lente (recipiente con líquido) y la distancia focal (medida como la longitud entre el centro de la base del recipiente y la posición del foco). 	
<ul style="list-style-type: none"> • Lentes y espejos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación acerca de lentes, materiales con que se fabrican y su efecto sobre la luz. • Conversación y análisis acerca de la utilidad de los lentes y espejos. • Representación de lo discutido en forma escrita y gráfica. • Diseño y ejecución de juegos con lentes, prismas, filtros de luz coloreados, círculos de colores, sólidos en suspensión, cajas de luz, ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación de los colores como fuente de inspiración creativa.

<ul style="list-style-type: none"> • Sonido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación acerca de la variación del sonido. • Establecimiento de clasificaciones de los sonido según distintos criterios. • Indagación acerca de las ideas previas sobre el origen del eco. • Búsqueda de información y análisis acerca de por qué se produce el eco y cómo se controla. • Conversación y análisis acerca de la diferencia en la propagación del sonido a través del aire, agua, del suelo y del espacio interplanetario. • Establecimiento de diferencia entre la velocidad de la luz y del sonido. • Enumeración de artefactos tecnológicos que tienen relación con el sonido. • Elaboración de cuentos, poesías y canciones relacionadas con la luz y el sonido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de respeto por el derecho al silencio y a la tranquilidad de las demás personas. • Apreciación de los sonidos del ambiente para el disfrute de la vida.
<ul style="list-style-type: none"> • VOLUMEN, MASA Y DENSIDAD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación y reflexión sobre experiencias de la vida diaria relacionadas con la flotación de los cuerpos, la densidad, la masa y el 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de satisfacción al sentirse capaz de realizar pequeños descubrimientos de manera autónoma y de proponer posibles

	volumen.	explicaciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de objetos de uso corriente que posean formas regulares: cilindros, cubos, esferas, pirámides... • Búsqueda de información sobre la forma de determinar el volumen de sólidos regulares y cálculo del volumen de los objetos manipulados anteriormente. • Diseño y ejecución de experimentos para determinar el volumen de sólidos irregulares por desplazamiento de agua. • Diseño y ejecución de experimentos para medir volúmenes de líquidos y gases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del trabajo cooperativo. • Manifestación de actitudes para realizar trabajos con orden, disciplina y limpieza. • Curiosidad por los fenómenos científicos.
<ul style="list-style-type: none"> • Masa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de la masa de diferentes cuerpos. • Comparación de la masa de diferentes cuerpos y el volumen que ocupan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración y uso de la matemática como una disciplina instrumental que permite resolver problemas de otros campos del saber.
<ul style="list-style-type: none"> • Densidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de su propio concepto de densidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la creatividad y la libertad de expresión como derechos humanos fundamentales.
<ul style="list-style-type: none"> • Flotación de los cuerpos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y ejecución de experimentos y elaboración de predicciones sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la recreación y la educación como derechos humanos

	<p>objetos que pueden flotar o sumergirse en el agua y/u otro líquido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre la densidad de un objeto y su flotación en agua y/u otro líquido. • Diseño de experimentos, elaboración de hipótesis y verificación sobre el efecto que pueda producir al adicionar sal, a un vaso que contiene un trozo de raíz o tubérculo sumergido en agua. • Elaboración de hipótesis y verificación de éstas, acerca del orden en que deben ser añadidos los líquidos alcohol, aceite y agua en un recipiente cilíndrico, de modo tal que no se mezclen y queden en capas separadas. • Análisis de situaciones de la vida diaria donde es importante conocer y usar el concepto de densidad, por ejemplo la flotación de los barcos, el vuelo de los aviones, desplazamiento de globos... • Resolución de problemas cuantitativos basados en el cálculo de la densidad de algunos materiales y de 	<p>fundamentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de alegría al comprobar la veracidad de sus hipótesis.
--	--	--

	<p>sustancias puras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación de inferencias relativas a la densidad como una propiedad característica de los materiales. • Elaboración de conclusiones sobre el volumen, la masa, la densidad de un cuerpo y la flotación en el agua. 	
<ul style="list-style-type: none"> • LA TIERRA Y SUS GEOSFERAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y reflexión sobre lo que saben acerca de los movimientos del Sol, la Luna, la Tierra y demás astros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la ciencia y la tecnología como campos del saber que permiten explicar los fenómenos naturales.
<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de rotación y traslación. Inclinación del eje de la Tierra y sus efectos sobre la iluminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información sobre las características de la luna, de los planetas y de otros astros; que se han obtenido a partir de los viajes espaciales, satélites, observaciones telescópicas,... • Diseño y ejecución de dramatizaciones referidas a los movimientos de rotación y traslación de la Tierra, movimientos de la Luna y los demás planetas del sistema solar. • Interpretación a través de modelos, de cómo la rotación, la traslación y la inclinación del eje de 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración y respeto por las ideas propias y de los demás. • Valoración y solidaridad por el trabajo en equipo. • Apreciación de mapas y modelos como representaciones de la realidad y generadores de posibles explicaciones del porqué de los fenómenos.

	<p>la Tierra permiten la formación del día, la noche, las estaciones y la distribución del calor sobre el planeta.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Las distintas geosferas. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de relación entre los estados de la materia y el estado predominante en cada una de las geosferas (hidrosferas, atmósfera, litosfera, biósfera y tecnósfera). Análisis de los prefijos de las palabras geosfera, hidrosfera, atmósfera, litósfera, tecnósfera y biósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de la observación para conocer los cambios del ambiente. Apreciación de la belleza y diversidad de los fenómenos naturales.
<ul style="list-style-type: none"> La litosfera. 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información sobre las teorías de la "deriva continental" y expansión del "fondo marino", "placas tectónicas" y su relación con <u>La Pangea</u>. Observación y comparación de mapas que representan la posición de los continentes en la antigüedad y mapas actuales del mundo. Búsqueda de información y representación gráfica de las capas de la litosfera. Observación e interpretación de 	<ul style="list-style-type: none"> Manifestación de curiosidad por los objetos, productos y fenómenos que lo rodean. Disposición para aceptar que en la naturaleza todo cambia. Reconocimiento de la diversidad y belleza de las rocas y minerales.

	<p>gráficos que representen la subducción y el choque entre placas tectónicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de hipótesis para explicar la formación de montañas y volcanes. • Explicación de la formación de montañas y volcanes mediante modelos. • Construcción de un modelo tridimensional de una placa tectónica con falla geológica. • Diseño y ejecución de una simulación de un sismo, usando el modelo de falla, y predicción sobre lo que ocurre a objetos colocados en la superficie. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Rocas y minerales. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rocas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ígneas. ▪ Metamórficas. ▪ Sedimentarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de evidencias de la presencia de minerales que componen las rocas mediante la observación de muestras de granito y mármol, entre otros. • Observación de minerales como mica, yeso, cuarzo y comparación con las rocas anteriormente usadas. • Establecimiento de diferencias y semejanzas entre los tipos de rocas y minerales y construcción de un 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las experimentación y de las simulaciones para comprender los fenómenos científicos. • Disfrute de la ciencia en la medida que se aprende de ella.

	<p>algoritmo al respecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del valor económico de algunos minerales presentes en determinadas regiones del país, por el contenido de elementos como aluminio, hierro, oro, carbón y níquel, entre otros. • Interpretación de algunos procesos que permiten la transformación de rocas de un tipo en otro, por ejemplo, ígneas en metamórficas, metamórficas en sedimentarias y otras combinaciones posibles. 	
<ul style="list-style-type: none"> • El petróleo en la litosfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del petróleo como material de origen biológico (biogénico). • Búsqueda de información sobre el tipo en el cual se encuentran los yacimientos petrolíferos. • Diseño y ejecución de experiencias sencillas, para simular como se encuentra el petróleo en las rocas. • Búsqueda de la información sobre la estructura de una "trampa de petróleo", con énfasis en la 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del uso racional del petróleo como un recurso natural no renovable.

	<p>ubicación de las rocas sedimentarias, el petróleo, el gas, las rocas metamórficas y el agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica de una “trampa de petróleo”. • Conversación y análisis del porqué han ocurrido reventones espontáneos (menes) en los campos de petróleo. 	
<ul style="list-style-type: none"> • El suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de los suelos cercanos a la escuela o a su hogar y descripción de sus características. • Interpretación del suelo como una interfase resultado de la interacción entre la litósfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera. • Representación de los suelos, mediante la experimentación con sedimentos tales como limo, arcilla, arena... 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la conservación del suelo, evitando acciones que lo puedan destruir. • Manifestación de interés por los métodos que puedan contribuir a la conservación y mejoramiento del suelo.
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de suelos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y análisis de diferentes tipos de suelo de la localidad o del estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interiorización de las prácticas sustentables en el uso del suelo.
<ul style="list-style-type: none"> • La erosión del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de datos acerca de las pérdidas del suelo en Venezuela, utilizando mapas, revistas o anuarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la armonía del ambiente para el goce estético. • Reconocimiento de la importancia del

	<p>de información ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones entre el deterioro del suelo y las actividades humanas tales como: uso de biocidas, fertilizantes, tala y quema. • Reflexión y análisis crítico por equipos acerca de los suelos y sus desgastes. • Representación mediante modelos, del suelo y su deterioro ante la lluvia, el viento, los seres vivos.... • Predicción de los impactos ambientales provocados por la erosión del suelo. • Diseño de campañas sobre acciones posibles para la conservación y mejora del suelo en una zona. • Elaboración de informe escrito acerca del suelo. 	<p>uso adecuado de biocidas y de los fertilizantes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La hidrósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación sobre la distribución y abundancia del agua en el planeta y determinación de cuanta de ella es dulce y cuanta es potable. • Descripción de los diferentes cuerpos de agua: océanos, mares, lagos, ríos, glaciares, aguas subterráneas.... 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de que el problema de disponibilidad del agua es un problema global. • Reconocimiento del derecho a disponer del agua para las necesidades básicas. • Interiorización de que los daños producidos a los cuerpos de agua deterioran la salud

	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre las diferencias de temperaturas en los mares y las corrientes oceánicas. • Verificación de las corrientes de convección del calor en los líquidos, mediante experimentos sencillos. 	del planeta.
<ul style="list-style-type: none"> • La contaminación de los cuerpos de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información sobre las causas, y efectos de la contaminación de los cuerpos de agua. • Diseño y ejecución de trabajo de campo para determinar problemas que confronte un cuerpo de agua de la localidad. • Registro y análisis de los resultados obtenidos. • Establecimiento de relaciones entre el estado del agua y las condiciones de vida de animales, plantas y seres humanos. • Indagación acerca de las acciones que permiten la renovación de los recursos hídricos y participación en las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de rechazo a los comportamientos de personas y empresas que causen despilfarro y contaminación del agua. • Valoración del trabajo en equipo y de la comunidad organizada. • Manifestación de creatividad en la elaboración de modelos. • Disposición para resolver las fugas de agua en el hogar y en la escuela.
<ul style="list-style-type: none"> • El agua como recurso básico en la escuela, el hogar y la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación acerca de dónde procede el agua que llega a la casa, a la escuela y a la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de apoyo a las iniciativas de la comunidad que inciten al ahorro del

	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación acerca de los usos y el problema del agua en nuestra vida diaria. • Búsqueda de información acerca de como se consume el agua en la casa y en la comunidad. 	<p>agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interiorización y manifestación de actitudes a favor del ahorro del agua en la familia.
<ul style="list-style-type: none"> • Composición química del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y ejecución de la electrólisis del agua, mediante experimentos sencillos con materiales de bajo costo. • Reconocimiento del agua como una sustancia compuesta. • Representación de la molécula del agua mediante dibujos o modelos tridimensionales. • Evocación y representación gráfica del ciclo del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de hervir y filtrar el agua. • Reconocimiento del derecho al consumo de agua potable.
<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información sobre las características físicas, químicas y biológicas esenciales del agua potable. • Análisis de la importancia de filtrar y hervir el agua. • Predicción de consecuencias cuando las personas consumen agua no potable. • Diseño y construcción de un filtro de agua con materiales de bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación de la tecnología popular para filtrar y aprovechar el agua potable.

	<p>costo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de diferencias entre agua destilada, potable y dura, en función de la presencia o no de sales... 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento y distribución del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información sobre los procesos que se realizan en una planta de tratamiento de agua. • Representación tridimensional de una planta de tratamiento de agua. • Conversación por equipos, para la elaboración de normas que promuevan el buen uso del agua. • Elaboración de cuadros comparativos y registro de los costos de agua en nuestros hogares por día, mes y año. • Resolución de problemas relacionados con el cálculo de la pérdida de agua en litros, en el hogar por día, originada de la ruptura o goteo de grifos y conexiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de que el almacenamiento, transporte, tratamiento y distribución de agua implica costos asumidos por el usuario.
<ul style="list-style-type: none"> • La atmósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información sobre las capas que constituyen la atmósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación y cumplimiento de las normas de tipo ciudadano que se dictan para disminuir la contaminación

		atmosférica.
<ul style="list-style-type: none"> • Capa de Ozono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre la presencia de ozono en la estratosfera y la incidencia de los rayos ultravioleta en la superficie terrestre. • Reflexión sobre las consecuencias para la vida en el planeta, que resultan de la destrucción de la capa de ozono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud crítica reflexiva ante la exposición al sol.
<ul style="list-style-type: none"> • Presión atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conversación en equipo sobre los efectos de la variación de la presión atmosférica en las personas (al descender de una montaña, viajar en avión, uso del ascensor en edificios altos,...). • Demostración y análisis de experiencias sencillas de la existencia de la presión atmosférica. • Construcción de su propia noción de presión atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de que la destrucción de la capa de ozono es un problema global. • Toma de conciencia de la necesidad del uso de los bloqueadores solares. • Disposición para promover y difundir acciones que favorezcan la protección de la capa de ozono.
<ul style="list-style-type: none"> • Clima y tiempo meteorológico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre las variaciones del clima en el año y la inclinación del eje terrestre. • Demostración mediante experiencias sencillas de la transferencia del 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de conciencia de la inconveniencia de limpiar los refrigeradores con objetos punzantes que pueden perforarlos y liberar los gases antiozono. • Actitud crítica y reflexiva ante las predicciones del

	<p>calor de una fuente de luz al agua y de estas a la atmósfera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relación entre las variaciones de temperatura y presión y la formación de los vientos. • Observación e interpretación de gráficos que expliquen el flujo de las corrientes de aire en el planeta; ejemplo vientos dominantes, estacionales y locales. • Medición periódica de temperatura y pluviosidad en la escuela, usando instrumentos sencillos. • Diferenciación entre clima y el tiempo meteorológico. 	<p>clima y del tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad científica ante los efectos de la presión atmosférica.
<ul style="list-style-type: none"> • El aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación previa acerca de cómo es el aire en nuestra localidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de alegría al respirar un aire puro.
<ul style="list-style-type: none"> • Composición del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y análisis de información sobre la composición del aire puro. • Establecimiento de porcentajes para cada gas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización ciudadana para lograr el mantenimiento del aire limpio.
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión y análisis sobre las causas más frecuentes de la contaminación del aire y los principales 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de rechazo ante el smog por menguar la belleza estética del paisaje y la

	<p>agentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de evidencias que demuestren los efectos de la contaminación del aire en su comunidad (edificios, patrimonios artísticos, árboles, parques, plazas). • Establecimiento de relaciones entre situaciones meteorológicas y topográficas y el grado de contaminación del aire. • Diseño y ejecución de experiencias sencillas para demostrar la contaminación. • Construcción de mapas con indicadores de intensidad de la contaminación. • Investigación sobre los problemas sanitarios más frecuentes relacionados con la contaminación atmosférica: respiratorios, cardiovasculares, oculares, cutáneos. • Elaboración de conclusiones mediante un informe escrito acerca de la contaminación y medidas empleadas para prevenirla. 	<p>salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de sensibilidad individual ante los efectos de contaminación del aire. • Toma de conciencia y acción en pro de la conservación del aire. • Valoración de la tecnología para la interpretación de los fenómenos naturales. • Reconocimiento del uso de la estadística para la comprensión de las ciencias naturales.
<ul style="list-style-type: none"> • Cambios climáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión y análisis crítico acerca de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud crítica, reflexiva y

	<p>cambios climáticos que están ocurriendo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indagación e investigación sobre el “Efecto Invernadero”, “El Efecto de El Niño” y su relación con la Corriente de Humboldt. • Conversación y elaboración de conclusiones acerca de los cambios climáticos. 	<p>participativa ante los problemas de cambio climático.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La tecnósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información e interpretación acerca de la tecnósfera. • Descripción de la tecnósfera como una capa artificial constituida por materiales naturales que el ser humano transforma y adapta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de conciencia sobre el uso racional de los materiales de las geósferas naturales para el desarrollo sostenible de la tecnósfera.
<ul style="list-style-type: none"> • Explotación de recursos renovables y no renovables e impactos ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del impacto que causan los distintos tipos de actividades humanas sobre las geosferas. • Análisis de la necesidad de la explotación racional de los recursos naturales renovables y no renovables. • Investigación sobre los impactos provocados sobre la naturaleza y comunidades humanas, por la obtención, transporte y uso de la energía y otras actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de las geósferas como fuentes de los materiales. • Disposición hacia la utilización de fuentes de energía renovables. • Reconocimiento de que la obtención, transporte y uso de la energía provoca cambios en el ambiente.

	antropógenas.	
<ul style="list-style-type: none"> Fuentes alternativas de energía. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de las fuentes principales de energía usadas en nuestro país y en el mundo. Búsqueda de información acerca de los países que más consumen y producen energía en el mundo de forma absoluta y por persona. Búsqueda de información sobre las reservas de las fuentes energéticas y que previsiones se han considerado si se llegaran a agotar. Búsqueda de información sobre uso de las fuentes de energía alternativa y elaboración de cuadro comparativo. Conversación y elaboración de conclusiones sobre lo aprendido. Establecimiento de relaciones entre el origen de los recursos energéticos y su carácter de renovables y no renovables. Representación gráfica y plástica de los recursos renovables y no renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> Disposición para el reciclaje de baterías y pilas, ya que estas son altamente contaminantes y deben ser devueltas a los fabricantes. Manifestación de actitud vigilante hacia las empresas productoras de energía en su cumplimiento de las normas ambientales. Reconocimiento de la dependencia de nuestra sociedad de las diferentes fuentes de energía. Sensibilidad ante las transformaciones en el medio, provocadas por la obtención, transporte y utilización de fuentes de energía y manifestarlo con la participación ciudadana.
<ul style="list-style-type: none"> El petróleo en la tecnósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación y determinación de cuales materiales provenientes del 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la importancia del petróleo en la vida cotidiana.

	<p>petróleo se encuentran en el hogar, en la escuela y en la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información sobre la Orimulsión y sus aplicaciones como ejemplo de tecnología propia generada en Venezuela. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación del petróleo como fuente de energía y como fortaleza económica de Venezuela.
--	---	--

BLOQUE: SERES VIVOS		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • BIOSFERA Y ECOSISTEMA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información acerca de la biosfera y los ecosistemas. • Selección de un ambiente para estudiarlo como modelo de ecosistema tales como: jardines de la escuela, acuario, terrario, plaza, terreno baldío cercano,... • Observación, identificación y clasificación de los componentes del ecosistema discriminados entre abióticos, de interfase y bióticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud de protección y afecto hacia los ecosistemas presentes en la escuela y en la comunidad. • Disposición para aprender de la naturaleza y descubrir sus interrelaciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Componentes abióticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medición, tabulación y graficación de algunos factores climáticos posibles y descripción cualitativa de otros tales como: nubosidad, viento, humedad,... • Predicción e inferencia de la influencia de algunos factores como: agua, rocas, factores químicos (ácidos, bases, gases disueltos) en el ecosistema, no sólo en los seres vivos sino en los demás componentes abióticos y de interfase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto y cuidados hacia los espacios naturales y urbanos. • Apreciación de la armonía, diversidad y belleza de los ecosistemas.
<ul style="list-style-type: none"> • Componentes de interfase: 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y descripción de 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la

<p>el suelo como sistema biofísicoquímico.</p>	<p>muestras del suelo presentes en el ecosistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indagación y reflexión acerca de si el suelo es un factor abiótico o biótico. • Determinación de la función del suelo en el ecosistema y de su importancia para la vida. 	<p>importancia del suelo y su conservación para la vida.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Componentes bióticos • Productores (plantas). • Consumidores (animales, hongos, parásitos). • Descomponedores (bacterias y otros microorganismos, hongos, larvas de moscas, de mariposas y de coleópteros). 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación, identificación y clasificación de los factores bióticos: plantas, animales, hongos y evidencias de acción de microorganismos. • Definición argumentada del significado de productores, consumidores y descomponedores. • Establecimiento de semejanzas entre autótrofos y heterótrofos. • Diseño y ejecución de simulaciones y juegos relacionados con cadenas alimentarias, dramatizados por los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de conciencia de que lanzar botellas, vidrios,... puede iniciar puntos de ignición que generan incendios de sabanas y bosques. • Toma de conciencia de no dejar basura, ni fogatas encendidas en los lugares visitados. • Interiorización de que el uso en exceso de cloro, detergentes, limpiadores de pocetas y otros químicos usados en el hogar dañan el ambiente ya que estos llegan finalmente a los ríos, lagos y mares, afectando los ecosistemas acuáticos y terrestres. • Actitud de cuestionamiento hacia personas e instituciones que desvían el curso de las aguas para satisfacer sus intereses exclusivos.
<ul style="list-style-type: none"> • Cadenas alimentarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de cadenas alimentarias e identificación de la mismas en el ecosistema estudiado. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Interacciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y descripción de las interacciones entre los diferentes factores del ecosistema. • Representación gráfica de los componentes bióticos y abióticos y su interacción mediante un diagrama descriptivo señalando sus relaciones. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Flujo de materia y energía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción oral, escrita, gráfica y plástica de los ecosistemas estudiados. Comprensión y análisis de que el ecosistema es interacción entre los factores bióticos, interfásicos y abióticos, donde existe el flujo de materia y energía y que tiende al equilibrio ecológico. • Definición de la biosfera como el conjunto de los ecosistemas del planeta Tierra. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación acerca de la importancia del mantenimiento del equilibrio ecológico para la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del derecho de las personas a vivir de manera digna en un ambiente sano.

BLOQUE: SALUD INTEGRAL		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación acerca de las relaciones que tiene el consumo de alimentos con la edad y la actividad que se realiza. • Predicción de los efectos de una buena alimentación en el rendimiento escolar, apariencia física, estado de ánimo y actividades de los niños y adolescentes. • Determinación de peso y talla y ubicación según el patrón de referencia nacional elaborado por el INN y la Organización Mundial de la Salud. • Interpretación de gráficos elaborados con el peso y la talla de los estudiante. • Diseño y ejecución de menús de acuerdo a la edad y/o estado fisiológico de las personas (niños, 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la alimentación como factor esencial de la salud integral del individuo. • Apreciación de la importancia que tiene la alimentación variada y balanceada en el crecimiento, renovación de tejidos, prevención de enfermedades, rendimiento escolar, actividades físicas y sociales de niños y adolescentes,.... • Valoración del trabajo en equipo.

	adolescentes, embarazadas, lactantes y adultos) para desayuno, almuerzos y/o cenas.	
<ul style="list-style-type: none"> El consumo de grasas en la alimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretación de valores de colesterol, triglicéridos y otros, en los exámenes de laboratorio y su relación con la salud integral del individuo. Comparación con los valores ideales. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración del trabajo que hacen las personas dedicadas a realizar análisis de laboratorios.
<ul style="list-style-type: none"> Tipos de grasa y alimentos que la contienen. 	<ul style="list-style-type: none"> Determinación de presencia de grasas en alimentos que se consumen en el hogar, escuela, cantina escolar, comunidad y otros. Identificación de grasas visibles y ocultas en los alimentos. Tabulación y graficación sobre los precios de los alimentos compuestos por grasas que más se consumen en la localidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Toma de conciencia de la necesidad de disminuir el consumo de grasas de origen animal y el empleo de aceites vegetales en el preparación de los alimentos.
<ul style="list-style-type: none"> Consumo de alimentos de origen animal; valor nutritivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación del precio de los alimentos de origen animal en diferentes establecimientos comerciales y comparación de los mismos con los de origen vegetal. Determinación de los alimentos de origen animal, consumidos con mayor frecuencia en el hogar, comedor escolar, cantina escolar, localidad y región. 	<ul style="list-style-type: none"> Actitud preventiva ante las enfermedades más comunes por el exceso de consumo de grasas. Cumplimiento de normas para evitar el consumo excesivo de grasas.
<ul style="list-style-type: none"> Menús y alimentos sustitutos. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de diferentes menús para el desayuno, almuerzo y cena y/o meriendas, empleando alimentos sustitutos de bajo costo, dirigidos a niños adolescentes, adultos y 	<ul style="list-style-type: none"> Interiorización de que la desnutrición es uno de los problemas socioambientales más grave que tiene Venezuela.

	ancianos.	
<ul style="list-style-type: none"> Consumo de bebidas alcohólicas y sus efectos en la salud integral: psicológicos, fisiológicos y sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Evocación y conversación acerca de lo que conocen sobre el efecto del consumo de alcohol en: accidentes de tránsito, enfermedades cardiovasculares, obesidad, desnutrición, violencia social y otros. Comparación de costos de alimentos con el costo de bebidas alcohólicas y del cigarrillo para analizar su efecto en el presupuesto familiar. 	<ul style="list-style-type: none"> Disposición para ayudar a la familia y conocidos para que eviten el consumo de bebidas alcohólicas, cigarrillos y otras drogas. Reconocimiento del derecho a una alimentación adecuada.
<ul style="list-style-type: none"> Alimentación variada y balanceada. 	<ul style="list-style-type: none"> Conversación y análisis acerca de la importancia de una dieta balanceada. 	
<ul style="list-style-type: none"> VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH) Y ETS. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS: Gonorrea, Sífilis, Hepatitis B). 	<ul style="list-style-type: none"> Conversación acerca de la informaciones que tienen sobre el VIH, SIDA y las enfermedades de transmisión sexual (ETS). Búsqueda de información sobre lo que significa SIDA y VIH. Establecimiento de relaciones entre el SIDA y las infecciones asociadas. Investigación de los tratamientos y sus costos en Venezuela. Reflexión acerca de la siguiente afirmación "Se estima que para el año 2000 existan 40 000 000 infectados en el planeta". Descripción de las formas en que el VIH se transmite, elaboración de mapas de conceptos. Establecimiento de relaciones entre el VIH y el SIDA. 	<ul style="list-style-type: none"> Interiorización de que al infectarse por el VIH será portador del virus por el resto de su vida. Aceptación de que el SIDA es un problema que afecta a todos, como ciudadanos del mundo. Reconocimiento de que la vida es maravillosa y el SIDA es mortal para la humanidad. Respeto por la vida.

<ul style="list-style-type: none"> • Principios de seguridad con respecto al SIDA y ETS 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de las medidas de prevención para evitar el SIDA y las ETS más comunes. • Indagación acerca de ¿Por qué el SIDA no respeta edad?. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma conciencia de que la mejor manera de prevenir el SIDA y ETS es evitando las infecciones por virus, bacterias y hongos...
<ul style="list-style-type: none"> • Causas y consecuencias del SIDA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de los síntomas generales del SIDA y del VIH. • Análisis de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y expresión oral al respecto. • Descripción de las consecuencias generales del SIDA y de la enfermedad del VIH. • Selección de una ETS por grupos y exposición oral de los mismos. • Predicción y análisis de situaciones que pueden obstaculizar los esfuerzos para reducir la vulnerabilidad y el riesgo, tales como: drogas, alcohol, promiscuidad y baja autoestima. • Conversación y análisis de la importancia de la comunicación asertiva entre padres, maestros, niños y adolescentes sobre el SIDA y las ETS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interiorización y práctica de normas para la prevención del SIDA y ETS. • Valoración de la comunicación asertiva entre padres y adolescentes. • Disposición para fortalecer su autoestima y código ético. • Toma de conciencia de que el SIDA no tiene fronteras, ni clase social, ni edad.
<ul style="list-style-type: none"> • El SIDA en diferentes grupos etarios: recién nacidos, preescolares, niños, adolescentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de información acerca de la frecuencia, causas y consecuencias del SIDA en los diferentes grupos etarios del estado y del país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de los derechos humanos de los enfermos de SIDA.
<ul style="list-style-type: none"> • Formas de apoyo de la comunidad y a los enfermos con SIDA y ETS 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de alternativas de participación para brindar apoyo de la comunidad a los enfermos de SIDA y ETS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de solidaridad, comprensión, apoyo, amistad y consideración al enfermo

	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontación crítica y argumentación científica en los casos de rechazo a niños hemofílicos, transmisión vertical (madre -hijo) y cuando los padres y niños con VIH y SIDA son discriminados socialmente. 	<p>de SIDA y ETS.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Derechos del niño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conversación, análisis y difusión de los Derechos del Niño, con énfasis en la salud, el buen trato, la no discriminación y la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de conciencia sobre lo costoso del tratamiento del SIDA. • Reconocimiento del Derecho a la salud, el buen trato y la información.
<ul style="list-style-type: none"> • VIROSIS, ESTRÉS Y DIARREA. • Virosis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación, reflexión y conversación acerca de las virosis presentes en nuestra comunidad y familia y de la concepción de virosis de las personas. • Identificación de las enfermedades y afecciones comunes ocasionadas por virus. • Procesamiento de información acerca de lo que son los virus, las enfermedades que ocasionan y las formas de prevenirlas. • Diseño y ejecución de simulaciones de enfermedades virales, expresando signos, síntomas, consecuencias y formas de prevención. • Diseño y planificación de campañas escolares para prevenir algunas enfermedades transmitidas por virus. • Identificación y localización geográfica de las instituciones y profesionales que atienden la salud de los niños y 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones oportunas ante los problemas de salud. • Reconocimiento de la importancia de las instituciones y personas que trabajan por la salud. • Apreciación del aprendizaje científico en las medidas de prevención del contagio. • Reconocimiento y práctica de las normas higiénicas para evitar la contaminación por virus. • Apreciación del trabajo cooperativo y la solidaridad.

	adolescentes.	
<ul style="list-style-type: none"> • El estrés como problema ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y aplicación de técnicas de relajación para aprender a manejar el estrés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de aprender a manejar situaciones que perturban la paz espiritual.
<ul style="list-style-type: none"> • Angustia y depresión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del estrés como problema ambiental, análisis de sus causas, riesgo y peligro de sus consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para distribuir el tiempo en actividades de estudio, descanso y recreación.
<ul style="list-style-type: none"> • Diarreas como problema de salud pública. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación y reflexión acerca de ¿por qué se producen las diarreas?. • Búsqueda de información acerca de las enfermedades diarreicas, sus causas, sus consecuencias y sus medidas preventivas. • Elaboración de conclusiones acerca de los tipos de diarreas según sus agentes causantes. • Diseño y planificación de campañas escolares para prevenir enfermedades transmitidas por bacterias y por protozoarios (amibiasis, giardiasis). • Representación gráfica de los microbios que afectan la salud del niño. • Conversación y análisis de las posibles causas de la diarrea: virales, nerviosas, bacteriales, tóxicas... 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de alegría, de amor, de temor y de rabia en el momento que lo siente y su importancia para la relación armónica con el grupo que lo rodea. • Reconocimiento de que la expresión adecuada de las emociones ayuda a la conservación de la salud. • Toma de conciencia de la importancia para la salud física, mental y social de las prácticas de higiene general del cuerpo. • Reconocimiento de la importancia de la participación ciudadana en la mitigación y solución de problemas de salud.
<ul style="list-style-type: none"> • EVENTOS SOCIONATURALES: <ul style="list-style-type: none"> ○ Terremotos, ○ Inundaciones, ○ Incendios, ○ Disturbios sociales, ○ Sequías, ○ Deslizamientos y 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición operacional de eventos socionaturales, riesgo, vulnerabilidad, amenaza, desastre y desarrollo. • Enumeración de los componentes del ambiente que son afectados por los 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto por la vida. • Apreciación de la serenidad y seguridad en sí mismo durante emergencias o desastres. • Manifestación de responsabilidad social en una situación de

derrumbes.	<p>desastres (servicios, bienes, personas, naturaleza).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los eventos sicionaturales de acuerdo a su origen (natural o generado por la actividad humana). 	emergencia o desastre.
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de riesgo, vulnerabilidad, amenaza, desastre y desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación del significado de la palabra riesgo e inferir que el riesgo es consecuencia de una amenaza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración y cumplimiento de las normas a seguir en situaciones de emergencia.
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo como probabilidad de sufrir daños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enumeración de factores que condicionan el riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para aprender de las experiencias en eventos sicionaturales, tanto locales como internacionales.
<ul style="list-style-type: none"> • Amenaza como factor externo de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación del significado de las amenazas en la producción de eventos sicionaturales. (río, inundación. planta nuclear, fuga radioactiva. Sustancia química, derrame tóxico. Falla geológica, terremoto...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto por los derechos ajenos y propios.
<ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilidad como factor interno de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la vulnerabilidad como modulador de los efectos de los eventos sicionaturales. • Análisis del riesgo como factor de la amenaza y la vulnerabilidad. • Establecimiento de analogías entre las amenazas y sus posibles consecuencias para distintos tipos de eventos sicionaturales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la paz, la justicia, y el estado de derecho como condiciones indispensables para la felicidad y el progreso humano. • Disposición para la protección y conservación del patrimonio nacional, histórico y sociocultural de la comunidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de eventos sicionaturales significativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de algunos eventos significativos en Venezuela y el mundo. • Ubicación en el tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de esfuerzo para la prevención de la ocurrencia del riesgo siconatural, en la medida

	<p>histórico y en el espacio geográfico de los eventos siconaturales significativos.</p>	<p>que sea posible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposición para mitigar el riesgo ante los eventos siconaturales.
<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo del evento: fases y etapas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y manejo de los desastres en forma sistemática, como una secuencia cíclica de fases y etapas relacionadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la importancia de los planes familiares y comunitarios ante los riesgos siconaturales.
<ul style="list-style-type: none"> • Fase I: “Antes del evento”. <ul style="list-style-type: none"> ○ Etapa de Prevención. ○ Instrumentos de prevención. ○ Etapa de mitigación. ○ Instrumentos de mitigación. ○ Etapa de preparación. ○ Instrumentos de preparación. ○ Etapa de alerta. ○ Instrumentos de alerta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de información mediante la elaboración de un mapa de conceptos que resuma “el antes” como las actividades previas al evento. • Búsqueda de información e interpretación sobre: prevención, mitigación, preparación, alerta, alarmas y sus tipos. • Procesamiento de información para realizar cuadro comparativo de la prevención, mitigación, la preparación y el alerta. • Interpretación de frases como: "No hay efecto sin causa" y relación con los eventos siconaturales. • Elaboración de conclusiones después de la discusión en equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del conocimiento científico que nos permite saber los riesgos probables a que está sometida la comunidad. • Disposición para prepararse ante los eventos siconaturales. • Valoración del trabajo de las organizaciones de investigación y atención de emergencias en la comunidad (cuerpo de bomberos, defensa civil, Fundación Venezolana de Investigaciones Sísmicas (Funvisis), (Cruz Roja...) y otras. • Disposición para incrementar la capacidad de respuesta y disminuir la vulnerabilidad ante los riesgos siconaturales. • Internalización de la necesidad de recuperarse ante los efectos de los eventos siconaturales. • Valoración crítica de la ayuda internacional como forma de solidaridad global planetaria. • Valoración de las explicaciones científicas acerca de las causas y consecuencias de los eventos siconaturales.

<ul style="list-style-type: none"> • Fase II: “Durante” el desastre <ul style="list-style-type: none"> ○ Etapa de respuesta. ○ Instrumentos de respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de información mediante la elaboración de un mapa de conceptos para resumir el “durante”. • Prácticas de acciones de evacuación, de búsqueda y salvamento, de asistencia sanitaria mediante simulaciones y simulacros de situaciones en eventos socionaturales. • Enumeración de las características deseadas y no deseadas del comportamiento de las personas y organizaciones de la comunidad en situaciones de desastres socionaturales. • Elaboración de conclusiones después de discusión en equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para aceptar y controlar el miedo. • Disposición crítica ante los rumores. • Reconocimiento de la necesidad de tener respuestas estructuradas ante los eventos socionaturales. • Valoración de la preparación y capacitación de las poblaciones locales en el tema de los desastres socionaturales como principales responsables en el desempeño exitoso frente a estos eventos.
<ul style="list-style-type: none"> • Fase III: “Después” del desastre. <ul style="list-style-type: none"> ○ Etapa de rehabilitación. ○ Instrumentos de rehabilitación. ○ Etapa de reconstrucción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de información mediante la elaboración de un mapa de conceptos para resumir “el después”. • Búsqueda de información e interpretación sobre: rehabilitación y reconstrucción. • Prácticas de acciones de rehabilitación y reconstrucción mediante simulaciones y simulacros de situaciones de desastres socionaturales. • Elaboración de conclusiones después de la discusión en equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internalización de que el pánico no nos ayuda en situaciones de eventos socionaturales. • Valoración crítica de los medios de comunicación, en particular durante las etapas de alerta y respuesta.
<ul style="list-style-type: none"> • Interrelaciones de las etapas y fases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre etapas y fases. • Comprensión de las relaciones de interdependencia entre las 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechazo a las creencias y supersticiones que intentan explicar las causas y efectos de los eventos socionaturales. • Reconocimiento de que

	<p>distintas actividades de cada etapa del ciclo de desastres sicionaturales.</p>	<p>las manifestaciones emocionales, a nivel individual y colectivo ante un evento sicionatural son de esperarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de los simulacros para la conservación de la vida. • Disposición para estar consciente de las consecuencias del evento sicionatural y para mitigar las pérdidas probables.
<ul style="list-style-type: none"> • MI PROYECTO DE VIDA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión y argumentación acerca de la importancia de la elaboración de su proyecto de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disfrute de los éxitos y logros de la vida.
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones tiempo y espacio, en las proyecciones futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imaginación acerca de que será su vida en uno, cinco, diez y veinte años. • Descripción de su situación actual individual, considerando las siguientes preguntas: ¿quién soy?, ¿cómo soy?, ¿qué hago?, ¿con quién vivo?, ¿qué es importante en mi vida?, ¿quién y qué rige mi vida?, ¿quiénes me apoyan?. • Ubicación en el tiempo futuro, en un año, cinco años, diez años y veinte años, planteándose las siguientes preguntas: ¿quién seré?, ¿cómo seré?, ¿qué quiero hacer? ¿con quién viviré?, ¿qué será importante en mi vida?, ¿dónde estaré?. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para amar a la humanidad sobre todas las cosas. • Reconocimiento de que el proyecto de vida responde a valores asumidos y requiere de opciones y renunciaciones en distintos planos y momentos de la vida. • Toma de conciencia de que el pasado es pasado y de la importancia de aprender de los errores cometidos.
<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto de mi vida. <ul style="list-style-type: none"> ○ Misión. ○ Visión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de datos: nombre, edad, fecha, lugar, misión, visión y metas. • Comunicación oral y escrita 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la confianza en sí mismo y de los valores asumidos. como garantía de la

<ul style="list-style-type: none"> ○ Metas. 	<p>acerca de la misión de vida personal, misión como ciudadano venezolano para el país.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral y escrita acerca de como sería la visión de su proyecto de vida. • Elaboración y jerarquización de metas que desea lograr como persona, considerando: profesión, pareja, familia, número de hijos, tipo de vivienda, viajes, salud integral, comportamiento ciudadano. 	<p>consolidación del proyecto de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del derecho a la libertad de seleccionar lo que quiero ser.
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas de un proyecto de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los valores y actitudes que fortalecen el proyecto de vida: amor, autoestima, autoperdón, amistad, autenticidad, autogobierno, decisión, disciplina, altruismo, entusiasmo, flexibilidad, fuerza de voluntad, generosidad, libertad, sencillez, justicia, lealtad, orden, paciencia, participación, perseverancia, prudencia, respeto, responsabilidad, sinceridad, solidaridad, optimismo, verdad, ciudadanía, identidad,... 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de conciencia acerca de los factores necesarios para el logro de su proyecto de vida. • Reconocimiento de la capacidad de control que tenemos sobre nuestra vida y su devenir.
<ul style="list-style-type: none"> • Debilidades de un proyecto de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de los antónimos de los valores y actitudes que fortalecen el proyecto de vida y análisis crítico de cada uno de los antivalores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intenalización de que el proyecto de vida conduce al camino para lograr la felicidad y la paz.
<ul style="list-style-type: none"> • Amenazas para un proyecto de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión y conversación acerca de las amenazas y conductas riesgosas que afecten el proyecto de vida, tales como: consumo de drogas, conducción a alta velocidad, promiscuidad, 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de responsabilidad por las consecuencias de nuestras acciones y del efecto de estas sobre los demás.

	incumplimiento de las leyes y señales de prevención, violencia colectiva, deserción escolar,...	
<ul style="list-style-type: none"> Tasa de mortalidad juvenil en Venezuela. 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información acerca de la tasa de mortalidad de los jóvenes en Venezuela y las causas de estos fallecimientos. Predicción de amenazas y obstáculos probables, para lograr el proyecto de vida y diseño de estrategias para manejar estas situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de la justicia y la solidaridad como características del proyecto de vida. Manifestación de voluntad para no dejarse llevar por los impulsos, antojos y las presiones de grupo.
<ul style="list-style-type: none"> Código ético y estético del adolescente. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexión acerca de frases como: “compro, luego existo” y “pienso, luego existo”; con la finalidad de afirmar los valores que fortalecen el proyecto de vida. Construcción de un listado de renuncias y afirmaciones para el control del individualismo, egocentrismo, aislamiento, hacer siempre lo que yo quiera sin prever las consecuencias,... Programación de tareas y compromisos que se deben asumir para lograr su proyecto personal. Producción de su código ético y estético e integración de éste en su proyecto de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de la voluntad para mantenerse fiel a los principios asumidos. Cuestionamiento de conductas riesgosas que truncarían o entorpecerían su proyecto de vida, tales como: tabaquismo, alcoholismo y otras drogas, violencia, exceso de velocidad, promiscuidad sexual, deserción escolar... Manifestación de rechazo por los comportamientos consumistas. Apreciación de las personas por lo que son y no por lo que tienen.

BLOQUE: TECNOLOGÍA Y CREATIVIDAD		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> EL COMPUTADOR Lenguaje de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> Evocación y conversación acerca de las 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de la importancia de la computación para

	<p>aplicaciones de la computación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas utilizando BASIC u otro lenguajes de programación sencillo. • Creación y resolución de nuevos problemas. 	<p>la economía y la vida moderna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la honestidad en la recolección y manipulación de la información científica y tecnológica.
<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos y hoja de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación e interpretación sobre programas del tipo hoja de cálculo y sus aplicaciones. • Simulación del manejo de la hoja de cálculo en un problema hipotético. • Selección de problemas que involucren base de datos y puedan ser resueltos mediante el uso de programas del tipo hoja de cálculo. • Selección de las variables y alimentación de la base de datos. • Diseño y ejecución de estrategias de resolución. • Tabulación y graficación de los resultados con los recursos de la hoja de cálculo. • Interpretación de resultados. • Socialización de la información a padres y comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición a compartir la información y cooperar unos con otros en la resolución de problemas. • Actitud positiva y curiosa ante el avance de la ciencia y la tecnología. • Disposición de ayuda hacia los compañeros que presentan alguna dificultad en su aprendizaje. • Disposición para la búsqueda de la excelencia en el trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión oral y escrita acerca de como se sienten al utilizar la hoja de cálculo y otras tecnologías. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Procesador de palabras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transcripción de información usando un procesador de palabras. • Realización de distintos escritos, descubriendo las facilidades del uso del procesador de palabras... 	
<ul style="list-style-type: none"> • Software educativos. • Juegos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de software educativos y ejecución de juegos informáticos. 	
<ul style="list-style-type: none"> • ELECTRICIDAD. • Materiales conductores. • Materiales aislantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evocación y conversación previa acerca de lo que conocen sobre la electricidad. • Clasificación de los materiales en conductores y aislantes con argumentación acerca de la importancia de los mismos. • Construcción de una lista de materiales conductores y aislantes. • Explicación sobre la utilidad de los materiales no conductores al manejar 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. • Reconocimiento de la importancia de tomar medidas preventivas cuando manejamos aparatos, equipos e instalaciones eléctricas.

	electricidad.	
<ul style="list-style-type: none"> • Pilas y baterías. • Polos de una pila. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación acerca de los componentes de una pila y por qué funcionan. • Análisis sobre la conformación, funcionamiento y uso de una pila o una batería. • Construcción de una pila a partir de elementos de fácil obtención tales como: láminas de cobre, zinc, cartón, salmuera, frutas cítricas, cables... • Interpretación de información relacionada con las características de las pilas. • Búsqueda de información sobre los efectos contaminantes de los distintos tipos de pilas y baterías y que acciones se pueden tomar para minimizar estos impactos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de trabajar con electricidad bajo supervisión de adultos y usando equipos adecuados. • Valoración de la importancia de la conexión a tierra de los artefactos e instalaciones eléctricas. • Valoración de la observación para percibir los cambios del entorno.
<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de la efectividad de la pila por medio de un circuito para la iluminación. • Observación y registro del comportamiento del circuito al introducirle materiales conductores y no conductores. • Construcción de 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto por la evidencia que muestra el quehacer científico. • Respeto por las ideas de los demás. • Interiorización de que aprender ciencia nos ayuda a comprender el mundo que nos rodea. • Interés por descubrir la ciencia

	<p>juegos didácticos aplicando lo aprendido con los circuitos eléctricos, tales como: capitales y estados de Venezuela, órganos del cuerpo y funciones que cumplen, de tal forma que se encienda el bombillo con la relación correcta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación de lo aprendido exponiendo los juegos didácticos en la escuela. 	<p>y tecnología utilizada en los circuitos y artefactos eléctricos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos abiertos, cerrados y en cortocircuito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de cuando un circuito está abierto, cerrado, o en cortocircuito. • Observación y registro del comportamiento de un circuito con un motor eléctrico sencillo al invertir la posición de los polos de la pila que alimenta el circuito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la importancia de los registros y las representaciones en la comunicación cotidiana y científica.
<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos en serie y en paralelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación y predicción del efecto de pilas en serie sobre la intensidad de la luz de un bombillo. • Interpretación y predicción del efecto de bombillos en serie y en paralelo con respecto a una 	

	batería fija.	
<ul style="list-style-type: none"> • Símbolos eléctricos y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de experimentos para demostrar el efecto de interruptores y bombillos fundidos y desenroscados sobre circuitos en serie y en paralelo. • Descripción del efecto de interruptores en circuitos en serie y en paralelo y reconocimiento de la influencia de la posición del interruptor en un circuito en paralelo. • Representación gráfica con diagramas sencillos de los circuitos construidos usando simbología eléctrica. • Interpretación de las convenciones en el lenguaje cromático y gráfico relativas a la electricidad. • Reflexión e interpretación de las etiquetas de seguridad de las baterías automotrices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la idoneidad del uso de aislantes (plásticos, madera, cerámica) para prevenir accidentes con instalaciones y equipos eléctricos. • Manifestación de precaución en el uso de baterías y pilas y reconocimiento de sus efectos contaminantes en el ambiente. • Toma de conciencia de la necesidad de reciclaje de las pilas y baterías, realizando acciones para devolverlas a los proveedores y centros de reciclaje.
<ul style="list-style-type: none"> • Electromagnetismo. • Electroimanes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación del efecto que se produce al conducir corriente continua en la proximidad de una brújula. • Diseño de un experimento donde 	<ul style="list-style-type: none"> • Concientización de que el código cromático en los cables facilita el trabajo de los electricistas y ayuda a interpretar las instalaciones

	<p>se evidencie la interacción entre el campo eléctrico y el magnético.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación del efecto producido al abrir y cerrar un circuito en el que se ha conectado un electroimán construido o no por el alumno. • Elaboración de conclusiones acerca de las experiencias realizadas. • Construcción de una definición operacional de electromagnetismo. 	<p>eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración del lenguaje en el uso adecuado de la terminología científica. • Manifestación de solidaridad por el trabajo en equipo. • Valoración de la creatividad y la libertad de expresión como un derecho humano fundamental. • Apreciación de la recreación como un derecho esencial de las personas.
<ul style="list-style-type: none"> • MOTORES que funcionan con: <ul style="list-style-type: none"> ○ Electricidad. ○ Combustión interna. ○ Vapor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y registro de algunos aparatos que funcionan con electricidad. • Conversación y análisis acerca de las aplicaciones de los aparatos observados. • Descripción de otros artefactos que no trabajan con electricidad. • Establecimiento de relación entre los dos tipos de artefactos. • Clasificación de los artefactos señalados según criterios de uso. • Predicción del funcionamiento de los motores en los artefactos mencionados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de actitud positiva ante los avances tecnológicos que no deterioran el ambiente. • Apreciación por el lenguaje científico y tecnológico. • Valoración por las ideas propias y de los demás. • Sensibilización hacia la protección del ambiente. • Valoración de la tecnología como medio para fortalecer la dignidad. • Manifestación de aprecio por la tecnología como medio de disminuir el trabajo bruto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Demostración del funcionamiento de los motores eléctricos, de combustión interna y de vapor. • Análisis comparativo del funcionamiento de los tres tipos de motor. • Enumerar los tipos de transformación de energía que ocurren. • Diseño y Ejecución de investigaciones sobre generador de corriente, batería, electroimán y combustión. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de motor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un motor eléctrico sencillo. • Construcción de juguetes que funcionen con motor eléctrico. Ejemplo: carros, barcos, control del pulso. • Conversación sobre las ventajas y desventajas de cada uno de los motores estudiados con respecto al Medio. • Comunicación oral escrita y gráfica acerca de los tipos de motores y su funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrelación de la importancia de rescatar el uso del motor de vapor, como menos contaminante y más eficiente que el de combustión interna.

