



Ministerio de
Educación Nacional
República de Colombia



Libertad y Orden

Prosperidad para todos

Secundaria Activa

Guías didácticas del docente grado sexto

María Fernanda Campo Saavedra
Ministra de Educación Nacional

Mauricio Perfetti del Corral
Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media

Mónica López Castro
Directora de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media

Heublyn Castro Valderrama
Subdirectora de Referentes y Evaluación de la Calidad Educativa

Heublyn Castro Valderrama
Coordinadora del proyecto

Clara Helena Agudelo Quintero
Gina Graciela Calderón Rodríguez
María del Sol Effio Jaimes
Omar Alejandro Hernández Salgado
Édgar Mauricio Martínez Camargo
Diego Fernando Pulecio Herrera
Maritzta Mosquera Escudero
Equipo técnico

©2012 Ministerio de Educación Nacional.

Todos los derechos reservados.

Prohibido la reproducción total o parcial, el registro o la transmisión por cualquier medio de recuperación de información, sin permiso previo del Ministerio de Educación Nacional.

©Ministerio de Educación Nacional

Serie Secundaria Activa

ISBN libro: 978-958-xxx-xxx

Dirección de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media.
Subdirección de Referentes y Evaluación para la
Calidad Educativa.
Ministerio de Educación Nacional, Bogotá,
Colombia, 2012.

www.mineducacion.gov.co

Equipo de la actualización y cualificación del Modelo Educativo Secundaria Activa elaborado por:

AGUIRRE ASESORES S.A.S.
AGUIRRE ASESORES S.A.S.

Eduardo Aguirre Dávila
Director de Proyecto

Myriam Romero
Dora Ladino
Rodolfo López
Lucila Pineda Pérex
José Ignacio Sánchez
Patricia Rodríguez

Autores

Luz Marina Rincón Rojas
Coordinadora editorial

Ligia Flórez Bejarano
Coordinadora administrativa

Julián Fernando Betancourt Hernández
Corrector de estilo

 Julián Hernández
taller de diseño

Julián Ricardo Hernández Reyes - PAUTA EDITORIAL Y DIRECCIÓN DE DISEÑO

Walter Bolívar - PAUTA EDITORIAL

Arnold Hernández - PAUTA EDITORIAL

Lorena Pinzón - DIAGRAMACIÓN

Germán Avila - DIAGRAMACIÓN

Carlos Alberto Reyes - ILUSTRACIÓN

Diagramación, diseño e ilustración

Secundaria Activa es el resultado de la actualización y cualificación del modelo educativo Telesecundaria, en su versión colombiana (1999-2002), que a su vez fue adaptado de los módulos de Telesecundaria Mexicana por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Esta actualización se hizo dentro del marco del contrato No. 428 de 2010, suscrito entre el Ministerio de Educación Nacional y Aguirre Asesores S.A.S., cuyos derechos fueron cedidos al Ministerio de Educación Nacional.

El Ministerio de Educación Nacional agradece a la Secretaría de Educación Pública de México (SEP) y al Instituto Latinoamericano para la Comunicación Educativa (ILCE) el apoyo técnico y la generosidad en la transmisión de los avances educativos y tecnológicos al Ministerio de Educación de Colombia, durante los años comprendidos entre 1999 y 2002.

Artículo 32 de la ley 23 de 1982

El siguiente material se reproduce con fines estrictamente académicos y es para uso exclusivo de los estudiantes del modelo Secundaria Activa, de acuerdo con el Artículo 32 de la ley 23 de 1982, cuyo texto es el siguiente: "Es permitido utilizar obras literarias o artísticas o parte de ellas, a título de ilustración, en otras destinadas a la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones o radiodifusiones, o grabaciones sonoras o visuales, dentro de los límites justificados por el fin propuesto, o comunicar con propósito de enseñanza la obra radiodifundida para fines escolares, educativos, universitarios y de formación personal sin fines de lucro, con la obligación de mencionar el nombre del autor y el título de las obras utilizadas".

Guía para el docente de Ciencias Sociales, grado 6°	16
Conceptos básicos de cada unidad	19
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	23
Unidad 1. El ser humano y su entorno	24
Unidad 2. ¿De qué manera el ser humano transforma el medio?	30
Unidad 3. ¿Cómo se han transformado las estructuras de poder?	36
Unidad 4. ¿Qué aprendemos de las sociedades de ayer y de hoy?	44
Proyecto de área	48
Solucionario	49
Respuestas Evaluación Saber	52
Estrategias de nivelación	53
Guía para el docente de Matemáticas, Grado 6°	56
Conceptos básicos de cada unidad	59
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	63
Unidad 1. Construyo sistemas de números	64
Unidad 2. Mido y construyo	68
Unidad 3. Proporcionalidad	74
Unidad 4. Sistemas de datos	78
Proyecto de área	82
Rejilla de valoración de desempeños	83
Estrategias de nivelación	84

Guía para el docente.de Ciencias Naturales, Grado 6°	86
Conceptos básicos de cada unidad	91
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	93
Unidad 1. La ciencia y los seres vivos	94
Unidad 2. Conociendo los seres de la naturaleza	100
Unidad 3. Los seres vivos y sus relaciones	104
Unidad 4. El ambiente y los seres vivos	108
Proyecto de área	112
Solucionario	114
Rejilla de valoración de desempeños	118
Estrategias de nivelación	119
Guía para el docente de Lenguaje, grado 6°	122
Conceptos básicos de cada unidad	127
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	131
Unidad 1. Entrada al mundo del lenguaje	132
Unidad 2. Vivo mi lengua	140
Unidad 3. Conozco mi lengua	146
Unidad 4. Construir el mundo a través de las palabras	154
Solucionario	161
Rejilla de valoración de desempeños	164
Estrategias de nivelación	165

Guía para el docente de Etica, Grado 6°	168
Conceptos básicos de cada unidad	171
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	173
Unidad 1. Relaciones consigo mismo	174
Unidad 2. Relaciones con los demás	178
Unidad 3. Ser honesto y tolerante	184
Unidad 4. Ética ecológica, expresión y perdón	188
Solucionario	193
Rejilla de valoración de desempeños	197
Estrategias de nivelación	198
Guía para el docente de Educación Física, Grado 6°	200
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	205
Unidad 1. Aspectos generales de la Educación Física	206
Unidad 2. Cuidar la vida	210
Unidad 3. Técnicas de movimiento 1	214
Unidad 4. Expresión corporal artística	218
Proyecto de área	220
Solucionario	222
Rejilla de valoración de desempeños	224
Estrategias de nivelación	225
Bibliografía	226
Referencias fotográficas	227

La educación es un derecho establecido en la Constitución Política de Colombia. En cumplimiento de ese mandato, el Ministerio de Educación ha diseñado y cualificado diferentes modelos educativos flexibles como alternativas a la oferta educativa tradicional, para responder a las características y necesidades particulares de los grupos poblacionales.

Es así como el Ministerio de Educación Nacional presenta el modelo educativo Secundaria Activa dirigido a los estudiantes de básica secundaria de las zonas rurales y urbanas marginales. Una alternativa de alta calidad, encaminada a disminuir las brechas en cuanto a permanencia y calidad en este nivel educativo.

La propuesta pedagógica de Secundaria Activa privilegia el aprendizaje mediante el saber hacer y el aprender a aprender. En procura de este objetivo, los textos están orientados al desarrollo de procesos relacionados con los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que, de manera significativa y constructiva, van configurando las habilidades de los estudiantes para alcanzar el nivel de competencia esperado en cada grado.

Por esa razón, estos módulos de aprendizaje están diseñados sobre una ruta didáctica y editorial pensada para que los estudiantes, a partir del análisis e interpretación de diversas situaciones problema, puedan aproximarse a su realidad y a su cotidianidad, y le encuentren significado a los contenidos planteados.

Secundaria Activa cuenta entre sus componentes con módulos para los grados 6, 7, 8 y 9 de la básica secundaria, en las áreas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Ciencias Sociales, Educación Ética y Valores Humanos, Educación Artística, Educación Física, Recreación y Deporte y orientaciones para la formulación e implementación de proyectos pedagógicos productivos.

Dispone también de un manual de implementación que ofrece indicaciones generales y pedagógicas sobre el modelo y, de guías para los docentes por cada área y grado, en las que encuentran orientaciones disciplinares y didácticas que apoyan su trabajo en el aula.

Esta propuesta es una oportunidad educativa para que muchos jóvenes puedan continuar sus estudios de básica secundaria y ampliar sus posibilidades de vida digna, productiva y responsable, como ciudadanos colombianos.

El modelo surgió del proceso de cualificación y adaptación de los módulos de Telesecundaria de México (1999-2002) para lograr la versión colombiana. El Ministerio de Educación Nacional de Colombia reitera su agradecimiento a la Secretaría Pública de México (SEP) y al Instituto Latinoamericano para la Comunidad Educativa (ILCE) por el apoyo técnico y la generosidad en la transmisión de los avances educativos y tecnológicos durante esos años.

¿Qué contiene esta guía?

El libro del docente o **Guía didáctica del docente para el modelo de Secundaria Activa**, es uno de los recursos fundamentales de la propuesta pedagógica, cuyos objetivos son:

- Brindar al docente apoyo conceptual y elementos actualizados de las diferentes disciplinas.
- Proporcionar pautas metodológicas desde cada disciplina o área para hacer más eficaz el proceso de enseñanza.
- Ofrecer una gama amplia de sugerencias didácticas para que los procesos constructivistas y de aprendizaje significativo se consoliden en el aula.

La Guía didáctica del docente para el modelo Secundaria Activa, es un módulo por grado que consolida el trabajo de enseñanza para las áreas de la Educación Básica Secundaria: 6º., 7º., 8º., y 9º; esto permite un manejo más sencillo para el docente pues en cada módulo está lo esencial de cada disciplina para cada grado.



Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Son el compendio de actividades adicionales a las presentadas en el libro del estudiante para que el docente tenga a disposición, de tal manera que el menú de estrategias de aprendizaje siempre sea amplio y variado. Estas se desglosan en los mismos términos de los pasos de la ruta didáctica: Estrategias de indagación, ampliación conceptual y actividades de aplicación. Aquí se sugiere de manera global por unidad y es el momento para apoyar al docente.



Estrategias de indagación

Puesto que la planificación de actividades exige conocer en los estudiantes su nivel de desarrollo cognitivo y sus competencias operatorias, en esta sección se proponen algunas actividades que apoyen al docente en esta tarea.



Ampliación conceptual

Esa sección es de carácter informativo para complementar alguno de los temas trabajados en la unidad.

Actividades de aplicación

Esta sección tiene por objeto sugerir algunas actividades que contribuyan al desarrollo de las habilidades propias del área. Se trata de actividades para que los estudiantes apliquen los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que recogen los procesos planteados a lo largo de todo el referente de calidad.

Con el propósito de ofrecer a los docentes del Modelo, algunas herramientas que les permitan enriquecer sus procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, se incluyen las siguientes secciones flotantes.

Uso de medios audiovisuales

En esta sección se incluyen recomendaciones, sugerencias o información sobre la utilización de los diferentes medios audiovisuales y tecnológicos. Igualmente, sitios web en los que el docente pueda encontrar apoyos tanto teóricos como didácticos.

El área y la ciudadanía



Para leer más

El propósito de esta sección es sugerir lecturas complementarias de apoyo a la labor docente. Este apoyo puede ser o de carácter disciplinar o de carácter pedagógico/didáctico para el maestro.

Esta sección tiene por objeto sugerir estrategias o actividades para fomentar valores ciudadanos a partir de los valores que desarrolla el área.

Una vez finalizadas las sugerencias metodológicas y didácticas para el aula, la guía contiene los siguientes componentes:

Orientaciones para desarrollar un proyecto del área

Se presentan recomendaciones generales que permiten implementar un proyecto relacionado con los conceptos, habilidades y actitudes propias del área. Los proyectos provienen de diferentes fuentes y se desarrollan de distintas maneras. No existe pues una forma única para implementar un proyecto, pero si se deben tener en cuenta algunas preguntas y aspectos importantes a la hora de diseñar proyectos

Solucionario

Se presentan las respuestas de las evaluaciones de las cuatro unidades y de los diferentes ejercicios del libro. También se encuentran las respuestas de las evaluaciones anexas (CD).



Rejilla de valoración de desempeños

Se le propone al docente una rejilla de valoración para cada estudiante. En esta se presentan los criterios de evaluación. Con esta rejilla se busca contribuir a que el estudiante sea responsable y controle su proceso de aprendizaje, para madurar en él el concepto de la autorregulación.

The image shows a grid titled 'Rejilla de valoración de desempeños'. It has four columns: 'Nivel', 'Criterios de valoración (desempeños)', and 'Observaciones'. The 'Criterios' column lists various skills and knowledge areas related to the subject, such as understanding the origin of the state, the role of the state, and the importance of the state in society. The 'Observaciones' column is empty, indicating it is a template for recording student performance.

Estrategias de nivelación para las dificultades más frecuentes

Se presentan al docente algunas estrategias pedagógicas y/o didácticas que le permitan ayudar al estudiante a superar alguna dificultad específica relacionada con las habilidades y capacidades del área para este grado.

Estrategias de nivelación																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo para</th> <th>Estrategias de nivelación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comprender los niveles del origen del sistema.</td> <td>Hacer diálogos complementarios que representen los diferentes niveles del sistema.</td> </tr> <tr> <td>Identificar y explicar las características de los diferentes sistemas que componen al sistema.</td> <td>Elaborar una lista de los elementos que componen el sistema, analizar las funciones de cada uno de ellos y representarlos con dibujos.</td> </tr> <tr> <td>Explicar la composición genética de la Tierra.</td> <td>Crear una lista de todos los seres que son parte del sistema, representando el origen del planeta y explicar la diversidad de organismos que componen el sistema.</td> </tr> <tr> <td>Comprender los elementos que conforman el planeta Tierra y las relaciones de cada uno de sus componentes.</td> <td>Elaborar un gráfico, cartón o un video que represente con dibujos cada uno de los elementos de la Tierra, y hacer que los estudiantes expliquen la función de cada uno de ellos dentro del sistema de desarrollo de la vida en el planeta.</td> </tr> </tbody> </table>	Objetivo para	Estrategias de nivelación	Comprender los niveles del origen del sistema.	Hacer diálogos complementarios que representen los diferentes niveles del sistema.	Identificar y explicar las características de los diferentes sistemas que componen al sistema.	Elaborar una lista de los elementos que componen el sistema, analizar las funciones de cada uno de ellos y representarlos con dibujos.	Explicar la composición genética de la Tierra.	Crear una lista de todos los seres que son parte del sistema, representando el origen del planeta y explicar la diversidad de organismos que componen el sistema.	Comprender los elementos que conforman el planeta Tierra y las relaciones de cada uno de sus componentes.	Elaborar un gráfico, cartón o un video que represente con dibujos cada uno de los elementos de la Tierra, y hacer que los estudiantes expliquen la función de cada uno de ellos dentro del sistema de desarrollo de la vida en el planeta.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo para</th> <th>Estrategias de nivelación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comprender los niveles del origen del ser humano.</td> <td>Elaborar un cuadro comparativo de cada uno de los niveles que explican el origen del ser humano. De cada uno de ellos, presentar los principales organismos.</td> </tr> <tr> <td>Comprender las características del espacio geográfico.</td> <td>Realizar un mapa conceptual sobre el espacio geográfico y sus características.</td> </tr> <tr> <td>Comprender la importancia de los elementos de la vida de los organismos.</td> <td>Responder al siguiente cuestionario: ¿Qué importancia tiene el cumplimiento de los Elementos de la vida y cómo están en la actualidad?</td> </tr> </tbody> </table>	Objetivo para	Estrategias de nivelación	Comprender los niveles del origen del ser humano.	Elaborar un cuadro comparativo de cada uno de los niveles que explican el origen del ser humano. De cada uno de ellos, presentar los principales organismos.	Comprender las características del espacio geográfico.	Realizar un mapa conceptual sobre el espacio geográfico y sus características.	Comprender la importancia de los elementos de la vida de los organismos.	Responder al siguiente cuestionario: ¿Qué importancia tiene el cumplimiento de los Elementos de la vida y cómo están en la actualidad?
Objetivo para	Estrategias de nivelación																		
Comprender los niveles del origen del sistema.	Hacer diálogos complementarios que representen los diferentes niveles del sistema.																		
Identificar y explicar las características de los diferentes sistemas que componen al sistema.	Elaborar una lista de los elementos que componen el sistema, analizar las funciones de cada uno de ellos y representarlos con dibujos.																		
Explicar la composición genética de la Tierra.	Crear una lista de todos los seres que son parte del sistema, representando el origen del planeta y explicar la diversidad de organismos que componen el sistema.																		
Comprender los elementos que conforman el planeta Tierra y las relaciones de cada uno de sus componentes.	Elaborar un gráfico, cartón o un video que represente con dibujos cada uno de los elementos de la Tierra, y hacer que los estudiantes expliquen la función de cada uno de ellos dentro del sistema de desarrollo de la vida en el planeta.																		
Objetivo para	Estrategias de nivelación																		
Comprender los niveles del origen del ser humano.	Elaborar un cuadro comparativo de cada uno de los niveles que explican el origen del ser humano. De cada uno de ellos, presentar los principales organismos.																		
Comprender las características del espacio geográfico.	Realizar un mapa conceptual sobre el espacio geográfico y sus características.																		
Comprender la importancia de los elementos de la vida de los organismos.	Responder al siguiente cuestionario: ¿Qué importancia tiene el cumplimiento de los Elementos de la vida y cómo están en la actualidad?																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo para</th> <th>Estrategias de nivelación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comprender los niveles del origen del sistema.</td> <td>Hacer diálogos complementarios que representen los diferentes niveles del sistema.</td> </tr> <tr> <td>Identificar y explicar las características de los diferentes sistemas que componen al sistema.</td> <td>Elaborar una lista de los elementos que componen el sistema, analizar las funciones de cada uno de ellos y representarlos con dibujos.</td> </tr> <tr> <td>Explicar la composición genética de la Tierra.</td> <td>Crear una lista de todos los seres que son parte del sistema, representando el origen del planeta y explicar la diversidad de organismos que componen el sistema.</td> </tr> <tr> <td>Comprender los elementos que conforman el planeta Tierra y las relaciones de cada uno de sus componentes.</td> <td>Elaborar un gráfico, cartón o un video que represente con dibujos cada uno de los elementos de la Tierra, y hacer que los estudiantes expliquen la función de cada uno de ellos dentro del sistema de desarrollo de la vida en el planeta.</td> </tr> </tbody> </table>	Objetivo para	Estrategias de nivelación	Comprender los niveles del origen del sistema.	Hacer diálogos complementarios que representen los diferentes niveles del sistema.	Identificar y explicar las características de los diferentes sistemas que componen al sistema.	Elaborar una lista de los elementos que componen el sistema, analizar las funciones de cada uno de ellos y representarlos con dibujos.	Explicar la composición genética de la Tierra.	Crear una lista de todos los seres que son parte del sistema, representando el origen del planeta y explicar la diversidad de organismos que componen el sistema.	Comprender los elementos que conforman el planeta Tierra y las relaciones de cada uno de sus componentes.	Elaborar un gráfico, cartón o un video que represente con dibujos cada uno de los elementos de la Tierra, y hacer que los estudiantes expliquen la función de cada uno de ellos dentro del sistema de desarrollo de la vida en el planeta.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo para</th> <th>Estrategias de nivelación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comprender los niveles del origen del ser humano.</td> <td>Elaborar un cuadro comparativo de cada uno de los niveles que explican el origen del ser humano. De cada uno de ellos, presentar los principales organismos.</td> </tr> <tr> <td>Comprender las características del espacio geográfico.</td> <td>Realizar un mapa conceptual sobre el espacio geográfico y sus características.</td> </tr> <tr> <td>Comprender la importancia de los elementos de la vida de los organismos.</td> <td>Responder al siguiente cuestionario: ¿Qué importancia tiene el cumplimiento de los Elementos de la vida y cómo están en la actualidad?</td> </tr> </tbody> </table>	Objetivo para	Estrategias de nivelación	Comprender los niveles del origen del ser humano.	Elaborar un cuadro comparativo de cada uno de los niveles que explican el origen del ser humano. De cada uno de ellos, presentar los principales organismos.	Comprender las características del espacio geográfico.	Realizar un mapa conceptual sobre el espacio geográfico y sus características.	Comprender la importancia de los elementos de la vida de los organismos.	Responder al siguiente cuestionario: ¿Qué importancia tiene el cumplimiento de los Elementos de la vida y cómo están en la actualidad?
Objetivo para	Estrategias de nivelación																		
Comprender los niveles del origen del sistema.	Hacer diálogos complementarios que representen los diferentes niveles del sistema.																		
Identificar y explicar las características de los diferentes sistemas que componen al sistema.	Elaborar una lista de los elementos que componen el sistema, analizar las funciones de cada uno de ellos y representarlos con dibujos.																		
Explicar la composición genética de la Tierra.	Crear una lista de todos los seres que son parte del sistema, representando el origen del planeta y explicar la diversidad de organismos que componen el sistema.																		
Comprender los elementos que conforman el planeta Tierra y las relaciones de cada uno de sus componentes.	Elaborar un gráfico, cartón o un video que represente con dibujos cada uno de los elementos de la Tierra, y hacer que los estudiantes expliquen la función de cada uno de ellos dentro del sistema de desarrollo de la vida en el planeta.																		
Objetivo para	Estrategias de nivelación																		
Comprender los niveles del origen del ser humano.	Elaborar un cuadro comparativo de cada uno de los niveles que explican el origen del ser humano. De cada uno de ellos, presentar los principales organismos.																		
Comprender las características del espacio geográfico.	Realizar un mapa conceptual sobre el espacio geográfico y sus características.																		
Comprender la importancia de los elementos de la vida de los organismos.	Responder al siguiente cuestionario: ¿Qué importancia tiene el cumplimiento de los Elementos de la vida y cómo están en la actualidad?																		

Consideraciones generales

Un modelo educativo es un sistema complejo en el cual interactúan diferentes componentes o subsistemas. Para el caso de Secundaria Activa, los componentes son el político y el pedagógico. Para efectos de este documento, nos referiremos al componente pedagógico.

En cuanto al componente pedagógico, en consonancia con el político, el Ministerio de Educación Nacional, como ente rector de las directrices educativas nacionales, traza los lineamientos generales para la prestación del servicio educativo y por lo tanto, para este caso, el marco sustancial de los modelos educativos flexibles.

Estos lineamientos son acogidos por las secretarías de educación departamentales, distritales y municipales de las entidades territoriales certificadas que ejercen la prestación del servicio. Finalmente, el establecimiento educativo concreta los esfuerzos de las entidades territoriales para lograr las metas de cobertura, calidad y eficiencia educativa.

En este mismo componente pedagógico, el Ministerio de Educación Nacional emite referentes de calidad, o criterios de dominio público, en los que se presentan unas expectativas de calidad sobre lo que todo niño, niña o joven, independiente de su situación social y cultural, debe saber y saber hacer.

Estos referentes son: Lineamientos Curriculares, Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias, Ciudadanas, Inglés; y orientaciones pedagógicas en Tecnología, Educación Artística, Filosofía y Educación Física, Recreación y Deporte. Estos referentes son acogidos por las secretarías de educación departamentales, distritales y municipales de las entidades territoriales certificadas que ejercen la prestación del servicio educativo. Finalmente, el establecimiento educativo concreta los esfuerzos de las entidades territoriales para lograr las metas de cobertura, calidad y eficiencia educativa.

Adicionalmente, para monitorear la calidad de la educación, el Ministerio de Educación Nacional ha establecido un sistema de evaluación dirigido a estudiantes, docentes y establecimientos educativos. Para los estudiantes, se cuenta con la evaluación interna o de aula (Decreto 1290 de 2009) y la evaluación externa censal nacional (prueba Saber), e internacional como las evaluaciones muestrales internacionales (como PISA o SERCE). Para los docentes se cuenta con pruebas de ingreso, anual de desempeño y ascenso en el escalafón; y finalmente, para las instituciones con la guía de autoevaluación y planes de mejoramiento. La actual versión de Secundaria Activa se encuentra en el marco antes descrito.



Guía para el docente de Ciencias Sociales, grado 6°

Fundamentos conceptuales y didácticos de Ciencias Sociales

En la serie Secundaria Activa, el área de Ciencias Sociales se trabaja en cuatro libros en los que se abordan los conceptos, procesos, habilidades y contenidos correspondientes a los grados sexto, séptimo, octavo y noveno de la educación básica secundaria.

Esta serie representa un apoyo de carácter pedagógico y científico, para docentes y estudiantes, pues expone los contenidos de manera organizada, dinámica y objetiva, a la vez que los integra con los desempeños, las actividades y las secciones *complementarias como: Imagina que..., Complementa tu saber, Entendemos por, Mundo rural y Datos curiosos.*

Para lograr este desarrollo, se sigue una secuencia o ruta didáctica que permite enlazar diferentes momentos que propician un diálogo de saberes entre el maestro y el estudiante con el fin de situarlos en el núcleo de la comprensión de las Ciencias Sociales. Esto para proporcionar un proceso de aprendizaje que garantice la coherencia entre los principios básicos del área, el aprender a aprender y la formación del individuo integral, desde el punto de vista cognitivo, procedimental y actitudinal.

Los pasos de la ruta didáctica de Secundaria Activa plantea tres grandes momentos:

Indagación	Presenta situaciones, textos y material gráfico, con la intención de identificar ideas previas, motivar a los estudiantes y establecer un primer acercamiento a los contenidos que se van a abordar.
Conceptualización	Desarrolla los contenidos a través de lecturas, videos, y diversas actividades cognitivas, de acuerdo con los procesos de pensamiento de los estudiantes de cada grado. Este momento incluye la sección <i>Aplico mis conocimientos</i> , que busca establecer el nivel de comprensión y apropiación de los conceptos desarrollados a lo largo del texto
Aplicación	Presenta situaciones reales o de contexto para que el estudiante ponga en juego sus aprendizajes y logre un aprendizaje significativo.

Esta propuesta se desarrolla dentro del marco del aprendizaje significativo, según el cual el aprendizaje tiene un alto grado de dependencia de los conceptos e ideas previas con las que cuenta el estudiante y que se vinculan a la nueva información que este recibe, con el intención de generar cambios de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal.

El libro de Ciencias Sociales para la Educación Básica Secundaria del modelo **Secundaria activa** tiene el propósito de potenciar y/o desarrollar las competencias y habilidades de tipo **interpretativo, argumentativo y propositivo** con la intención de generar herramientas para la comprensión de su contexto espacial y temporal, asumiendo una posición crítica y analítica de esta realidad.

Respecto al desempeño **interpretativo**, se espera que el estudiante pueda comprender el sentido y significado cultural, social, histórico y espacial de las diferentes sociedades que han existido en el tiempo, sus particularidades y los cambios que se han producido en ellas. En el desempeño **argumentativo**, el estudiante debe explicar los procesos o fenómenos históricos y espaciales producto de la relación entre la sociedad y el espacio geográfico. En cuanto al **propositivo**, se espera que el estudiante plantee soluciones o alternativas como resultado de su comprensión y análisis de la situación y del contexto.

Propósitos de área

A través de las actividades planteadas en el texto, se espera estimular en el estudiante la capacidad de comprensión de su contexto, de manera que le permita establecer relaciones con otros entornos cercanos o lejanos, para lo cual cuenta con las redes conceptuales trabajadas en las unidades. Se espera que con estos elementos el estudiante esté en capacidad de asumir una postura crítica frente a la realidad, que genere el compromiso social del individuo, cuya intención final es el beneficio común, es decir de toda la sociedad.

Para el grado sexto, se desarrolla el concepto de espacio geográfico, a partir del cual se puede comprender la relación del ser humano con el medio geográfico, entendiendo que la configuración del espacio geográfico es producto histórico de cambios o transformaciones, que vinculan procesos de tipo físico y

químico. En el mismo sentido, la relación con el ser humanos corresponde a diversas formas y relaciones de poder dentro de las dinámicas sociales y culturales.

Enfoque disciplinar del área

Las Ciencias Sociales se estructuran a partir de los lineamientos curriculares dados por el Ministerio de Educación Nacional, que definen los objetivos para la educación Básica y Media, los cuales están dirigidos a la formación de conceptos y a la práctica de métodos y técnicas propios de las diversas disciplinas que conforman las Ciencias Sociales.

El fin último de la educación es el conocimiento, la comprensión y la capacitación para vivir e interactuar en un mundo con calidad. Por supuesto, las Ciencias Sociales no escapan a ese propósito. Para lograrlo, se plantean los siguientes objetivos que se constituyen en el punto de partida de la estructura curricular, que orientará el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas:

- Ayudar a comprender la realidad nacional (pasado y presente) para transformar la sociedad en la que los estudiantes se desarrollan.
- Formar hombres y mujeres que participen activamente en su sociedad, con una conciencia crítica, solidaria y respetuosa de la diferencia y la diversidad existentes en el país y en el mundo.
- Propiciar que las personas conozcan los derechos que tienen y respeten sus deberes.
- Propender porque los ciudadanos se construyan como sujetos en la vida y para la vida.
- Ayudar a que los colombianos respondan a las exigencias de la educación, el conocimiento, la ciencia, la tecnología y el mundo laboral.

Dentro de la propuesta de los lineamientos para las Ciencias Sociales, en la parte cognitiva, la evaluación de desempeños da cuenta de la relación de los hechos pasados y presentes, así como de la ubicación de los espacios en los que se desarrollan las sociedades y de las transformaciones que se producen en esos espacios. Todo esto comprende la relación directa entre el ser humano como agente de construcción y transformación del espacio geográfico.

Como consecuencia, la evaluación se desarrolla a partir de los ámbitos cultural, político, social, eco

nómico y ambiental, que constituyen los enfoques o ejes teóricos, en los cuales se abordan los distintos fenómenos, tanto históricos como geográficos.

Ámbito cultural: Se refiere a la relación entre el individuo, el medio y la forma como se apropia de la realidad. Esa relación tiene que ver, entre otros, con la religión, la ciencia y el arte.

Ámbito político: Constituido por la soberanía, nacional y regional, por la autonomía y las instituciones derivadas de ella y por las relaciones territoriales, los tratados internacionales y el impacto de esos en sus zonas de influencia.

Ámbito económico: Aborda los modos de producción y la manera como se abastecen las comunidades, así como las relaciones internacionales y la economía internacional.

Ámbito social: Se refiere a los problemas de espacio relacionados con aspectos demográficos y a los modos de organizarse y estratificarse. También incluye las relaciones, los modos de convivencia y los enfoques y concepciones del espacio.

Ámbito ambiental: En este se incluyen los problemas del medio ambiente, la preservación del ecosistema, la sostenibilidad y los recursos. Este análisis se comprende como la interacción entre los contextos y los actores que lo configuran, es decir, los individuos.

El papel del docente

La propuesta de Ciencias Sociales del modelo **Secundaria activa** se desarrolla dentro del marco del aprendizaje significativo entendido como la propuesta en la que se busca impactar la estructura cognoscitiva de los individuos para confrontarla o modificarla a partir de situaciones que representen interés para el aprendiz.

En otras palabras, el aprendizaje significativo "... es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje". (Ausubel, 1976).

En el aprendizaje significativo se destaca el papel activo tanto del docente como del estudiante que son capaces de construir conceptos y valores.

Los docentes de este modelo se destacan porque lideran el proceso de enseñanza aprendizaje, organizan y seleccionan los conceptos y las redes conceptuales pertinentes para el grado y la edad de los estudiantes. Además, organizan las actividades y la manera como se incluyen los nuevos contenidos y propician situaciones interesantes, atractivas y significativas para los estudiantes.

Los estudiantes, por su parte, se caracterizan por ser receptivos y participativos, que requieren de potentes actitudes cognitivas, pues deben dar cuenta de los conceptos disciplinares incorporados a su estructura cognitiva previa. La disposición para adquirir los contenidos les permite asimilar los conceptos nuevos a la estructura ya conformada, mientras que la participación los lleva a interactuar de manera más espontánea, propiciando una relación más directa con el conocimiento. En este sentido, es necesario verificar que el estudiante llegue a captar verdaderamente el significado, pues se corre el riesgo de que se engañe a sí mismo, creyendo que lo logró cuando solo ha llegado a la fase memorística.

Dentro de las herramientas desarrolladas en esta propuesta están los mapas conceptuales que organizan la estructura del conocimiento, plantean la ruta que sirve como organizador, sintetizan la red conceptual que ha preparado el profesor para sus estudiantes. Además los mapas conceptuales contribuyen al ordenamiento de conceptos por asociación, dentro de un contexto determinado, sin importar el orden jerárquico de exclusividad, ya que lo fundamental es seguir la ruta de los conceptos y su significado lingüístico. Con el fin de dar una presentación general de los contenidos desarrollados dentro de la serie de **Secundaria activa**, al iniciar cada capítulo, se presenta un organizador gráfico o mapa conceptual.

Recuerde que para cada tema se han planteado tres momentos, según se explicó atrás. Estos están directamente vinculados con la propuesta de aprendizaje significativo: la sección Indagación que aparece al inicio de cada uno de los temas, busca la exploración de ideas previas; los otros momentos (Conceptualización y Aplicación) propician situaciones y plantean actividades en las que el estudiante tiene que aplicar los conceptos trabajados o demostrar que fueron apropiados y asimilados.

Conceptos básicos de cada unidad

Una vez definidos los propósitos, enfoques y desempeños del área, se estructuran los conceptos básicos desarrollados en cada unidad así:

Unidad 1. El ser humano y su entorno			
Estándar Unidad 1	Desempeño	Contenidos Unidad 1	Acciones de pensamiento
Analizo cómo diferentes culturas producen, transforman y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno.	<p>Interpretativo</p> <p>Argumentativo</p> <p>Propositivo</p>	<p>Universo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El origen del universo • La composición del universo <p>La Tierra es una máquina viviente</p> <ul style="list-style-type: none"> • La formación y la composición de la Tierra • Las rocas y las arrugas de la Tierra • El agua de la Tierra • El aire de la Tierra 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco que los fenómenos estudiados pueden observarse desde diferentes puntos de vista. • Utilizo diversas formas de expresión (escritos, exposiciones orales, carteleras...) para comunicar los resultados de mi investigación. • Comparo legados culturales (científicos, tecnológicos, artísticos, religiosos...) de diferentes grupos culturales y reconozco su impacto en la actualidad. • Reconozco las características de la Tierra que la hacen un planeta vivo • Reconozco y respeto las diferentes posturas frente a los fenómenos sociales.

Unidad 2. ¿De qué manera el ser humano transforma el medio?

Estándar Unidad 2	Desempeño	Contenidos Unidad 2	Acciones de pensamiento
<p>Analizo cómo diferentes culturas producen, transforman y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno.</p>	<p>Interpretativo</p> <p>Argumentativo</p> <p>Propositivo</p>	<p>El ser humano evoluciona y conoce su medio</p> <ul style="list-style-type: none"> • El origen y la evolución del ser humano • La evolución técnica y física de la especie humana • Las rutas de poblamiento de África a América <p>La diversidad de entornos humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La despensa natural del ser humano • Los períodos históricos y las habilidades y técnicas de adaptación humana a los entornos • América, tierra nativa y de mezcla de culturas • Europa, tierra de estaciones e intercambios de saberes • Asia, la tierra de la ruta de la seda • África, la tierra de la Atenea Negra 	<ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones entre la información localizada en diferentes fuentes y propongo respuestas a las preguntas que planteo. • Reconozco que los fenómenos estudiados pueden observarse desde diferentes puntos de vista. • Localizo diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características físicas de su entorno. • Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas. • Analizo los resultados y saco conclusiones. • Comparo legados culturales (científicos, tecnológicos, artísticos, religiosos, entre otros) de diferentes grupos culturales y reconozco su impacto en la actualidad. • Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su protección

Unidad 3. ¿Cómo se han transformado las estructuras de poder?

Estándar Unidad 3	Desempeño	Contenidos Unidad 3	Acciones de pensamiento
<p>Reconozco algunos sistemas políticos que se establecieron en diferentes épocas y culturas y las principales ideas que buscan legitimarlos.</p>	<p>Interpretativo</p> <p>Argumentativo</p> <p>Propositivo</p>	<p>La agricultura fue la base de crecimiento para la humanidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas agrícolas en las culturas de la Antigüedad • Las ventajas y desventajas de las técnicas agrícolas <p>Las sociedades numerosas crearon complejas estructuras de poder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las estructuras políticas en la Antigüedad • Las sociedades estratificadas <p>Nuevas formas de poder surgen con los imperios y los avances tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La expansión y el debilitamiento de los primeros imperios • El comercio y el contacto cultural y tecnológico • La arquitectura sagrada y urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describo características de la organización social, política y económica en algunas culturas y épocas (la democracia en los griegos, los sistemas de producción de la civilización Inca, el feudalismo en el medioevo, el surgimiento del Estado en el Renacimiento, entre otros). • Identifico normas en algunas de las culturas y épocas estudiadas y las comparo con algunas normas vigentes en Colombia. • Comparo legados culturales (científicos tecnológicos, artísticos, religiosos, entre otros) de diferentes grupos culturales y reconozco su impacto en la actualidad. • Identifico las ideas que legitimaban el sistema político y el sistema jurídico en algunas de las culturas estudiadas • Reconozco y describo diferentes formas que ha asumido la democracia a través de la historia.

Unidad 4. ¿Qué aprendemos de las sociedades de ayer y de hoy?

Estándar Unidad 4	Desempeño	Contenidos Unidad 4	Acciones de pensamiento
<p>Reconozco algunos sistemas políticos que se establecieron en diferentes épocas y culturas y las principales ideas que buscan legitimarlos.</p>	<p>Interpretativo</p> <p>Argumentativo</p> <p>Propositivo</p>	<p>Legados de las sociedades antiguas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los legados de los pueblos antiguos. • De la democracia griega a la actual. <p>Las normas en las sociedades antiguas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Códigos, leyes, épocas y culturas • La construcción de las normas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo legados culturales (científicos tecnológicos, artísticos, religiosos, entre otros) de diferentes grupos culturales y reconozco su impacto en la actualidad. • Identifico algunas características sociales, políticas y económicas de diferentes períodos históricos a partir de manifestaciones artísticas de cada época. • Identifico normas en algunas de las culturas y épocas estudiadas y las comparo con algunas normas vigentes en Colombia. • Identifico las ideas que legitimaban el sistema político y el sistema jurídico en algunas de las culturas estudiadas. • Comparo entre sí algunos sistemas políticos estudiados y, a la vez, con el sistema político colombiano.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

El ser humano y su entorno

El propósito de esta unidad es dar a conocer a los estudiantes las diversas explicaciones que se han formulado a través del tiempo y en diferentes culturas para comprender el origen del universo. De igual forma, se identifican y explican las características de los principales elementos que compo-

nen el universo y su función en la dinámica de este, hasta llegar a profundizar en el estudio del planeta Tierra, para lo cual, se enfatiza en el reconocimiento de la formación e importancia de los diferentes elementos que la componen y la hacen una máquina viviente.



Estrategias de indagación

- Para darle apertura a esta unidad, invite a los estudiantes a retomar la situación problematizadora; además de resolver las actividades que en ella se proponen, organice una mesa redonda en la que cada uno de los estudiantes nombre algún elemento o alguna característica que conozca del universo.
- Mientras ellos nombran y describen las características, seleccione a dos o tres estudiantes, para que en el tablero dibujen y representen lo que entienden sobre las opiniones de sus compañeros.

Capítulo 1.

Explicaciones sobre el origen y los elementos del universo

El objetivo de este capítulo es brindarle al estudiante la oportunidad de conocer el origen del universo, a partir de diferentes versiones desde lo metodológico, lo religioso y lo científico.



Estrategias de indagación

- Proponga a los estudiantes definir lo que entienden por universo, para que lo expongan ante el grupo. Luego realice la lectura sobre el universo que se encuentra en el texto con el fin de aclarar las dudas surgidas.
- Pregunte a los estudiantes qué elementos del universo conocen y luego solicite que los representen gráficamente en el cuaderno.

Tema 1. El origen del universo

- Invite a los estudiantes a representar con dibujos las diferentes versiones del origen del universo. Organice una exposición con estos trabajos de manera que se aprecie la diversidad y creatividad de interpretaciones.
- Solicite a los estudiantes que elaboren un cuadro o esquema mental en el que se sinteticen las ideas principales de las diferentes versiones que explican el origen del universo, para que lo discutan con todo el curso y luego planteen una conclusión sobre la existencia de esta variedad de versiones.

Actividades de aplicación

- A partir de la información del texto, organice grupos de trabajo en el que cada estudiante lleve materiales reutilizables (papel, icopor, plástico, etc.) con el fin de elaborar, de forma creativa, una maqueta que represente el universo con sus elementos.
- Proponga a los estudiantes seleccionar tres elementos del universo que les hayan llamado la atención, para que elaboren en un octavo de cartulina una frase que explique la importancia que tiene cada uno de estos elementos en la dinámica del universo.

Tema 2. La composición del universo

Inicie este tema con interrogantes como: ¿Por qué se afirma que el universo es dinámico? ¿Cuáles crees que son las principales diferencias entre los diversos elementos que componen el universo? ¿En qué parte del universo crees que vivimos?

- Solicite a los estudiantes que observen detenidamente la ilustración de este tema, titulada “Otros cuerpos que conforman el universo” y

que luego escriban las principales diferencias entre los elementos del universo. Proponga que comparen la respuesta que dieron al iniciar el tema con la respuesta que formularon después de hacer la observación.

Actividades de aplicación

Pida a sus estudiantes que formen grupos de trabajo para elaborar una maqueta sobre el sistema solar, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Conseguir una base de madera cuadrada
- de 50 centímetros lado, una vela ancha, plastilina de colores, 25 centímetros de hilo grueso, dos clavos, fósforos y un martillo.
- Clavar en el centro de la tabla dos clavos separados por una distancia de seis centímetros aproximadamente.
- Para dibujar las órbitas, que tienen forma de elipse, amarrar un extremo del hilo a una de la puntillas, en el otro extremo atar un lápiz y trazar un semicírculo; luego cambiar de puntilla y hacer lo mismo; completar el trazo para terminar la elipse del último planeta del Sistema Solar.
- Trazar las órbitas restantes cada tres centímetros.
- Formar esferas de plastilina de distintos tamaños y colores y colocarlas sobre las órbitas que correspondan, de acuerdo con el esquema que se presenta en el texto.
- Quitar los clavos con mucho cuidado y luego colocar la vela sobre este lugar.
- Encender la vela que, para este caso, representa el Sol.
- Después de tener armada toda la maqueta, pedir a los estudiantes que resuelvan los siguientes interrogantes.
 - ¿Cuál es el planeta que recibe más calor?
 - ¿Cuál es el planeta que recibe menos calor?
 - ¿Qué ventajas tiene la posición del planeta Tierra dentro del Sistema Solar?
- Sacar las principales conclusiones a partir de la importancia del Sistema Solar como un espacio que representa el dinamismo del universo.

Capítulo 2.

La Tierra es una máquina viviente

Con el trabajo de este capítulo es esencial que el estudiante comprenda que el planeta Tierra forma parte de un conjunto de astros y que posee características

particulares vinculadas con el desarrollo de la vida. Por lo tanto, es importante estudiar todos sus componentes y reconocer la forma como influyen en la evolución de la humanidad, especialmente.



Estrategias de indagación

- Para iniciar el desarrollo de este capítulo, se sugiere que el docente retome y explique el organizador gráfico del capítulo 2, con el fin de dar a los estudiantes una visión general sobre los elementos que componen el planeta Tierra. A partir de este reconocimiento, indagar sobre los conocimientos previos que se manejan sobre el tema.
- Se sugiere presentar una fotografía del planeta tomada desde el espacio, luego invitar a los estudiantes a que se imaginen que son

astronautas y presenten un informe sobre las características y elementos que encontraron en su observación.

- Con el fin de analizar el lugar del planeta Tierra dentro del universo, es recomendable que el docente comience preguntando por la idea que tienen los estudiantes sobre la posición de la Tierra en el espacio y sobre la forma como creen que el Sol y la Luna afectan el desarrollo de la vida dentro del planeta.

Tema 3. La formación y la composición de la Tierra

- Se recomienda iniciar este tema con una ronda de preguntas acerca del conocimiento que tienen los estudiantes sobre el interior de la Tierra y la forma como han observado y vivido algunos de los fenómenos que se presentan dentro de ella. Ejemplo: ¿Cómo crees que es la Tierra en su interior? ¿Cuál es su composición? ¿Cuál es el principal elemento de la Tierra? ¿Has observado la erupción de un volcán? ¿Has sentido un temblor? ¿Por qué crees que se presentan los temblores?
- Solicitar a los estudiantes que redacten un escrito sobre la forma como se imagina que apareció el planeta y cómo ha sido su evolución a través del tiempo. Luego comentar con todo el curso los escritos y se aclaran las dudas con la lectura del texto sobre la evolución de la Tierra que se presenta en este tema.

Actividades de aplicación

- Para trabajar la estructura interna de la Tierra, se sugiere que los estudiantes lleven a la clase una naranja, le hagan un corte transversal y describan de forma detallada sus características externas e internas. Después realizar una comparación de lo observado en la naranja con la ilustración de las capas de la Tierra que se presenta en el libro, con el fin de que comprendan con mayor facilidad la clasificación y la composición de cada una de las capas de la Tierra.
- Para sintetizar y relacionar los diferentes aspectos que intervienen en la evolución y la composición del planeta, se recomienda organizar diferentes grupos de trabajo que se encarguen de explicar a través de carteleros, con ilustraciones y explicaciones, las características principales de las eras geológicas, la deriva continental, la tectónica de placas y las capas de la Tierra.



Ampliación conceptual El día de la Tierra

El Día de la Tierra se celebra en muchos países. Fue idea del Senador estadounidense Gaylord Nelson, quien propuso celebrar este día con el objeto de proteger la tierra, de crear una conciencia del cuidado del planeta, por los problemas de contaminación y la conservación de la biodiversidad.

Gaylord Nelson era un activista ambientalista, quien realizó la primera manifestación el 22 de abril de 1970, y a la que apoyaron miles de establecimientos educativos de todos los niveles, por lo que la presión social hizo que el Gobierno de Estados Unidos creara la Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental) y sancionara leyes destinadas a la protección del medio ambiente.

En 1972 se celebró la Conferencia de Estocolmo (primera conferencia internacional sobre el medio ambiente) para sensibilizar a todos los líderes mundiales sobre la gravedad e importancia de los problemas ambientales y la necesidad de implementar políticas tendientes a solucionarlos.

Las Naciones Unidas celebran el Día de la Tierra aproximadamente el 21 de marzo, en el equinoccio. Al momento del equinoccio se hace sonar la campana de la Paz en la sede de la ONU en Nueva York.

Tomado de: <http://www.bibliotecasvirtuales.com/comun/efemerides/diadelatierra/datosdeinteres.asp>

- Se sugiere que el docente dé a conocer a sus estudiantes esta información y que junto con ellos prepare una actividad especial con carteleras y exposiciones, para darla a conocer a toda la comunidad educativa.

Tema 4. Las rocas y las arrugas de la Tierra

- Este tema se puede iniciar con interrogantes como: ¿qué es el relieve? ¿Qué formas de relieve conoces? ¿En qué forma de relieve crees que vives? ¿Por qué? ¿Qué importancia crees que tiene el relieve para las diferentes actividades que realizan las personas?
- Luego elaborar en el tablero una lista de los aspectos que más resalten los estudiantes y afianzar el tema con el contenido del libro “¿Qué es el relieve?”.

Actividades de aplicación

- Para el desarrollo de este tema, es importante que el docente trabaje con mapas en los que se puedan identificar las diferentes formas de relieve, como zonas montañosas, zonas de llanuras y la ubicación de los volcanes, entre otras. A partir de la observación de estos mapas, analizar las zonas que son más aptas para el establecimiento de poblados, las áreas propensas a amenazas como deslizamientos y sismos.
- Para reforzar este tema, se sugiere que el docente, con ayuda de mapas geológicos y perfiles topográficos, solicite a los estudiantes que diseñen perfiles básicos en los que puedan representar diferentes formas de relieve sobre un mismo espacio geográfico.
- Se sugiere conseguir varias imágenes que ilustren espacios geográficos en los que se presenten fenómenos como derrumbes, terremotos, inundaciones y erupciones volcánicas, con el fin de que los estudiantes analicen los cambios que ocurrieron y reflexionen sobre cómo se afectan las condiciones económicas y sociales del ser humano ante estos cambios bruscos e inesperados.
- Para concluir este tema, se recomienda que, en grupo o individualmente, los estudiantes diseñen una maqueta o modelo de un volcán, en el que puedan identificar las características y consecuencias de una erupción.

Tema 5. El agua de la Tierra

- Para iniciar este tema, pida a los estudiantes que elaboren una lista de los lugares del planeta en los que se puede encontrar agua. Luego, con la ayuda de un mapamundi mural, solicite a los estudiantes que pasen a ubicar los diferentes sitios, indicando cuáles de ellos son dulces y cuáles son salados.
- Después de este ejercicio se sugiere que el docente explique, con el mapamundi, que la ma-

yor parte de la superficie terrestre está cubierta de agua; de la misma manera, que todas las fuentes de agua del mundo están conectadas, es decir, que casi todos los ríos desembocan en mares u océanos y los que no, igualmente, se conectan entre ellos mediante la lluvia y otros fenómenos climáticos, relacionados con el ciclo hidrológico.

Actividades de aplicación

- Para estudiar las características de los mares y los océanos, en cuanto a la salinidad, el color de las aguas y los movimientos oceánicos, se sugiere que el docente pregunte a sus estudiantes sobre los conocimientos que tienen sobre el mar, si han tenido la oportunidad de conocerlo directamente o si lo han visto a través de algún medio. Esto con el fin de hacer énfasis en el oleaje y las mareas como algo distintivo, además de los fenómenos ligados al mar, como los huracanes y las marejadas.
- Se recomienda que los estudiantes elaboren un mapamundi donde localicen los océanos y los mares y escriban las actividades que cada uno de estos espacio permite desarrollar de acuerdo con sus características y ubicación.
- Para estudiar las características de las aguas continentales, es decir, ríos, lagos, lagunas y aguas subterráneas, se recomienda que el docente aproveche las fuentes de agua más cercanas a la institución educativa. Esto con el fin de explicar la importancia que tiene este elemento natural en el desarrollo de la vida. Puede organizar grupos de trabajo que se encarguen de recolectar información sobre esas fuentes de agua. Luego presentar un informe al curso, teniendo en cuenta aspectos como el origen de la fuente de agua, la forma de aprovechamiento por parte de la comunidad, la conservación y el cuidado, y los principales problemas que se presenta..

Las Ciencias Sociales y la ciudadanía



Una de las cosas más bellas es la lluvia, el sonido sobre los techos y el olor que despiden al mojarse nos hace soñar... Gracias a la lluvia las cosechas crecen y podemos comer hortalizas y frutas frescas. Pero ¡cuidado! Hemos hecho de la lluvia un peligro mortal. Los óxidos de azufre y nitrógeno que despiden las plantas eléctricas y los motores van a la atmósfera, ahí se transforman químicamente y caen de nuevo a la tierra, en forma de nieve o lluvia ácida que destruye la vida de las plantas, animales, ríos, lagos y bosques. Siendo esta lluvia tan ácida como el jugo de limón.

Fragmento tomado de: Espacios 6. Manual del Educador. Ana Rosalba Ibarra Yepes. Editorial Norma. 2001. Bogotá.

Con base en la anterior lectura:

- Hacer una lista de las principales acciones que desarrollan las personas, tanto en la localidad como en la región, para incrementar la lluvia ácida.
- Elaborar un plegable o friso en el que se representen las diferentes acciones cotidianas que se pueden llevar a cabo para evitar la formación de la lluvia ácida.

Tema 6. El aire de la Tierra

- Para dar inicio a este tema, se sugiere que el docente formule una serie de preguntas para identificar las ideas previas que tienen los estudiantes acerca de la forma como está compuesta la atmósfera, así como sobre su funcionamiento e importancia para la conservación de la vida en el planeta.

Actividades de aplicación

- Se recomienda hacer una salida con los estudiantes a un espacio abierto, para que observen el cielo y resuelvan los siguientes interrogantes: ¿Cómo observan el cielo? ¿Cómo son las nubes? ¿Qué color tienen? ¿Qué formas se pueden identificar en las nubes? ¿De qué están hechas las nubes? ¿Cómo se forman las nubes? ¿Por qué llueve, cae nieve o granizo?
- Después de la observación, cada uno de los estudiantes dará a conocer sus respuestas a todo el curso. En este momento, el docente podrá despejar las diferentes dudas, con el apoyo de los contenidos presentados en el texto a partir de la página 38.
- Con el fin de recalcar a los estudiantes la importancia que tiene la atmósfera para la conservación de la vida, se sugiere pedirles que busquen información sobre la Luna o Marte, que son astros que se caracterizan por no tener atmósfera, e invitarlos a que despejen estos interrogantes: ¿Cómo es la superficie de estos astros? ¿Cómo les llegan los rayos del Sol? ¿Cuáles son los principales problemas que presentan al no tener atmósfera? ¿Qué diferencias encuentran entre las condiciones de estos astros y las condiciones de la Tierra?
- Sugerirles a los estudiantes que consulten sobre el calentamiento global, sus causas y consecuencias. Para ello, es necesario que busquen información sobre los objetivos del *Protocolo de Kioto* y la forma como se ha implementado en nuestro país. Se recomienda hacer esta actividad en grupos de dos o tres, para luego presentarla en clase.
- Formar grupos de trabajo que se encarguen de consultar sobre las actividades cotidianas que afectan la conservación de la atmósfera en la localidad o en la región. Luego organizar una mesa redonda en la que se discuta sobre estos problemas y, a la vez, se propongan posibles soluciones.

Para complementar la actividad anterior, se sugiere que el docente realice el dibujo de la atmósfera en el tablero, con el fin de identificar las diferentes capas, la distribución de los elementos que posee, y para destacar la importancia de esta composición en el desarrollo de la vida.

Uso de medios audiovisuales

Una verdad incómoda

En el año 2006 se estrenó el film “Una verdad incómoda” de Al Gore, en donde se muestra la situación del planeta, amenazado por el calentamiento global provocado por las enormes emisiones de CO₂.

Este es un documental presentado por el Vicepresidente de los Estados Unidos durante el gobierno del Bill Clinton, Por la autoría de este documental, Al Gore obtuvo el Premio Nobel de la Paz en octubre de 2007, premio que comparte con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

La base de la argumentación de Al Gore es que el calentamiento global es real y producido por la actividad del hombre durante muchos años. Al Gore expone información específica que afirma la tesis de su documental, por ejemplo:

- Se muestra el retroceso de numerosos glaciares mediante fotografías tomadas a lo largo de estos últimos años.
- Un estudio de investigaciones del instituto de Física de la Universidad de Berna y el EPICA, que muestra datos del núcleo del hielo de la Antártida con concentraciones de dióxido de carbono más altos en la actualidad que durante los pasados 650.000 años.

La Associated Press contactó con más de 100 prestigiosos climatólogos y les preguntó sobre la veracidad del documental. Debido a que el documental aún no había sido publicado ampliamente, muchos de estos investigadores no lo habían visto ni habían leído el libro, pero los 19 científicos que sí lo habían hecho dijeron que Al Gore había interpretado correctamente las ideas científicas.

Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Una_verdad_inc%C3%B3moda

- Se sugiere que el docente presente a los estudiantes este documental, que puede ser consultado en: <http://www.youtube.com/watch?v=8HHEKs7b2E4&feature=related>. Posteriormente, solicite un informe escrito sobre los aspectos que se desarrollan en video.

¿De qué manera el ser humano transforma el medio?

Esta unidad tiene como propósito que los estudiantes comprendan dos aspectos de la relación del ser humano con el medio. El primero tiene que ver con la forma como el ser humano ha explicado el origen del hombre y de las especies. Estas explicaciones corresponden a diferentes formas de ver y vivir el mundo, pues, no siempre, ha sido de la

misma manera. El otro aspecto, se refiere a los grupos humanos que han habitado lugares distintos y cómo estos se han apropiado del medio, adaptándose a la oferta de los recursos y a las condiciones físicas y climáticas propias de cada espacio geográfico, en diferentes épocas de la historia.



Estrategias de indagación

- Para darle apertura a esta unidad, retome la situación problematizadora y, además de resolver con los estudiantes las actividades que en ella se proponen, organice varios grupos, para que cada uno elabore una cartelera sobre la relación entre las especies y la manera como unas dependen de otras. Después solicite que cada grupo presente la cartelera y presente comentarios sobre los aportes más importantes de cada uno. Como cierre de la actividad, pida a los estudiantes que consignen las conclusiones en el cuaderno

Capítulo 3.

El ser humano evoluciona y conoce su medio

El objetivo de este capítulo es darle a conocer al estudiante las diferentes teorías sobre el origen de la vida y del ser humano, para que tenga una visión más amplia sobre estos temas.



Estrategias de indagación

- Solicite a los estudiantes que escriban un cuento sobre cómo se imaginan que se originó la vida en el planeta.
- Formule, junto con los estudiantes, dos preguntas que indaguen sobre el origen de la vida.

Luego pídale que hagan las preguntas elaboradas en clase a tres adultos y que registren las respuestas en sus cuadernos. Comente las respuestas en una plenaria para establecer similitudes y diferencias en las explicaciones.

Tema 7. El origen y la evolución del ser humano

- Lea con los estudiantes los cuentos que ellos crearon sobre la explicación de la vida en el planeta, coméntelos y plantee las explicaciones sobre el origen de la vida.
- Complete el siguiente cuadro comparativo de las teorías sobre el origen de la vida y trabájelo con los estudiantes.

	Creacionismo	Evolucionismo	Generación espontánea	Neodarwinismo
Ideas que plantea				
Pensadores				
Evidencias				

Actividades de aplicación

- Plantee un debate sobre el origen de la vida. Divida el curso en grupos. Cada grupo debe defender una de las teorías que explica la evolución del ser humano. Organice un debate para que cada uno de los grupos defienda la postura que le fue asignada. Después escriba tres conclusiones de la discusión.
- Explique que las acciones de las persona benefician o perjudican el espacio en el que desarrollan su actividad humana. Ellos deben evaluar en su comunidad las acciones y presentar el siguiente informe.

Acciones que benefician el entorno	Acciones que perjudican el entorno

- Proponga que los estudiantes elaboren con su familia algunos compromisos que beneficien el entorno en el que habitan. Solicite que los escriban y compartan con los compañeros.

Tema 8. La evolución técnica y física de la especie humana

- Solicite a los estudiantes que elaboren un listado de las cinco herramientas que en la actualidad son utilizadas con mayor frecuencia y que señalen su utilidad. Proponga que revisen las primeras herramientas utilizadas por las personas y, con ayuda de todos, compárenlas y establezca similitudes y diferencias en cuanto a utilidad, función y uso.
- Comente la importancia del lenguaje en la evolución de la sociedad. Comente sobre los avances tecnológicos que han aumentado y agilizado las comunicaciones, como el computador, la Internet y el chat.

Actividades de aplicación

- Seleccione cinco inventos que hayan revolucionado las comunicaciones. Pídales a los estudiantes que consulten sobre su creador y las circunstancias en las que surgieron y sobre los cambios que implicó cada invento.

Tema 9. Las rutas de poblamiento de África a América

- Pida a los estudiantes que supongan que van a hacer un viaje. Elabore con ellos un listado de los elementos que llevarían para tal fin (ropa, accesorios, documentos). Plantee la posibilidad de un viaje a un lugar muy cálido y a otro muy frío. Después de realizada la actividad, pídeles que imaginen como eran los viajes de los primeros pobladores. Coménteles sobre los paisajes, las condiciones geográficas y climáticas de ese entonces. Genere espacios para que comenten las ventajas y desventajas de los cambios que se han dado con el tiempo.

Actividades de aplicación

- Teniendo en cuenta la información suministrada en el libro, oriente a los estudiantes para que elaboren una cartelera sobre las diferentes rutas de poblamiento humano y que señalen las ventajas y las dificultades que cada una de las rutas representaba para los grupos migratorios.

Capítulo 4.

La diversidad de entornos humanos

El propósito de este capítulo es resaltar cómo el ser humano, desde su origen, ha venido apropiándose de los diferentes espacios y los ha transformado según sus necesidades. Dado que cada entorno ofrece una variada oferta en cuanto a recursos y biodiversidad, es importante que el estudiante conozca y comprenda su entorno para

que ejerza un aprovechamiento más responsable y cuidadoso del medio.

Para el conocimiento y la comprensión del espacio geográfico, los estudiantes deben conocer las características que le son propias. A través de ellas, podrán comparar los diferentes entornos y medios existentes en el globo terráqueo.



Estrategias de indagación

- Para dar inicio a este capítulo, es necesario que se retomen las respuestas elaboradas por los estudiantes en la indagación. Pida una reflexión sobre las características y dé ejemplos de cada una de ellas. Resuelva las inquietudes de los estudiantes en plenaria. Pídeles que formulen dos preguntas con sus respectivas respuestas.
- Puede llevar al salón de clase imágenes de entornos diferentes al del estudiante para que vean la diversidad de entornos en el planeta.

Tema 10. La despensa natural del ser humano

- Teniendo en cuenta la información del texto sobre las características del espacio geográfico y la importancia de la acción humana en su transformación, pida a los estudiantes que indaguen sobre las tres últimas obras realizadas en el lugar donde viven (vereda, pueblo o municipio).
- A partir de esta indagación, deben responder a las siguientes preguntas: ¿cuál es la importancia de las obras realizadas? ¿A qué población beneficia? ¿Cuáles fueron las mayores transformaciones o alteraciones provocadas?
- Se sugiere que tome un espacio cercano y aplique cada una de las características del espacio geográfico.

Actividades de aplicación

Presente a los estudiantes tres imágenes: una playa, una selva y una ciudad. Pídales a los estudiantes que observen las imágenes y las comparen. En parejas pueden completar la siguiente información a partir de lo observado.

- Características de cada entorno

- Elementos comunes
- Elementos diferentes
- ¿Cómo son los pobladores de cada uno de los espacios?
- ¿Cómo aprovechan los pobladores los elementos de cada entorno?

Las Ciencias Sociales y la ciudadanía



El planeta ofrece un sinnúmero de recursos para el uso de las comunidades. A cambio, se espera que el ser humano utilice racionalmente los recursos de la naturaleza.

El conservacionismo se entiende como un movimiento social que propende por la protección y la conservación de los recursos, para evitar el agotamiento de estos o la extinción como se ha presentado en algunas ocasiones.

- Organice una mesa redonda en la que se adelante un debate sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales.

Tema 11. Los períodos históricos y las habilidades y técnicas de adaptación humana a los entornos

- Organice una puesta en común sobre las respuestas de los estudiantes propuestas en la indagación. De igual manera, resuelva otras inquietudes e interrogantes que ellos planteen.
- Otra herramienta importante en este tema son las ilustraciones que aparecen en el texto, pída a los estudiantes que las observen, las describan y estén atentos a los detalles y a la información que allí se suministra.

Actividades de aplicación

- Organice con los estudiantes la elaboración de un friso, que luego se colocará como decoración en el salón. Divida el curso en pequeños grupos y a cada uno asigne un periodo para que grafique las principales características.
- Proponga al curso un ejercicio de comparación entre lo que es un clan y una comunidad, señale las similitudes y diferencias.
- Se sugiere hacer un ejercicio de investigación sobre las comidas y los remedios tradicionales que más se aplican en la región.

Tema 12. América, tierra nativa y de mezcla de culturas

- Para conocer las principales características del continente americano, puede iniciar la actividad con la ayuda de un mapa físico de América que muestre las principales características físicas como la ubicación astronómica, los límites y el relieve. Puede hacer énfasis en detalles importantes como los picos más altos, los valles más productivos y los principales ríos.

Actividades de aplicación

- Se sugiere que a medida que se vayan desarrollando las preguntas del tema, se expongan en plenaria, se respondan los interrogantes de los estudiantes y se amplíen las temáticas presentadas.
- Pida a los estudiantes que elaboren mapas auxiliares. Estos deben hacerse de forma individual para que cada uno tenga la oportunidad de apropiarse de la información y organice una carpeta con los mapas de trabajo..



Ampliación conceptual

El diseño y la construcción de edificios y templos son muestra clara de la influencia cultural y de las concepciones y el manejo de espacios de los arquitectos. En Colombia, el 12 de junio de 2006, se le solicitó al arquitecto Rogelio Salmona que

seleccionara entre 170 edificaciones las 41 obras que considerara como bien de interés cultural para la nación. Esta decisión se comunicó mediante la Resolución 1773 de 2007. En Bogotá, se han declarado las siguientes obras como bienes de interés cultural: La Biblioteca Virgilio Barco, El Archivo General de la Nación, la casa donde funciona la Vicepresidencia de la República de Colombia, el conjunto residencial “El Parque”, entre otros.

Tema 13. Europa, tierra de estaciones e intercambios de saberes

Reconocer las características del continente europeo le permite al estudiante ampliar los conocimientos generales sobre el planeta; de igual forma, puede contrastar las características físicas y climáticas del país y del continente para establecer com-

paraciones. Presente a los estudiantes los mapas del continente europeo y del continente americano para que observen y establezcan algunas conclusiones.

Actividades de aplicación

- Solicite a los estudiantes que elaboren el mapa hidrográfico de Europa y, a partir de este, respondan los siguientes interrogantes. Luego deben organizarlo en la carpeta.
 - a. ¿Cuáles son los ríos más extensos de Europa?
 - b. ¿Qué diferencias encuentran entre los ríos

de las extensas llanuras orientales y los ríos mediterráneos?

- c. ¿Cuál es la importancia de los ríos europeos? ¿En qué se utilizan?
- Con ayuda de los estudiantes evalúe las ventajas que tiene vivir en América y las que tiene vivir en Europa. Plantee una discusión a partir de estas consideraciones.

Tema 14. Asia, la tierra de la ruta de la seda

El continente asiático, además de ser el continente más extenso territorialmente, es uno de los más diversos en términos climáticos y poblacionales. Para presentarlo así a los estudiantes, se sugiere

apoyarse en un mapa físico, hidrográfico y poblacional con el cual el docente podrá mostrar las particularidades del continente. Puede hacer la comparación con el continente americano.

Actividades de aplicación

- A partir de la información sobre los recursos del continente asiático, retome la importancia del petróleo en la economía mundial. Se sugiere que converse con los estudiantes sobre los usos más frecuentes de este recurso en el país y las problemáticas económicas que este ha generado.

- Proponga a los estudiantes realizar un listado de los recursos de la región, y comentar sobre la importancia de estos para su entorno. También que adelanten una revisión minuciosa sobre los productos provenientes del continente asiático, para que comenten sobre la calidad y la cantidad de estos en el mercado.

Tema 15. África, la tierra de la Atenea Negra

- África es un continente de riqueza mineral. Comience la sesión presentando un mapa físico e hidrográfico. Señale las características del relieve y la importancia del agua en ese continente. Indique las problemáticas más frecuentes vividas por los africanos debido a la escasez del recurso hídrico. De igual forma, con ayuda del atlas, ubique los yacimientos de algunos de los minerales más representativos de la economía africana.

Actividades de aplicación

- Indague sobre la industria extractora de la región. Revise si se hace con el mismo propósito y en la misma cantidad.

Uso de medios audiovisuales

Para ayudar a los estudiantes a comprender las características del espacio geográfico, se les puede mostrar imágenes en las que se aprecien la diversidad de los espacios geográficos del planeta, las diferentes apropiaciones de este y las dinámicas que se dan en cada uno de ellos.

Se sugiere el video Baraka, al que se puede acceder a través de la página web de YouTube. Pida a los estudiantes que se preparen para un film en el cual no hay textos dialogados. Se van a encontrar solo con imágenes y sonidos que los transportarán a muchos lugares, culturas y grupos humanos del planeta.

¿Cómo se han transformado las estructuras de poder?

El desarrollo de esta unidad tiene como propósito estudiar el concepto de poder, a partir de las transformaciones que han sufrido sus estructuras a través de la historia. De esta forma, se analiza el orden social que se presenta en las relaciones de sometimiento, de respeto y de obediencia de los integrantes de una sociedad frente a la autoridad o al dominio del otro

El recorrido histórico de este concepto se empieza a trabajar a partir del surgimiento de la agricultura como una de las primeras formas de trabajo y de organización de la sociedad, hasta la consolidación de los nacientes imperios, que se fortalecen durante el desarrollo de las primeras civilizaciones.



Estrategias de indagación

- Se sugiere que los estudiantes representen en un juego de roles la situación problematizadora, en la cual la mayoría asumirá la posición de trabajadores sometidos, mientras que un grupo pequeño personificará a los gobernantes y poderosos que se consideran como dioses. Luego cada uno de los grupos manifestará cómo se sintieron sus integrantes en su “posición” social. En este momento, el docente hará un especial énfasis en la explicación del concepto de poder, a partir del manejo de la autoridad, el dominio y el sometimiento.
- Solicitar que los estudiantes definan con sus palabras lo que entienden por poder, dominio, autoridad, sometimiento, respeto y obediencia.
- Comentar las definiciones y establecer las conclusiones pertinentes.

Capítulo 5.

La agricultura fue la base de crecimiento para la humanidad

En el desarrollo de este capítulo se pretende que el estudiante identifique y entienda las diversas técnicas agrícolas que se implementaron en las diferentes culturas y civilizaciones antiguas. De igual forma, que reconozca los beneficios y perjuicios que estas técnicas han provocado en la parte medio-ambiental y social a través del tiempo y en diferentes espacios geográficos..



Estrategias de indagación

- Para iniciar el contenido de este capítulo, se sugiere explicar de forma detallada el organizador gráfico sobre el surgimiento de la agricultura. Hacer hincapié en la cadena de procesos que están ligados a esta actividad y a la sedentarización.
- Pedir a los estudiantes que lleven a la clase diferentes imágenes de terrenos cultivados, con el

fin de exponerlos a todo el grupo y de determinar entre todos las clases de cultivos, las posibles técnicas utilizadas para el desarrollo de estos cultivos, la importancia de estos cultivos para el desarrollo de las regiones y la participación de la población en la actividad agrícola.

Tema 16. Técnicas agrícolas en las culturas de la Antigüedad

- Para darle apertura a este tema, se sugiere que el docente analice la información de la página inicial del tema, pidiendo a sus estudiantes que representen gráficamente las principales características que se presentan durante el periodo del surgimiento de la agricultura.
- Indagar sobre lo que entienden los estudiantes por técnica agrícola, a través de ejemplos cotidianos.

Actividades de aplicación

- A partir de las definiciones que se presentan en el texto, en la sección Entendemos por, pedir a los estudiantes diseñen con plastilina, arcilla u otro material la técnica de canales de riego y la construcción de diques.
- Solicitar a los estudiantes que, a través de enciclopedias, Internet y otros medios de consulta, amplíen la información sobre la importancia histórica de los ríos Nilo, Tigris, Éufrates y Huang-ho. De igual forma, se sugiere que especifiquen las características y las condiciones en las que se encuentran actualmente.
- Elaborar un cuadro comparativo que presente las principales semejanzas y diferencias entre las técnicas agrícolas de las sociedades hidráulicas y las técnicas agrícolas utilizadas por las culturas prehispanicas.
- Proponer a los estudiantes que redacten cinco preguntas en relación con la importancia que tiene la agricultura para el desarrollo de una sociedad, para que realicen unas entrevistas a varias personas de la comunidad y presenten las conclusiones a todo el grupo.

Tema 17. Las ventajas y desventajas de las técnicas agrícolas

- Para introducir este tema, se sugiere que el docente presente un repaso sobre las diferentes técnicas agrícolas utilizadas por las sociedades antiguas, trabajadas en el tema anterior. Después de la explicación, puede preguntar a sus estudiantes por las posibles ventajas y desventajas que cada una de estas técnicas. Para sintetizar el ejercicio, después de la discusión, cada estudiante debe escribir las conclusiones.

Actividades de aplicación

Proponer a los estudiantes:

- Crear una caricatura en la que se represente la importancia que ha tenido la agricultura para el desarrollo de las sociedades.
- Diseñar un plegable o friso en el que se presente con ilustraciones y textos las ventajas y las desventajas de cada una de las técnicas agrícolas que se han utilizado a través de tiempo en diferentes espacios geográficos.
- Buscar noticias sobre las condiciones de la población campesina en el país, que deben presentar al curso. Cerrar esta actividad con la redacción de las conclusiones.

Capítulo 6.

Las sociedades numerosas crearon complejas estructuras de poder

El propósito de este capítulo es estudiar la gran diversidad de relaciones de poder que se presentaron durante el proceso de desarrollo de las culturas y civilizaciones antiguas, teniendo en cuenta la estructura, la organización política y la estratificación social. Aspectos que determinan el grado de riqueza, de autoridad y de poder que marca las diferencias que se presentan dentro de una misma sociedad.



Estrategias de indagación

- Para iniciar el contenido de este capítulo, se sugiere que el docente organice una mesa redonda para discutir el manejo del poder en la institución educativa y en el hogar. Para esto, cada estudiante tendrá la oportunidad de exponer, en forma clara, cómo siente el manejo de esas situaciones a su alrededor, destacando los aspectos positivos y negativos.
- Después de realizar este análisis de los medios cercanos de los estudiantes, el docente podrá extrapolar esta situación al manejo del poder en el país, a través de los siguientes interrogantes: ¿Quiénes tienen el poder en el país? ¿Cómo es el manejo de este poder? ¿Qué aspectos positivos y negativos se pueden identificar en estas relaciones de poder?

Tema 18. Las estructuras políticas en la Antigüedad

- Para comenzar, se sugiere que el docente lea, junto con los estudiantes, el texto de las relaciones de poder que se encuentra al inicio del tema, con el fin de esclarecer las características y la evolución histórica de este fenómeno social.
- Organizar grupos de trabajo para representar, a través de juegos de roles, las condiciones de poder que tiene un rey o emperador, un presidente y un dictador militar. Luego establecer las diferencias y semejanzas y determinar las conclusiones que se generan a través de las relaciones.

Actividades de aplicación

- Organizar a los estudiantes por grupos, y asignarle a cada uno una civilización o cultura de la Antigüedad, para que preparen una exposición con carteleras e imágenes en las que se expliquen las características de las formas de poder que manejaban.
- Al terminar las exposiciones, el docente puede presentar las conclusiones pertinentes, en las que se resalte la importancia que tiene para cada una de las sociedades el mantener un “modelo” de poder que, de alguna forma, organiza y dirige los destinos de su permanencia en la historia de la humanidad.

Tema 19. Las sociedades estratificadas

- Para iniciar este tema, se sugiere que el docente complemente la actividad de indagación, pidiendo a los estudiantes que lleven a la clase noticias de periódicos, revistas, noticieros de televisión o Internet sobre situaciones en las que se evidencien las notables diferencias entre los grupos sociales.
- Con ayuda de la información recolectada, se sugiere que el docente proponga una reflexión sobre cómo estas diferencias sociales no son problemas exclusivamente actuales. Por el contrario, a través de la historia, se han presentado estas diferencias, aún más marcadas, en diversas culturas y espacios geográficos.

Actividades de aplicación

- Hacer que cada estudiante seleccione la forma de poder u organización social que más le haya llamado la atención y que elabore una caricatura o un mensaje en el que exprese críticamente su opinión.
- Con los resultados de la actividad anterior, organizar un mural para exponer en el aula de clase.
- Pedir a los estudiantes que redacten un ensayo corto en el que expresen las ideas generales sobre las ventajas y desventajas que tiene para cualquier sociedad el establecimiento de la estratificación social.

Capítulo 7.

Nuevas formas de poder surgen con los imperios y los avances tecnológicos

El propósito de este capítulo se fundamenta en la presentación de los aspectos que permitieron la consolidación de los primeros imperios, a partir de la instauración de formas de poder caracterizadas por las ambiciones de dominio y expansión, lo cual generó cambios significativos en los aspectos económico, político, social y cultural.



Estrategias de indagación

- Para iniciar el trabajo de este capítulo, es conveniente que el docente retome y explique el concepto de imperio y establezca la diferencia entre una cultura y una civilización, deteniéndose especialmente en el significado y la importancia del poder imperialista.
- Como complemento, se sugiere explicar en forma detallada el organizador gráfico del Capítulo 7, que presenta los primeros imperios que se consolidaron, así como los principales avances e inventos que se dan a partir de gran desarrollo que representaron para la época estudiada.

Tema 20. La expansión y el debilitamiento de los primeros imperios

- Con base en la lectura del texto sobre los “factores que permitieron la formación de los primeros imperios”, se sugiere que, con ayuda del docente, los estudiantes identifiquen las ideas principales de cada uno de los factores que se detallan dentro de la lectura.
- A partir del mapa del Imperio Romano, el docente se encargará de explicar con ejemplos cada uno de los factores que favorecieron la formación de este imperio.

Actividades de aplicación

- Con el fin de analizar la influencia que tuvo el Senado en la grandeza de Imperio Romano, se sugiere que los estudiantes amplíen, con ayuda de otras fuentes, la información sobre sus integrantes para que conozcan las funciones de cada uno de ellos y el lugar que ocupan dentro de la sociedad.
- Para socializar esta información, los estudiantes pueden realizar una representación a través de juego de roles de cada uno de los personajes del Senado romano para que comprendan la forma como la clase dominante se encargaba de dirigir los destinos de la dominación y la expansión de este imperio.
- Proponer a los estudiantes que imaginen que van hacerle una entrevista a Alejandro Magno o a un personaje de la época para mostrar su entorno y su participación en él. Para esto, deben redactar cinco posibles preguntas.



Ampliación conceptual

Para complementar este tema, se sugiere estudiar la evolución histórica y política del pueblo hebreo, que para esta época es un claro ejemplo del florecimiento de pequeños reinos que son independientes de los grandes imperios antiguos. Para ello, se presenta el siguiente fragmento:

Evolución histórica y política de los pueblos hebreos

Los antiguos hebreos partieron originariamente desde Arabia y llegaron a la Mesopotamia. Estaban organizados en pequeños grupos familiares o “clanes”, dirigidos por el más anciano de sus miembros, al que llamaban ‘patriarca’, quien además administraba justicia, dirigía los actos de guerra y realizaba tareas de sacerdote. Según la tradición, uno de estos patriarcas, Abraham, fue elegido por su dios, Yahvé o Jehová, para sellar un ‘pacto de alianza’: Yahvé le ordenó dirigirse a Canaán, tierra que prometió a él y a sus sucesores, si cumplían con sus designios. Abraham entonces obedeció, se puso en marcha con su clan y se estableció en Palestina.

Con su nieto, Jacob o Israel, los hebreos comenzaron a llamarse a sí mismos hijos de Israel” o israelitas” nombre que significa los que son fuertes con Dios”. Muchos hebreos emigraron a Egipto cuando ese país estaba en poder de los hicsos. Al provocar La dinastía XVIII tebana La expulsión de los hicsos de Egipto, se generó un clima de fervor nacionalista. Cambió la situación de los hebreos asentados allí, fueron perseguidos y tratados prácticamente como esclavos. Surgió entonces entre Los hebreos la figura de Moisés, quien convenció a su pueblo para huir de Egipto y dirigirse hacia la tierra prometida”. Se inició así el éxodo de los hebreos.

Según la Biblia, Moisés recibió al cruzar la península del Sinaí, en una revelación de Jehová, las leyes” para el gobierno de la comunidad, conocidas como el Decálogo o las Tablas de los Diez Mandamientos. Aquí la alianza de Dios y Abraham se renovó: Yahvé protegería a los hebreos en su camino a la nueva patria y el pueblo se comprometía a reconocerlo como único dios y cumplir con las “leyes”. El símbolo de este acuerdo era el Arco de la Alianza que contenía las Tablas. Al llegar a Palestina, Moisés murió a la vista de la tierra prometida”. Esta fue conquistada por Josué, su sucesor. En el curso del siglo XII a C. los hebreos tuvieron algunos enfrentamientos con los cananeos.

En cuanto a la organización política continuaron por mucho tiempo divididos en 12 tribus, sin conformar un solo Estado. El vínculo primordial entre ellos era el religioso. En momentos difíciles cuando eran atacados por enemigos, las tribus aceptaban eventualmente a un único jefe, llamado juez. Este era casi siempre un caudillo que unía a varias tribus bajo su autoridad durante el tiempo que durara el peligro. Entre ellos se destacaron Gedeón, Sansón y Samuel.

Tomado de: <http://www.portalplanetasedna.com.ar/palestina.htm>

- Hacer la lectura del texto y establecer las principales diferencias y semejanzas entre la organización de los grandes imperios y la organización de los pueblos hebreos.
- Escribir en una frase lo que más les haya llamado la atención de la evolución histórica y política de los pueblos hebreos.

Tema 21. El comercio y el contacto cultural y tecnológico

- Para complementar las actividades de la sección de indagación, se puede pedir a los estudiantes que lleven a la clase marquillas o empaques de diferentes productos que utilicen cotidianamente en sus viviendas, con el fin de identificar los lugares de procedencia y suponer las diversas formas de su comercialización, así como las técnicas que se utilizan para su producción.
- Solicitar a los estudiantes que busquen información sobre las características geográficas e históricas del mar Mediterráneo, con el fin de entender lo que significó en el reto de la navegación en la antigüedad.

Actividades de aplicación

- Proponer a los estudiantes que redacten un párrafo, con ejemplos cotidianos, sobre la importancia que representa el manejo de Internet en la evolución del comercio, en el contacto entre las diferentes culturas del mundo y en el desarrollo tecnológico.
- Organizar grupos de trabajo, para que cada uno elabore un cartel con un dibujo o un esquema en el que establezcan la relación entre el desarrollo de la tecnología y la ampliación de los mercados y la comercialización.
- Socializar los carteles y establecer las conclusiones generales sobre esta relación.

Tema 22. La arquitectura sagrada y urbana

- Para iniciar este tema, se sugiere que el docente realice una ronda de preguntas como: ¿Para ti que es la arquitectura? ¿Qué obras de arquitectura conoces? ¿Consideras que a partir de la arquitectura de un lugar podemos conocer su historia? ¿Por qué?
- Para complementar la sección de indagación, el docente puede llevar dos fotografías. Una que muestre las construcciones de una ciudad antigua y

otra que muestre las construcciones de una ciudad actual. Esto con el fin de que los estudiantes establezcan una comparación entre las dos ciudades. En este momento, el docente analizará como a través de estas estructuras se puede explicar la historia y la forma de vida de los habitantes que las ocupan



Actividades de aplicación

- Proponer a los estudiantes que diseñen un friso o un plegable en el que resalten con ilustraciones y frases la importancia y el significado de las principales obras arquitectónicas que se realizaron en la antigüedad.
- Organizar una exposición con este trabajo y destacar que, a pesar del tiempo, estas obras arquitectónicas siguen siendo símbolos de gran valor para la humanidad.

Uso de medios audiovisuales

Con el fin de complementar los contenidos desarrollados en este capítulo, se sugieren películas como Furia de Titanes (De Bock Cano, L., 1989), Espartaco y Golfus de Roma (Medina Rincón, E., 1993), Las Troyanas (Valverde García, A., 2000), Electra (Valverde García, A., 2001), Troya, La Odisea, Alejandro Magno y El león de Esparta

Este medio audiovisual se puede acompañar de guías de estudio que resalten, paso a paso, los objetivos propuestos. De igual forma, el docente puede manejar dos estrategias: ver varias películas y, de cada una de ellas, seleccionar imágenes sobre diversos aspectos económicos, políticos, sociales y culturales, o centrarse en una sola película y estudiarla a fondo, para destacar los aspectos relacionados con el manejo del poder.

- Este recurso didáctico puede presentar el inconveniente de la larga duración de las películas; esto se puede resolver mediante el trabajo en casa individual o en grupo.

¿Qué aprendemos de las sociedades de ayer y de hoy?

El propósito de esta unidad es reconocer los legados que las sociedades antiguas, tales como: China, India, Mesopotamia, Egipto y las comunidades indígenas americanas hicieron a la sociedad moderna. A partir de un recorrido histórico, se indaga sobre los aportes de cada una de las culturas en cuanto a la escultura, la astronomía, la medicina, la literatura y las técnicas agrícolas, entre otras.

De igual forma se presenta el surgimiento de la democracia como un aporte importante para la sociedad, pues es a través de esta que se logra la participación activa de cada uno de los ciudadanos en las decisiones y transformaciones de las comunidades a las que pertenecen.



Estrategias de indagación

- Después de haber leído y respondido a las preguntas de la situación problematizadora, inicie un diálogo con los estudiantes para establecer puntos en común y aportes. Trate de resolver los interrogantes que surjan en el diálogo y resalte la importancia de las tradiciones en las sociedades.
- Se sugiere elaborar un listado de las costumbres más arraigadas en la comunidad para revisar con los estudiantes su beneficio o utilidad. Recuérdeles que muchas de las costumbres actuales permiten cohesionar la identidad de un grupo, pero otras impiden el crecimiento de esa identidad.

Capítulo 8.

Legados de las sociedades antiguas

En este capítulo se presentan las sociedades antiguas, su desarrollo y los aportes que dejaron a la humanidad para entender su cultura y apreciar los legados heredados a la sociedad actual.



Estrategias de indagación

- Comente con los estudiantes la diferencia entre la medicina tradicional y la medicina alopática. Presente esta última como un desarrollo de la ciencia y la tecnología, en la cual la producción y el consumo de medicamentos es frecuente,
 - Proponga a los estudiantes que revisen las edificaciones más representativas de la cabecera municipal; que la describan según tamaño, di-
- mientras que en la medicina tradicional se recurre a las plantas y sus propiedades.

seño y manejo del espacio. Si es posible, que indague sobre el origen de estas edificaciones, para que concluyan que son el resultado de muchos años de evolución.

Tema 23. Los legados de los pueblos antiguos

- Sugiera al grupo que consulte sobre los grupos mesoamericanos y pídale que expongan la cultura material de cada uno de ellos. Organice los temas que cada subgrupo va a presentar.
- El docente debe presentar al curso cada una de las civilizaciones, haciendo referencia a la ubicación geográfica de cada comunidad y a su estilo de vida para que se puedan valorar los aportes y legados culturales.

Actividades de aplicación

- Se sugiere que le solicite al grupo que elija tres de los legados de las civilizaciones antiguas que considere como los de mayor aporte a la humanidad, pídale que justifiquen sus respuestas.
- Organice una exposición de los inventos más destacados de la humanidad. Solicite a cada estudiante que presente en un modelo o una maqueta del que le parezca más importante.

Tema 24. De la democracia griega a la actual

Recuerde que los griegos fueron los primeros en utilizar el término democracia. Aclare que este término se empleó solo para los ciudadanos, pero en esta civilización no todas las personas eran consideradas ciudadanas.

Actividades de aplicación

- Realice las actividades propuestas en el texto, socialícelas y resuelva inquietudes. Comente sobre cómo se ha modificada en el tiempo el concepto de norma y derecho.
- Se sugiere que los estudiantes reflexionen sobre las cinco reglas familiares que son de obligatorio cumplimiento en cada uno de los hogares. Luego pídale que las expongan en plenario y trate de establecer semejanzas o diferencias.



Ampliación conceptual
Día de los Derechos
Humanos en Colombia

El día de los Derechos Humanos se conmemora el 9 de septiembre, en honor a San Pedro Claver, considerado el primer defensor de los derechos humanos en el país. Él se preocupó por el bienestar de todos, especialmente, de los esclavos, sin importar la raza y la condición social. Se conmemora desde hace varios años y cada año tiene un tema en especial. En

el año 2011, por ejemplo, el tema central fue el respeto, el fomento y la protección de las expresiones culturales, pues se considera que el arte y la cultura son la expresión de la democracia. Para esto, se reunieron varios representantes de la música hip hop, el teatro y la danza con las máximas autoridades del país para dialogar sobre las amenazas.

Capítulo 9.

Las normas en las sociedades antiguas

Este capítulo hace un recorrido histórico por las sociedades y la manera como establecieron normas para garantizar la armonía y la sana convivencia, pues el conflicto es inevitable cuando se combinan maneras de pensar diferentes.

Presenta algunas de las normas más importantes a través de la historia de la humanidad y cómo estas han transformado el pensamiento del ser humano y sus relaciones. Muestra cómo se han elaborado las normas y cómo se elaboran en la actualidad.

Tema 25. Códigos, leyes, épocas y culturas

- Los códigos, las normas y las leyes han existido en todas las comunidades. Puede hacer uso de textos (la Constitución, los mandamientos, la Ley del Talión) para revisar algunas de ellas, verifique su intención e importancia.
- Tome las leyes y códigos que se presentan en el texto y solicite a los estudiantes que hagan un cuadro comparativo; además, que expresen su opinión sobre cada una de ellas.

Actividades de aplicación

- Se sugiere que el docente presente algunas leyes que han cambiado con el paso del tiempo, dando respuesta a las nuevas dinámicas sociales. Revise, por ejemplo, el documento de la urbanidad de Carreño y compárelo con las normas actuales.
- Junto con los estudiantes, haga un listado de las normas que los abuelos tuvieron que cumplir en el colegio y compárelas con la vida escolar en la actualidad.

Las Ciencias Sociales y la ciudadanía



La Participación

Los ciudadanos estamos comprometidos a vincularnos responsablemente a todas las actividades, responsabilidades y toma de decisiones concernientes al país. A partir de los 18 años, en Colombia, las personas son consideradas

mayores de edad y pueden votar para elegir al presidente, los gobernadores, alcaldes y concejales. En cada jornada electoral es necesario el voto de todos, pues este es el reflejo de las intenciones políticas de la Nación.

Tema 26. La construcción de las normas

- Las normas permiten a la sociedad la vida en armonía, aunque, a veces, se piense que las normas son restricciones que los adultos ponen a los jóvenes. Es necesario dejar en claro que las normas existen como mecanismos de prevención de posibles conflictos.
1. Pregunte al grupo de estudiantes si es posible vivir en una sociedad sin normas.
 2. Comente situaciones en las que el cumplimiento de las normas fortalecen la armonía de los grupos.
 3. Pídale a cada uno que elabore un listado de las responsabilidades en su hogar y comente la importancia de las responsabilidades y el cumplimiento de los acuerdos.
- Revise con los estudiantes algunas normas del colegio y señale cada una a qué tipo de normas pertenece.

Actividades de aplicación

- Se sugiere que el docente proponga al grupo la creación de un juego, además, deben pensar en las reglas de juego. Reflexione con los estudiantes sobre qué pasaría si uno de ellos no cumpliera con la norma o cómo actuarían los demás frente al incumplimiento de esta.
- Organice la revisión y actualización del manual de convivencia. Puede desarrollar esta actividad siguiendo estos pasos:
 1. Divida al curso en grupos y asigne un tema de revisión.
 2. Pídeles que escriban la importancia de estas normas en la vida escolar.
 3. En caso de alguna modificación o rectificación, redactar cómo debería aparecer.
 4. Socializar el trabajo de cada grupo.
 5. Elaborar las conclusiones.
- Pida a los estudiantes que lleven a clase periódicos o revistas con noticias de actualidad. De estos, seleccione tres noticias para elaborar una cartelera. A la luz de los Derechos Humanos, explique cuáles se están incumpliendo en las noticias seleccionadas.

Uso de medios audiovisuales

Durante el desarrollo de la unidad, se ha estudiado el origen de la vida y del ser humano. En el portal de YouTube se encuentran algunos documentales que muestran los aspectos que fueron cambiando en el ser humano.

Para todo el tema se sugiere revisar los siguientes videos a los cuales se puede acceder desde internet, página www.youtube.com

- La odisea de la especie, capítulos del 1 al 5.
- La aventura de la humanidad. En los continentes de África, Asia, Europa, Australia y América

Reconozcamos nuestro espacio geográfico

Propósito

Aprender a identificar los elementos y características que hacen parte del espacio geográfico más cercano. Para lograrlo se recomienda que el docente forme grupos de trabajo integrados por máximo cuatro estudiantes y dé a conocer los pasos que se van a seguir, los cuales se desarrollarán durante un periodo de cinco semanas:

1. Preparación

- Cada uno de los grupos debe retomar los contenidos desarrollados en el Tema 10, titulado La despensa natural del ser humano, con el fin de recordar los conceptos fundamentales y determinar la importancia de su estudio.
- Diseñar una cartelera, un mapa conceptual o un cuadro sinóptico, en el que se sintetice la información presentada en ese tema.
- Organizar una puesta en común para aclarar dudas y afianzar los conocimientos del tema.

2. Investigación

- Seleccionar un espacio geográfico cercano a la casa o a la institución educativa.
- Recorrer el espacio geográfico, observarlo y describirlo.
- Hacer un dibujo que muestre en forma detallada los diferentes elementos que componen este espacio geográfico.

3. Trabajo de aplicación

En esta etapa, identificar y analizar cada una de los elementos y características del espacio geográfico seleccionado. Para esto, se deben realizar las siguientes actividades:

- Elaborar una lista de los elementos naturales que se encuentran en este espacio geográfico y explicar la importancia que cada uno de ellos representa para la población que lo habita.

- Elaborar una lista de los elementos culturales que se encuentran en este espacio geográfico y explicar la importancia que cada uno de ellos representa para la población que lo habita.
- Entrevistar a mínimo diez personas que vivan en este espacio geográfico y formularles preguntas como:

- ¿A qué región pertenece este lugar?
- ¿Cuál es la dirección exacta de este lugar?
- ¿Este lugar ha presentado recientemente cambios?
- ¿Cuáles han sido esos cambios?
- ¿Por qué creen que se han presentado esos cambios?
- ¿Cómo han influido esos cambios en la población?
- ¿Qué actividades cotidianamente realizan las personas en este lugar?

- Leer y analizar atentamente la información recolectada en las entrevistas. Luego sintetizarla en un informe escrito.
- Con ayuda del dibujo que se hizo en la etapa anterior, señalar la dirección exacta del lugar e identificar con diferentes colores los elementos naturales y los elementos culturales.

4. Evaluación y conclusiones

A partir del trabajo realizado, cada grupo debe presentar un informe con los siguientes puntos:

- El dibujo del espacio geográfico con todos los pasos realizados durante la aplicación.
- El siguiente cuadro en el que se explique cada una de las características de este espacio geográfico.
- Presentar un informe escrito sobre la importancia que tiene este espacio geográfico para la comunidad que lo ocupa.
- Realizar la socialización al grupo y presentar las conclusiones finales del trabajo desarrollado, indicando las debilidades y fortalezas que se presentaron

Características	Nombre del espacio geográfico seleccionado				
	Localizable	Diferenciado	Dinámico	Homogéneo	Cambiante

¿En qué vamos? Unidad 1



Realiza las siguientes actividades y compara tus respuestas con las de tus compañeros.

1. Responde:
 - a. ¿En cuál de las capas de la Tierra habitan los seres humanos? **En la corteza**
 - b. ¿En qué capa tienen lugar la actividad tectónica? **En la litosfera**
2. Realiza un dibujo sobre el relieve de tu región y describe sus principales elementos y características.
El estudiante lo representa de acuerdo con su observación.
3. Responde sobre el relieve de tu región:
 - a. ¿Es liso o irregular?
 - b. ¿Está cubierto de vegetación o es árida?
El estudiante lo representa de acuerdo con su observación.
4. Organiza una salida de campo en la que puedas observar a campo abierto los diferentes fenómenos que se producen en la atmósfera. Luego redacta tus observaciones de diferentes fenómenos que hayas observado, relacionados con la atmósfera, el relieve y las fuentes de agua.
El estudiante redacta el informe de acuerdo con su observación.
5. Pregunta a varias personas mayores de tu comunidad, sobre las acciones cotidianas que llevan a cabo para conservar el agua, el aire y la tierra de nuestro planeta. Redacta un texto con las conclusiones de la información recolectada.
El estudiante redacta el informe de acuerdo con su observación.
6. Analiza críticamente la siguiente situación y expresa tu opinión.

En las playas de la ciudad de Cartagena se concentra una gran cantidad de turistas, para disfrutar del mar y del sol. Algunos de ellos cubren sus cuerpos con bronceadores y protectores solares, pero muchos otros prefieren recibir directamente los rayos del sol y tomar bastante líquido para calmar la sed.

- a. ¿Cuál comportamiento de los turistas consideras más correcto? y ¿por qué? **El comportamiento más apropiado es utilizar bronceadores y protectores.**
 - b. ¿Si fueras un turista en Cartagena usarías protector solar? y ¿por qué? **La respuesta debe ser afirmativa y hacer énfasis en la importancia de protegernos de la radiación solar, pues contiene cierto tipo de rayos que son dañinos, para la salud humana.**
7. En tu cuaderno señala cuál de los siguientes enunciados es verdadero y justifica tu respuesta:
 - a. La litosfera es la capa líquida de la Tierra conformada por aguas oceánicas y continentales.
 - b. **La litosfera es una capa delgada y rígida, fragmentada en grandes pedazos conocidos como placas tectónicas.**
 - c. La litosfera es la capa gaseosa que envuelve al planeta, actuando como reguladora del calor y de los rayos provenientes del sol.
 8. Explica cuál sería tu actuación en las siguientes situaciones:
 - a. Estás jugando un partido de fútbol y se ve venir una gran tormenta.
 - b. Vas de paseo con tu familia a una zona campestre y no hay dónde depositar las basuras.
 - c. Hace varios días, se está presentando un escape de agua en la esquina de la cuadra.
El estudiante responde según su criterio, en el cual debe primar las acciones ciudadanas en favor del bien común.

¿En qué vamos?

Unidad 2



1. El mapa conceptual lo desarrolla el estudiante de acuerdo con la apropiación que haya hecho de los contenidos

2. **Analiza críticamente y expresa tu punto de vista sobre el siguiente ejemplo:**

Cuando Juan sale al descanso en la escuela, siempre corre al baño a llenar botella de agua para mojar a sus compañeros. Al llenar la botella, deja abierta la llave, sin importarle que se desperdicie el agua. La maestra muchas veces ha conversado con él sobre lo inadecuado de su comportamiento, pero Juan hace como si no entendiera, porque al siguiente día se repite la misma situación.

a. ¿Qué harías tú si fueras el compañero de Juan?

Aunque se trata de una respuesta personal, se busca que los estudiantes propongan acciones concretas, vinculadas a las consecuencias de incumplir las normas y al cuidado de los recursos.

b. Escribe por lo menos tres argumentos que puede utilizar la maestra para aleccionar a Juan.

Estos surgen de las reflexiones personales de cada estudiante. Entre otros, se puede mencionar, la importancia de la conservación de los recursos, el cuidado por el mantenimiento de las zonas comunes y el respeto por las normas y autoridad.

3. **Señala cuál de los enunciados es verdadero:**

a. La vida se originó por la generación espontánea.

b. Los dinosaurios, que habitaron el planeta hace millones de años, desaparecieron, porque se agotaron las reservas de alimento y las especies tuvieron que defenderse del ataque de las otras.

c. El continente más poblado es América, pues tiene territorios en las tres zonas de latitud.

d. Uno de los problemas que más afecta los cambios climáticos es el agotamiento de los recursos naturales que existen en la corteza terrestre.

¿En qué vamos? Unidad 3



Los numerales del 1 al 6 se desarrollan con las opiniones que tienen los estudiantes de acuerdo con las lecturas desarrolladas en el texto.

1. Completa las siguientes frases para dar sentido al enunciado.
 - a. La cultura Mesopotamia habitó el valle de los ríos Tigris y Éufrates conocido como la llanura fértil.
 - b. La sociedad hindú está organizada por Cas-tas y aún hoy se mantienen.
 - c. Las pirámides fueron elaboradas por los egipcios y en ellas se enterraban a personajes importantes.
 - d. La primera ruta comercial fue el Mediterrá-neo y por este navegaron muchos pueblos.
 - e. Los Incas, pueblo americano, consideraban a su jefe como un dios.

¿En qué vamos? Unidad 4



1. El estudiante responde de acuerdo con lo que observa y con la lectura que hace del texto.
2. Analiza críticamente y expresa tu punto de vista.

- a. De acuerdo con los procesos trabajados en la unidad 4, observa las dinámicas políticas, sociales, económicas y de derechos humanos en Colombia, discútelas con dos compañeros, escríbelas y digan si en nuestro país hay o no hay democracia, explica tu respuesta.

Cada estudiante responde de acuerdo con su opinión. Es importante que se evidencie que existe un sistema democrático, amparado por la Constitución y las leyes, el cual se viene consolidando con los años, sin que esto signifique que carece de problemas graves como la corrupción.

- b. Observa todo lo que sucede en tu entorno, barrio, vereda, casa, colegio. Descríbelo minuciosamente, di si en estos lugares se respetan los derechos humanos o no. Explica tu

respuesta, de ser negativa, enumera los derechos que crees se vulneran en tu comunidad y di qué es necesario hacer para que se respeten los mencionados derechos.

Las explicaciones corresponden a las reflexiones y experiencias de cada estudiante.

3. Señala cuál de los enunciados es verdadero.
 - a. Las normas regulan la vida de las comunidades, por tanto, se debe hacer trampa para facilitar la vida.
 - b. Para las comunidades indígenas americanas es importante el trabajo comunitario.
 - c. La democracia tuvo sus orígenes en Roma, fueron los primeros en hablar del poder del pueblo.
 - d. El manual de convivencia lo elabora el rector del Colegio y lo aprueba la asamblea de padres.

Respuestas Evaluación Saber

1. **B** Los daños ocasionados por la ola invernal.
2. **D** Cambiante
3. **C** Decimos en dónde está ubicado
4. **D** El conjunto de relaciones que se establecen entre el medio y la comunidad que habita en él
5. **B** Naturales
6. **C** Artificiales
7. **B** Acuerdos establecidos por las personas que hacen parte de un grupo y que permiten regular el comportamiento de todos sus integrantes.
8. **A** Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y los administrativos.
9. **B** Son aquellas en las cuales unos pocos ostentan el poder y lo imponen a la mayoría, la cual debe obedecer.
10. **C** la forma de organización en la cual el poder reside en el pueblo.
11. **D** Miembros de una misma familia que se heredan el poder durante un tiempo largo y son reemplazados por los miembros de otra familia que gobernarán de la misma forma.
12. **B** Meseta, cordillera, valle

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Reconozco las diversas explicaciones sobre el origen del universo.				
	Identifico las características de los diferentes componentes del universo.				
	Conozco la composición de la Tierra y las características de la capa de roca, la de agua y la de aire.				
	Comprendo las relaciones entre el ser humano y los elementos que conforman el planeta Tierra.				
2	Identifico las teorías que explican el origen de la vida				
	Identifico la forma como evolucionó el ser humano y cómo dominó el medio.				
	Conozco los elementos y las características del espacio geográfico.				
3	Reconozco la actividad agrícola como elemento que contribuyó al crecimiento de la sociedad.				
	Identifico los beneficios y perjuicios de las técnicas agrícolas.				
	Identifico la estructura política y las relaciones de poder de las sociedades antiguas.				
	Comprendo que la actividad comercial contribuyó a la difusión de la cultura.				
	Valoro los aportes arquitectónicos de las comunidades de la Antigüedad				
4	Identifico los fenómenos sociales que posibilitaron la elaboración de normas.				
	Reconozco la importancia de los derechos humanos.				
	Comprendo la importancia de la participación del individuo en la construcción de las normas.				

Estrategias de nivelación

Unidad.1	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
explicar las teorías del origen de universo.	Hacer dibujos complementarios que representen las diferentes teorías del universo.
identificar y explicar las características de los diversos elementos que componen el universo.	Elaborar una lista de los elementos que componen el universo, escribir la definición de cada uno de ellos y representarlos con dibujos.
explicar la composición geológica de la Tierra.	Con una bola de icopor o con una naranja, representar el interior del planeta y explicar a profundidad su composición geológica.
reconocer los elementos que conforman el planeta Tierra y las relaciones de esta con el ser humano.	Elaborar, en grupos, carteleras en las que se representen con dibujos cada uno de los elementos de la Tierra, y hacer que los estudiantes expliquen la forma como cada uno de estos elementos favorecen el desarrollo de la vida en el planeta

Unidad.2	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
comprender las teorías sobre el origen del ser humano.	Elaborar un cuadro comparativo de cada una de las teorías que explican el origen del ser humano. En cada una de ellas presenta los principales argumentos.
comprender las características del espacio geográfico.	Realizar un mapa conceptual sobre el espacio geográfico y sus características.
comprender la importancia de las normas en la vida de las comunidades	Responder al siguiente interrogante: ¿Qué importancia tiene el cumplimiento de los Derechos de los niños y las niñas en la actualidad?

Unidad.3

Dificultades para...	Estrategias/actividades
argumentar la incidencia de la agricultura en el desarrollo social.	Llevar fotografías e imágenes en las que se evidencien enormes zonas de cultivos y explicar la incidencia que estos tienen en el desarrollo de cualquier sociedad.
conocer los beneficios y perjuicios de las técnicas agrícolas y los identificar en la vida cotidiana.	Realizar un cuadro en el cual se sintetizen las diferentes técnicas agrícolas y al frente de cada una escribir sus beneficios y perjuicios.
comprender y argumentar sobre las relaciones de poder existentes en las diversas sociedades.	Organizar, por grupos, un juego de roles en los que cada uno de ellos represente las diferentes relaciones de poder que existen en las sociedades y se analice su importancia.
explicar cómo el comercio permitió la difusión del conocimiento y la cultura	Hacer que los estudiantes realicen preguntas a personas mayores sobre la forma como el comercio influye directamente en la forma de pensar y actuar de las sociedades.
apreciar los legados arquitectónicos de la Antigüedad.	Hacer que cada uno de los estudiantes redacte frases que resalten el valor de los diferentes legados arquitectónicos.

Unidad.4

Dificultades para...	Estrategias/actividades
comprender y analizar lecturas relacionadas con los fenómenos	Realizar con mayor frecuencia lecturas complementarias que permitan entender fenómenos sociales cercanos.
comprender la importancia de los derechos humanos y su cumplimiento.	Organizar una exposición con cartelera y representaciones sobre los diferentes derechos humanos, para luego realizar un debate sobre la importancia que tiene el cumplimiento de cada uno de ellos.
comprender los problemas de la democracia que existen en su entorno.	Dialogar con los estudiantes sobre la importancia que hay en la participación del gobierno escolar dentro de la institución, pues este es el reflejo de la participación democrática del país.

Grado 6°
Matemáticas



Secundaria
Activa

Guía para el docente. Matemáticas. Grado 6°

Fundamentos conceptuales y didácticos de Matemáticas

En el proyecto de Telesecundaria Matemáticas Grado Sexto, se trabaja en cuatro unidades:

- Unidad 1. Construyo sistemas de números.
- Unidad 2. Mido y construyo.
- Unidad 3. Proporcionalidad.
- Unidad 4. Sistemas de datos.

Para el adecuado desarrollo de las temáticas de estas 4 unidades, se plantean 3 pasos, estructurados de la siguiente manera

Indagación: en este paso el estudiante tiene un primer acercamiento a la temática, a través de unas actividades previas en las que se plantean situaciones, para que desde las competencias básicas y los conocimientos previos, las puedan solucionar.

Conceptualización: este segundo momento, está planteado para el desarrollo de los contenidos, a través de guías, talleres y ejercicios para aplicar lo aprendido.

Aplicación: en este último paso, se plantean situaciones reales para que el estudiante a través del conocimiento adquirido las solucione.

Dentro de la propuesta de los Lineamientos para las Matemáticas, la evaluación en competencias da cuenta de:

Modelación: entendida como la forma de describir la interrelación entre el mundo real y las matemáticas, se constituye en un elemento básico en la indagación en cada una de las unidades; para resolver problemas de la realidad, construyendo

modelos matemáticos que reflejen fielmente las condiciones propuestas, y para hacer predicciones de una situación original.

Comunicación: el desarrollo del programa de sexto, está diseñado para involucrar el lenguaje propio de las matemáticas, usar las nociones y procesos matemáticos en la comunicación, reconocer sus significados, expresar, interpretar.

Razonamiento y formulación, tratamiento y resolución de problemas: usualmente se entiende como la acción de ordenar ideas en la mente para llegar a una conclusión. Para este caso se incluye el proceso de aplicación en cada uno de los temas vistos, proponiendo resolver problemas e identificar aspectos relevantes en una situación.

Actitudes positivas en relación con las propias capacidades matemáticas: este aspecto alude a que el estudiante tenga confianza en sí mismo y en su capacidad matemática, que piense que es capaz de resolver tareas matemáticas y de aprender matemáticas; en suma, que el estudiante admita y valore diferentes niveles en las capacidades matemáticas. También tiene que ver con reconocer el saber matemático como útil y con sentido.

Llegar a ser matemáticamente competente, es un proceso largo y continuo, que se perfecciona durante toda la vida escolar, en la medida que los aspectos anteriores se van desarrollando de manera simultánea, integrados en las actividades que propone el maestro y las interacciones que se propician en el aula de clase.

Enfoque disciplinar

Un problema educativo clásico, es la preocupación de la escuela por formar a los alumnos competentes en la resolución de problemas no rutinarios o mecánicos, que les permita poder transferir sus aprendizajes a nuevos ámbitos no estudiados previamente y también poner en práctica su creatividad.

La formación matemática del estudiante se refiere no solamente a desarrollar habilidades para la solución de ejercicios numéricos, sino el aprendizaje de una estructura que le permita transferir conocimientos y afrontar situaciones problemáticas en su trabajo y en su comunidad.

Se pretende alcanzar un buen nivel en el aprendizaje de las matemáticas, desde la cotidianidad del estudiante de la zona rural colombiana, con el manejo del lenguaje y simbolismo propios del área, buscando formar a los estudiantes en la observación y el razonamiento antes que en la memorización.

Mediante la resolución de problemas cotidianos, no rutinarios, el estudiante aprenderá a transferir sus aprendizajes a nuevos ámbitos o aplicarlos a nuevas experiencias.

A lo largo de nuestra vida personal y de la historia, hemos tenido la oportunidad de constatar la presencia de las matemáticas en actividades diversas que se relacionan con las demás ciencias. Hoy en día, nadie pone en duda la utilidad de las matemáticas en el manejo y la representación de conceptos como el tiempo, el espacio y el dinero.

El aprendizaje matemático se refleja en la formación del estudiante, pues en su vida tratará de llevar sus situaciones cotidianas a una estructura matemática, Por ejemplo, ante un problema personal deberá organizar sus datos: qué tiene, qué le falta y cómo conseguirlo, en ese momento se está organizando para plantear y buscar solución a su situación, bajo una estructura matemática.

Se trata de propiciar una matemática significativa para el estudiante, con claridad, en su contexto y cuyo progreso de aprendizaje pueda ser captado por él mismo.

Los Lineamientos Curriculares del Área de Matemáticas, plantean la enseñanza de las matemáticas en tres grandes aspectos:

Procesos generales: tienen que ver con el aprendizaje, es decir, el razonamiento, la resolución y el planteamiento de problemas, la comunicación, la modelación, comparación y ejercitación de procedimientos.

Conocimientos básicos: se relacionan con los conceptos específicos que desarrollan el pensamiento matemático y con los sistemas propios de las matemáticas: el pensamiento numérico y los sistemas numéricos, el pensamiento espacial y los sistemas geométricos, el pensamiento métrico y los sistemas de medida, el pensamiento aleatorio y los sistemas de datos, el pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.

El contexto: hace alusión a los ambientes que rodean al estudiante y que contribuyen al sentido de las matemáticas que aprende, acá cobra especial importancia las situaciones problema que surgen de las mismas matemáticas, de la vida diaria y de las otras ciencias.

Propósitos del área

El texto de cada grado ha sido organizado en cuatro unidades. Para el grado sexto las unidades están planteadas de tal manera que desarrollan los Estándares Curriculares y además, potencializan los cinco tipos de pensamiento matemático:

1. Pensamiento numérico y sistemas numéricos.
2. Pensamiento espacial y sistemas geométricos.
3. Pensamiento métrico y sistemas de medidas.
4. Pensamiento aleatorio y sistemas de datos.
5. Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.

El texto de cada grado ha sido organizado en cuatro unidades. Para el grado sexto tenemos:

Unidad 1. Construyo sistemas de números: pensamiento numérico y sistemas numéricos, los números están involucrados a lo largo de toda la vida del ser humano, desde el instante de su nacimiento, hasta su muerte.

Unidad 2. Mido y construyo: pensamiento métrico y sistemas de medida. En el trabajo planteado en esta unidad, el estudiante tendrá la oportunidad de manejar instrumentos y realizar construcciones y cálculos en actividades de tipo geométrico.

Unidad 3. Proporcionalidad cambio y variación directa: pensamiento espacial y sistemas geométricos, se involucra para que se aplique a través de situaciones en contextos reales.

Unidad 4. Sistemas de datos: pensamiento aleatorio y sistemas de datos, se retoma desde la comprendiendo que la estadística es la ciencia que se ocupa en general de fenómenos observables. La ciencia se desarrolla observando hechos, formulando leyes que los explican y realizando experimentos para validar o rechazar dichas leyes y lo apliquen a través de términos básicos, tabulación, representaciones gráficas y medidas de centralización

Papel del docente

En el aprendizaje significativo se destaca el papel activo tanto del docente como del estudiante, los cuales son capaces de construir conceptos y llevarlos a casos específicos de la vida real. El profesor, ha de actuar como mediador y dinamizador del proceso, planteando una amplia gama de situaciones, por ejemplo, para realizar la ambientación en la Unidad 2. Mido y construyo, proponerles a los estudiantes que realicen una regla en papel para medir objetos pequeños y un metro para medir objetos, personas y espacios más grandes, también involucrar todos los recursos disponibles, en diferentes contextos, que ayuden a los estudiantes a avanzar en la construcción del aprendizaje.

Para que la matemática se convierta en una ciencia agradable, debemos generar espacios para estimular y aceptar la iniciativa y autonomía del educando. Utilizar información de fuentes primarias, además de recursos materiales físicos, interactivos y manipulables.

En la contextualización debemos fomentar el diálogo y la colaboración entre los estudiantes, y entre los estudiantes y el maestro. Es indispensable estimular la curiosidad e interés del educando a través de preguntas amplias y valorativas; igualmente, inducirlo a indagar.

Así mismo, el maestro debe tener muy presente en cualquier lección que imparta, los siguientes elementos: especificar con claridad los propósitos de la clase, ubicar con certeza a los alumnos en el grupo, explicar claramente la tarea a realizar y

la estructura del fin, monitorear la efectividad del grupo que atiende y evaluar continuamente el nivel de logros de todos los estudiantes.

El docente de un programa de educación flexible se caracteriza por ser:

- Un mediador del aprendizaje. Sea especialista en el área o no, el docente es quien acompaña al estudiante diariamente, hace que el estudiante no se sienta solo, va de la mano con él junto a los recursos con que cuenta la región, contribuyendo al desarrollo de todas sus potencialidades.
- Un colaborador del estudiante. Relee con él aquello que el estudiante dice no entender y revisa con él los procesos y resultados de su trabajo.
- Un motivador de solidaridad. Apoya los grupos de trabajo permitiendo el intercambio de trabajos para revisión mutua.
- Un generador de respeto y de camaradería entre los estudiantes, permitiendo la libre discusión y propiciando el análisis que lleve a aceptar las opiniones de quienes tengan la razón.

El docente debe:

- Brindar confianza y tranquilidad a sus estudiantes de tal modo que para ellos se convierta el trabajo matemático en un placer.
- Distribuir el tiempo de manera equilibrada para que los estudiantes tengan espacios de trabajo individual, de trabajo grupal y de descanso.
- Descubrir los bloqueos que un estudiante tenga y ayudarlo a superarlos, poniendo en práctica sus estrategias y fortaleciéndole su autoestima.
- Tener claro que la educación que se imparte es de tipo integral, por eso, propende por el desarrollo de la “inteligencia emocional o afectiva” en beneficio del propio estudiante, su familia, su entorno y en general trabaja por la construcción de una cultura social, fortaleciendo los valores y las actitudes que favorecen la convivencia.
- Ser consciente de que los contenidos no son la finalidad de un curso de matemáticas sino más bien, son el medio a través del cual permite que sus estudiantes desarrollen las competencias del área.
- Hacer comprender a los estudiantes que saber matemáticas no se reduce a solucionar ejerci-

Conceptos básicos de cada unidad

cios algorítmicos, sino que ante todo es aumentar la capacidad para planear, analizar y solucionar situaciones problemáticas.

Finalmente, docente de un programa de educación flexible se sentirá profesionalmente satisfecho al ver el progreso de sus estudiantes y la permanencia de ellos en el sistema educativo; al ver que sus estudiantes adquieren disciplina, dedicación y concentración reflejadas en su buen desempeño.

Apoyo conceptual

En el desarrollo de la Unidad 1, se tienen en cuenta los lineamientos del MEN para el planteamiento de actividades y se hace énfasis en el eje relacionado con “pensamiento numérico y sistemas numéricos”.

Unidad 1	Pensamientos y sistemas	Conceptos de la unidad	Estándares básicos Identificador
<p>Construyo sistemas de números</p>	<p>Pensamiento numérico y sistemas numéricos Hace referencia a los sistemas de números naturales y racionales positivos. A la comprensión del significado de número, a sus diferentes interpretaciones, representaciones y usos; y a la apreciación del efecto de las distintas operaciones, relaciones entre ellas y comprensión de propiedades; así como al desarrollo de diferentes técnicas de cálculo y estimación, aplicados a la solución de problemas o situaciones de la vida diaria.</p>	<p>Sistema de los números naturales Regularidades numéricas en situaciones de conteo y agrupación. Formas de conteo a través de la historia.</p> <p>Números racionales positivos Reparto proporcional. La fracción como razón. La fracción como porcentaje. Fracciones decimales. Transformaciones con operadores de la forma $\times A$. Transformaciones con operadores de la forma: a/bX</p>	<p>Identificación de regularidades numéricas en situaciones de conteo, agrupación; valor absoluto y la comprensión del tamaño relativo de las cifras. Descripción de las formas de conteo a través de la historia. Identificación de relaciones de orden: igualdad y desigualdades entre los números naturales. Representación de los números naturales en la recta numérica. Comprensión del significado de número racional positivo organizado desde el constructo de los operadores. Diseño de situaciones significativas que permitan trabajar las distintas expresiones del número racional positivo.</p>

En la Unidad 2, se tienen en cuenta los lineamientos del MEN, para el planteamiento de actividades y se hace énfasis en los ejes relacionados con “pensamiento métrico y sistemas de medidas”.

Unidad 2	Pensamientos y sistemas	Conceptos de la unidad	Estándares básicos Identificador
<p>Mido y construyo</p>	<p>Pensamiento métrico y sistemas de medidas Hace referencia a la comprensión general que tiene una persona sobre las magnitudes y las cantidades, su medición y el uso flexible de los sistemas métricos o de medidas en diferentes situaciones; a herramientas, fórmulas y técnicas para el uso de distintas clases de medidas, comprendiendo los atributos medibles de los objetos, las unidades y sistemas de medición.</p> <p>Establece el estudio de los sistemas geométricos como herramienta de exploración y representación del espacio en aplicaciones para la ciencia, la tecnología, la ingeniería, el arte y las actividades agropecuarias, entre otras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en el espacio con localizaciones, transformaciones formas y figuras. • Conceptos básicos de geometría y manejo instrumentos geométricos. • Mediciones y cálculos. • Mediciones y cálculos de longitud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica. • Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte. • Calculo perímetros y áreas a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos. • Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos. • Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación. • Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).

En el desarrollo de la Unidad 3, se tienen en cuenta los lineamientos del MEN para el planteamiento de actividades y se hace énfasis en el eje relacionado con “pensamiento espacial y sistemas geométricos”.

Unidad 3	Pensamientos y sistemas	Conceptos de la unidad	Estándares básicos Identificador
<p>Proporcionalidad</p>	<p>Pensamiento espacial y sistemas geométricos Aquí se demuestra la destreza en el cálculo de longitudes, áreas y volúmenes por métodos directos e indirectos de lugares y cuerpos propios de su entorno.</p> <p>Se reconocen y utilizan mediciones de longitudes, áreas volúmenes y ángulos expresados en diferentes sistemas de medida.</p> <p>Hace referencia a las características y propiedades de las diferentes formas y figuras geométricas y aplicando transformaciones, simetrías y escalas, el estudiante se va familiarizando con el lenguaje matemático y la habilidad para hacer deducciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciones. • Proporciones directas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos. • Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación. • Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud. • Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas). • Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación. • Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud. • Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).

En el desarrollo de la Unidad 4, se tienen en cuenta los lineamientos del MEN y se hace énfasis en el eje relacionado con “pensamiento aleatorio y sistemas de datos”.

Unidad 4	Pensamientos y sistemas	Conceptos de la unidad	Estándares básicos Identificador
<p>Sistemas de datos</p>	<p>Pensamiento aleatorio y sistemas de datos Hace referencia a la capacidad de abordar la comprensión de aquellos fenómenos aleatorios cuyas causas son complejas y múltiples para enumerarlas. Esto implica, un empleo cada vez más generalizado de las tablas de datos y de las recopilaciones de información codificada, en múltiples situaciones cotidianas, así como la aplicación en las demás disciplinas del conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Términos básicos. • Tabulación. • Representaciones gráficas. • Medidas de centralización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico los sistemas de datos: población, muestra, dato, variable. • Clasifico las variables. • Conozco los métodos de recolección de datos no agrupados. • Construyo tablas de frecuencias absolutas simples y absolutas acumuladas. • Realizo representaciones gráficas: pictogramas, diagramas de barras e histogramas

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Construyo sistemas de números

Objetivo: presentar al estudiante el desarrollo y evolución de los diferentes sistemas numéricos a través de la historia y en diferentes civilizaciones.

Capítulo 1.

Conozco el sistema de los números naturales

Tema 1. Identifico regularidades numéricas en situaciones de conteo y agrupación

- Los estudiantes enuncian actividades cotidianas donde se realizan situaciones de conteo y la importancia de hacer uso adecuado de ellas. Por ejemplo: se visita una granja avícola de la región y se da cuenta que a diario se realiza conteo de la producción de huevos de acuerdo a la clasificación: AAA, tipo, B y C.
- Elabore fichas con los varios números naturales y ordenarlos de menor a mayor. (esta actividad tiene como finalidad practicar el conteo y establecer relaciones de orden).
- Diseña un juego de bolos con botellas plásticas. Ponle un puntaje a cada botella y organiza el curso en equipos y vayan lanzando por turnos una pelota para tumbar las botellas. Cada equipo se encargará de sumar los puntajes obtenidos en cada lanzamiento. Gana el equipo que al final de la actividad obtenga mayor puntaje (involucrar a través de esta actividad la ejercitación de las operaciones básicas).

Tema 2. Formas de conteo a través de la historia

- Representar formas de conteo de diferentes culturas y analizar la evolución que se ha dado a través de las civilizaciones. Por ejemplo, en las primeras formas de conteo se representaban con figuras en arcilla o nudos en una cuerda.

Tema 3. Ordeno y represento el conjunto de los números naturales N

Para realizar la contextualización del tema, leer y realizar las actividades de las páginas 4 - 7 y representar el conjunto de los números naturales, y son los sirven para designar la cantidad de elementos que tiene un cierto conjunto.

Los números naturales son infinitos. El conjunto de todos ellos se designa por N:

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, 10, 11, 12, \dots\}$$

Utilizar los signos para ordenar los números naturales y representarlos en la recta numérica.

$>$, mayor que

$<$, menor que

$=$, igual que

para comparar cantidades

- Simbólicamente usamos los signos: anota las cantidades que sugerimos para completarlas correctamente.

3,001 ___ 2,999 286 ___ 862 20
 ___ 200
 400 ___ 399 100 ___ 199 10 ___

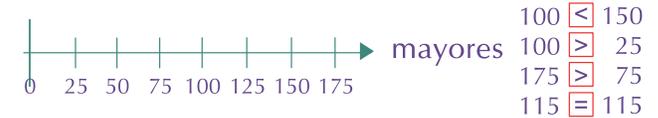
99,000 ___ 10,000 4,503 ___ 3,891
 1 ___ 0

- Para establecer comparaciones entre números naturales un recurso es ubicarlo sobre la recta aunque sólo sea mentalmente, aquel número que quede posicionado hacia la derecha, será mayor.

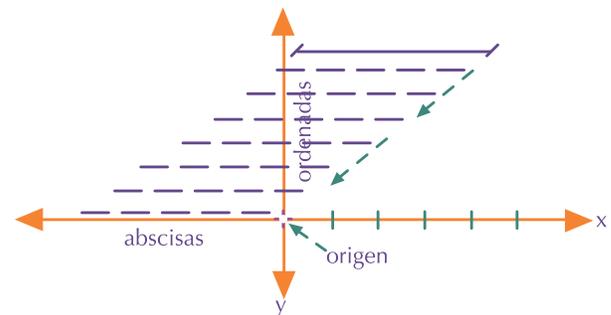
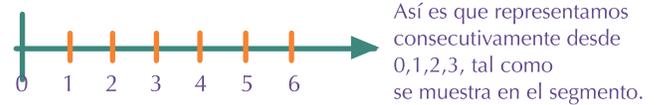


Ampliación conceptual

Los números naturales pueden ser representados sobre un segmento de la recta numérica, cualquier segmento de la recta es una parte del plano cartesiano que está compuesto de un eje vertical para ordenadas designado con la letra (y) y un eje horizontal para abscisas designado con la letra (x). Estos dos ejes se cruzan y en el punto exacto de su unión está el origen o punto de partida equivalente a 0 (cero). Para representar un número natural en la recta numérica, iniciamos a partir del origen 0 (cero), hacia la derecha sobre el eje de las abscisas o (x). Denominamos segmento de la recta numérica a una parte del eje x, o abscisas, porque no es posible mostrarla completa, recuerda que los números naturales son infinitos.



Todos los números naturales se pueden ubicar sobre la recta, cada uno tiene un antecesor a su izquierda y un sucesor a su derecha, excepto el cero que no tiene un antecesor en número natural.



Cuadro comparativo entre números naturales y números reales

Diferenciar los números naturales y los números reales

Números naturales	Números reales
<p>Número natural, el que sirve para designar la cantidad de elementos que tiene un cierto conjunto, y se llama cardinal de dicho conjunto.</p> <p>Los números naturales son infinitos. El conjunto de todos ellos se designa por N: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, 10, 11, 12, \dots\}$</p> <p>Además de cardinales (para contar), los números naturales son ordinales, pues sirven para ordenar los elementos de un conjunto: 1° (primero), 2° (segundo), ..., (decimosexto), ...</p>	<p>La recta numérica real o recta de coordenadas, es una representación geométrica del conjunto de los números reales. Tiene su origen en el cero, y se extiende en ambas direcciones, los positivos en un otro (normalmente a la izquierda). Existe una correspondencia uno a uno entre cada punto de la recta y un número real.</p>

Tema 4. Reconozco los significados de las operaciones con los números naturales en situaciones concretas

Para dar inicio a este tema, se sugiere que el docente realice una serie de preguntas, sobre las ideas previas que tienen los estudiantes acerca de las formas de conteo y sistema de números naturales.

Para la indagación se pretende que los estudiantes analicen la utilización de los números naturales en actividades de la vida cotidiana y en la solución de pequeñas situaciones como las siguientes:

$$\begin{array}{r} ABCDE \\ - \underline{X4} \\ EDCBA \end{array} \quad \text{respuesta: } 21,978$$

- Realizar operaciones de criptoaritmética (sumas, restas y multiplicaciones). En la operación que se muestra los dígitos han sido reemplazados por letras; (letras distintas representan dígitos distintos, letras iguales representan dígitos iguales). ¿Cuál es la multiplicación original?

Uso de medios audiovisuales

Consultar la siguiente cibergrafía para ampliar el tema de los números naturales:

- http://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero_natural
- http://www.vitutor.com/di/n/a_1.html
- <http://docente.ucol.mx/grios/aritmetica/numenatu.htm>

Bibliografía:

- Hernández Hernández, Fernando (1998). Teoría de

conjuntos. México D.F.: Sociedad Matemática Mexicana. ISBN 970-32-1392-8.

- Hurtado, F. (2 de 1997) (en español). Atlas de matemáticas (1 edición). Idea Books, S.A. pp. 12. ISBN 978-84-8236-049-2

También podemos complementar esta unidad se puede complementar con este video:

- <http://www.youtube.com/watch?v=QqSy17-8Wsg>
- <http://www.youtube.com/watch?v=13PiOu0mY7s>
- <http://www.youtube.com/watch?v=m3be-d7Yf8I>

Capítulo 2. Número racional positivo

- En el desarrollo de este tema, es importante que los estudiantes encuentren la aplicación que se da en la vida cotidiana con los números racionales, realizar una lista de actividades donde se utilizan los números racionales.
- Diseñar y poner en marcha el proyecto de la huerta escolar donde dividan en partes iguales el terreno para sembrar las hortalizas. Escribir el proyecto y hacer la representación gráfica.
- Se recomienda realizar una salida con los estudiantes a un espacio abierto, para que observen la naturaleza, los cultivos, las fincas y las granjas, que puedan existir y resuelvan los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles lugares puede representar gráficamente?
- ¿Cómo puede representar gráficamente los espacios o lugares que observa?

- c. ¿Cuál es la fracción para representar el espacio de la cancha de baloncesto, los terrenos cultivados, entre otros?
- Diseñar una actividad práctica simulando un día de mercado, cuando los padres de familia van a la plaza a comprar los productos de la

canasta familiar para la semana y escribir las fracciones que se aplican en cada uno de los productos y representar gráficamente cada una de las fracciones.

Ejemplo: se compra $\frac{1}{4}$ de papa, $\frac{3}{4}$ de tomate de guiso, $\frac{1}{2}$ de carne, $\frac{1}{4}$ de queso, entre otros.

La lógica y la ciudadanía



El propósito fundamental de esta actividad, es fomentar valores ciudadanos a partir de las competencias que desarrolla el área. es importante trabajar con miras a preparar ciudadanos que puedan desempeñarse en la sociedad de forma competitiva, que estén preparados de acuerdo a los estándares de calidad de las empresas y las actuales exigencias del mundo laboral, pero sin dejar de lado los valores que deben estar presentes en todo ser humano.

- En el siguiente texto podemos leer los aportes que hicieron varios autores al desarrollo y evolución de los números naturales:

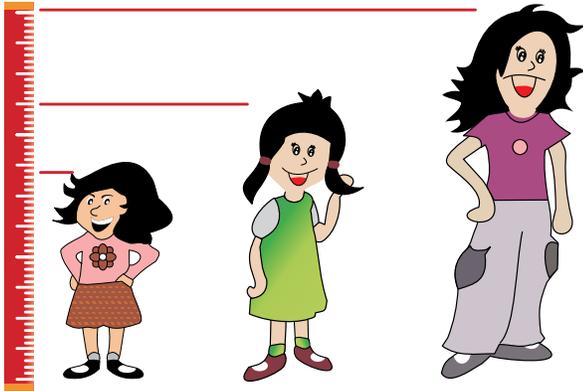
Antes de que surgieran los números para la representación de cantidades, el ser humano usó otros métodos para contar, utilizando para ello objetos como piedras, palitos de madera, nudos de cuerdas, o simplemente los dedos. Más adelante comenzaron a aparecer los símbolos gráficos como señales para contar, por ejemplo, marcas en una vara o simplemente trazos específicos sobre la arena (Véase hueso de Ishango). Pero fue en Mesopotamia alrededor del año 4.000 a.C. donde aparecen los primeros vestigios de los números, que consistieron en grabados de señales en formas de cuñas sobre pequeños tableros de arcilla, empleando para ello

un palito aguzado. De aquí el nombre de escritura cuneiforme. Este sistema de numeración fue adoptado más tarde, aunque con símbolos gráficos diferentes, en la Grecia Antigua y en la Antigua Roma.

En la Grecia Antigua, se empleaban simplemente las letras de su alfabeto, mientras que en la Antigua Roma además de las letras, se utilizaron algunos símbolos. Quien colocó al conjunto de los números naturales sobre lo que comenzaba a ser una base sólida, fue Richard Dedekind, en el siglo XIX. Este los derivó de una serie de postulados (lo que implicaba que la existencia del conjunto de números naturales se daba por cierta), que después precisó Peano, dentro de una lógica de segundo orden, resultando así los famosos cinco postulados que llevan su nombre. Frege, fue superior a ambos, demostrando la existencia del sistema de números naturales partiendo de principios más fuertes. Lamentablemente la teoría de Frege perdió, por así decirlo, su credibilidad y hubo que buscar un nuevo método.

Fue Zermelo quien demostró la existencia del conjunto de números naturales, dentro de su teoría de conjuntos y principalmente mediante el uso del axioma de infinitud que, con una modificación de este hecha por Adolf Fraenkel, permite construir el conjunto de números naturales como ordinales según von Neumann.

Mido y construyo



Objetivo: Identificar las formas y figuras geométricas en espacios reales, y hacer uso de instrumentos geométricos para desarrollar las actividades propuestas.

Capítulo 1.

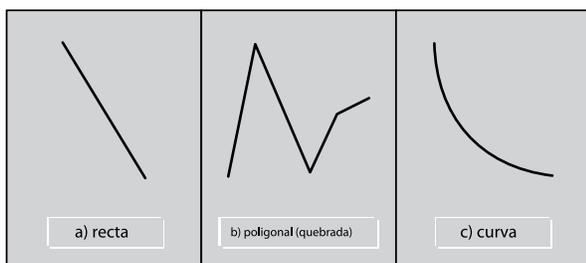
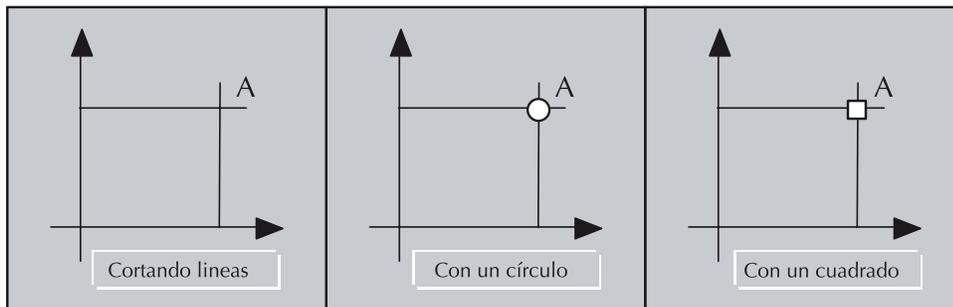
Trabajo en el espacio con localizaciones, transformaciones formas y figuras.

En este tema es fundamental ubicar en el salón de clase o en espacios reales las formas y figuras geométricas que se abordan desde el área de estudio. Por ejemplo, realizar la representación del tablero, la puerta, la cancha de baloncesto, entre otros, utilizando instrumentos de medida (metro) y escribir que forma geométrica tiene cada uno de estos objetos.

Tema 1. Conceptos básicos de geometría y manejo instrumentos geométricos

- Crear un glosario con conceptos básicos de geometría: puntos, líneas, superficies, ángulos, entre otros.

Punto: es la representación de una posición fija del espacio. No es un objeto físico, por lo tanto carece de forma y dimensiones. **Algunas formas de representar un punto**



Línea: es una sucesión infinita de puntos. Las líneas se clasifican básicamente en recta, poligonal, curva. Tipos de línea

Capítulo 2. ---

Realizo mediciones y cálculos

Unos de los principales propósitos de este capítulo es hacer uso adecuado de los instrumentos de medida para realizar las mediciones o cálculos en espacios reales y la aplicación en de este tema en diferentes situaciones de la vida.

Tema 1. Realizo mediciones y cálculos de longitud

- En la aplicación de las medidas de longitud, se puede solicitar determinar metros de distancia para desplazarme del salón de clase al baño, de la cancha de fútbol o baloncesto a la oficina de rectoría, la distancia de la casa a la escuela, entre otros.

Tema 2. Realizo mediciones y cálculos de longitud



- Desarrollar el siguiente ejercicio aplicando los conceptos básicos sobre unidades de medida:
 - Una oruga trepa un árbol donde ha permanecido quieta por horas. Sube 35 cm y se detiene. Luego avanza 8 cm más y se devuelve 17 cm.



Estrategias de indagación

- ¿Cuántos cm recorrió la oruga en total? $35 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 17 \text{ cm} = 60 \text{ cm}$

Respuesta: la oruga recorrió 60 cm.

- ¿Cuántos cm subió la oruga? $35 \text{ cm} + 8 \text{ cm} = 43 \text{ cm}$

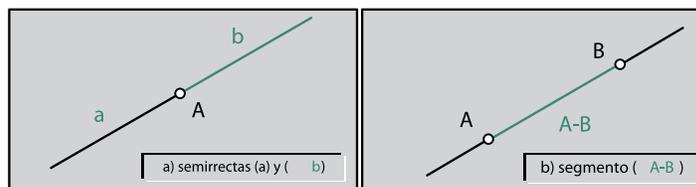
Respuesta: la oruga subió 43 cm.

- Del lugar donde estaba la oruga, ¿cuántos cm arriba o abajo quedó? $43 \text{ cm} - 17 \text{ cm} = 26 \text{ cm}$

Respuesta: la oruga quedó 26 cm arriba de donde estaba.

- Si inicialmente la oruga se encontraba a 80 cm del pie del árbol, ¿a cuántos cm del pie del árbol quedó después de su recorrido? $80 \text{ cm} + 35 \text{ cm} + 8 \text{ cm} - 17 \text{ cm} = 106 \text{ cm}$. Respuesta: después del recorrido la oruga quedó a 106 cm del pie del árbol.

Partes de una recta





Ampliación conceptual

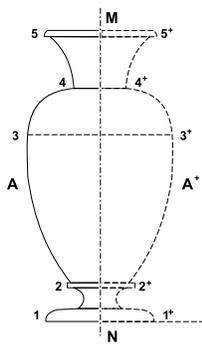
Esta unidad tiene como finalidad dar a conocer a los estudiantes la historia de la geometría que tuvo su origen en Egipto y comprender la geometría como la rama de las matemáticas que se dedica al estudio de las propiedades y de las medidas de las figuras en el espacio o en el plano. En su desarrollo, la geometría utiliza nociones como puntos, rectas, planos y curvas, entre otros.

- **Conceptualización de recta:** línea de dirección constante. Una recta puede ser definida por dos puntos a los que une recorriendo su menor distancia.
- **Partes de una recta: semirecta:** cada una de las dos partes en que divide a una recta uno cualquiera de sus puntos, segmento: porción de una recta comprendida entre dos de sus puntos.

Tema 3. Construcciones simétricas y a escala.

- Teniendo en cuenta la explicación de la página 21-24 del texto; realizar ejercicios de construcción de figuras simétricas teniendo en cuenta el ejemplo presentado a continuación.
- **Construcción de figuras simétricas.** Establecida la definición de figuras simétricas, su trazado resulta sumamente sencillo. Sea la figura; consideremos existente tan sólo la parte A. Para el trazado de la mitad simétrica A' , se trazan por los puntos cuyos simétricos se desea hallar 1, 2, 3, 4, etc., las perpendiculares al eje MN , y se miden a partir de éste distancias iguales $1\ MN\ igual\ MN\ 1'$, $2\ MN\ igual\ MN\ 2'$, etc. Esto se repite tantas veces cuantas sea necesario para determinar la mitad de la figura buscada. Del mismo modo se procederá con los centros de las curvas cuya posición simétrica se desea obtener.

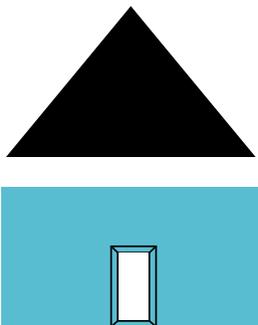




Actividades de aplicación

- Tomar las medidas del lado A de la figura y crear el lado A'.
- Utilizando témperas crear y pintar la mitad o lado A de una figura y luego doblar la hoja para que quede marcado el lado A'.
- Realizar la simetría de un polígono regular teniendo en cuenta la siguiente explicación: “En los polígonos regulares o convexos, son ejes de simetría las bisectrices de sus ángulos o las perpendiculares trazadas en el centro de sus lados”.
- Identificar los ejes de simetría de la circunferencia: a partir de la siguiente explicación: “tiene tantos ejes de simetría como diámetros le puedan ser trazados”.

Tema 4. Construyo ángulos y clasifico polígonos



- En este tema, podemos comenzar realizando en el piso diferentes puntos de ubicación para un grupo de estudiantes del curso y luego pedirles a otros estudiantes que tracen líneas para unir los puntos, de tal forma que construyan ángulos y después determinar la medida de dichos ángulos y su clasificación.
- Analizar y resolver la siguiente situación: Ramiro necesitaba medir el ángulo de arriba del techo de su casa para cierta reparación, pero en ese momento no tenía escalera. Se dio cuenta que atando una soga a los extremos inferiores del techo formaba un triángulo isósceles. Entonces midió uno de los ángulos de abajo y obtuvo 65° . Con estos datos, dedujo la medida del ángulo de arriba ¿Cuánto le dio? (Acuérdate que un triángulo isósceles los lados opuestos a los lados iguales miden lo mismo).

Respuesta: 1) 35° 2) 50° 3) 90° y 60°

Uso de medios audiovisuales

Consultar la siguiente cibergrafía para ampliar el tema de nociones básicas de la geometría:

http://www.geometriadescriptiva.com/teoria/aperez/cap_01-conceptos_basicos/00-conceptos_basicos.htm

<http://www.slideshare.net/hbaezandino/conceptos-bsicos-de-geometra-presentation>

Consultar en internet actividades relacionadas con la geometría y videos complementarios: <http://www.youtube.com/watch?v=V7Aqbd5BmSI>

<http://www.youtube.com/watch?v=5lJOU2KfmBs&feature=related>

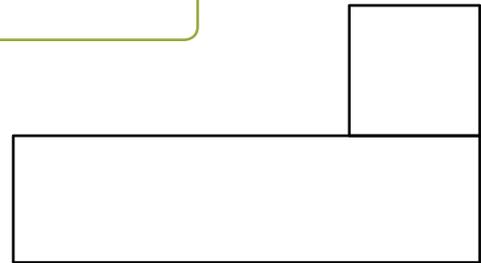
<http://www.youtube.com/watch?v=AyaOgHB84aM>

Actividades de aplicación

- En Alfagonia, un diminuto país semitropical que queda en una de las lunas habitadas de Júpiter, las únicas baldosas que se consiguen tiene la forma que aparecen en la figura. ¿Cuál es el número mínimo de baldosas de este tipo que se necesitan para poder cubrir una superficie rectangular?

Respuesta: 10 baldosas (observar la imagen)

- Escribir el nombre de los diferentes polígonos, dibujarlos y tomar la medida de los ángulos, observar en el salón que objetos tienen polígonos y dibujarlos.
- Realizar la maqueta del colegio aplicando lo aprendido en geometría.



EL pensamiento histórico y la ciudadanía



- Analizar la historia de la geometría y escribir las ventajas que ha brindado en el mundo de la construcción y qué términos de la geometría se aplican directamente en la arquitectura y porque se considera un aporte valiosísimo para la humanidad.
- La geometría griega fue la primera en ser formal. Parte de los conocimientos concretos y prácticos de las civilizaciones egipcia y mesopotámica, dan un paso de abstracción al considerar los objetos como entes ideales –un rectángulo ideal, en lugar de una pared cuadrada concreta, un círculo en lugar del ojo de un pozo, entre otros– que pueden ser manipulados mentalmen-

te, con la sola ayuda de regla y compás. Aparece por primera vez la demostración como justificación de la veracidad de un conocimiento aunque, en un primer momento, fueran más justificaciones intuitivas que verdaderas demostraciones formales.

- Thales, permaneció en Egipto una larga temporada de su vida, aprendiendo de los conocimientos de sacerdotes y escribas. Fue el primero en ser capaz de calcular la altura de las Pirámides de Egipto. Para ello midió su propia altura, y en el preciso momento en el que su sombra medía exactamente la misma cantidad, mandó a marcar la sombra del vértice de la Gran Pirámide. De esa forma pudo calcular exactamente cuál era su altura. También se le atribuye la predicción de un eclipse solar.

Proporcionalidad

Objetivo: identificar la definición de proporcionalidad en situaciones de la vida cotidiana.

Capítulo 1.

Proporciones directas

Proporcionalidad directa se presenta cuando ambos pares de datos aumentan o disminuyen al mismo tiempo, por ejemplo, metros y costos: más metros = más \$; menos metros = menos \$.

Si dos magnitudes son tales que a **doble, triple...** cantidad de la primera corresponde **doble, triple...** cantidad de la segunda, entonces se dice que esas magnitudes son **directamente proporcionales**.

Ejemplo

Un saco de papas pesa 20 kg. ¿Cuánto pesan 2 sacos?

Número de sacos	1	2	3	...	26	...
Peso en kg	20	40	60	...	520	...

Un cargamento de papas pesa 520 kg ¿Cuántos sacos de 20 kg se podrá hacer?

Tema 1. Cambio y variación directa

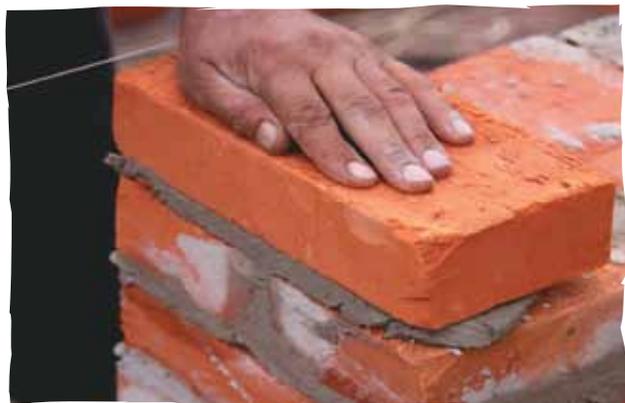
En las actividades propias de las personas, en las ciencias y en las matemáticas encontramos fenómenos de cambio y variación que deben ser observados y analizados.



Estrategias de indagación

Plantearle a los estudiantes situaciones como las siguientes, para comprender donde se da la proporcionalidad directa.

- La receta de un pastel de vainilla indica que para cuatro personas se necesitan 200 g de harina, 150 g de mantequilla, cuatro huevos y 120 g de azúcar. ¿Cómo adaptar la receta para cinco personas?
- Dos albañiles construyen un muro de doce metros de superficie en tres horas; ¿Qué superficie construirán cinco albañiles en cuatro horas?



Uso de medios audiovisuales

Consultar la siguiente cibergrafía para profundizar sobre el tema:

- http://es.wikipedia.org/wiki/Proporcionalidad#Proporcionalidad_directa
- www.sectormatematica.cl/ppt/PROPORCIONALIDAD%20INVERSA

También puede ver el siguiente video:

- <http://www.youtube.com/watch?v=xVQy1wGAG9c>
- http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=video%20de%20proporciones%20matematicas&source=web&cd=1&ved=0CClQtwIwAA&url=http%3A%2F%2FWwwwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3D__mFLdm5U8&ei=lzJRT73sOIL4gAeQ5_TzDQ&usg=AFQjCN HU_I0Fp0k1S3mhBQA-Qx04ooTW5w

Capítulo 2

Proporciones

Tema 1. Cambio y variación directa

- En esta unidad lo importante es aplicar en situaciones reales el tema de proporcionalidad y entender que es simetría, proporción directa.
- Dos variables x e y son directamente proporcionales, si su razón y/x es constante. En este caso se dice que las variables x e y son directamente proporcionales.

- Dicho de otra manera si una de las variables aumenta (x), la otra también aumenta (y); y si una de las variables disminuye (x), la otra también disminuye (y).

Actividades de aplicación

Analizar ejercicios como los siguientes y plantear 2 ejercicios similares:

- Desde que un conductor ve un obstáculo, reacciona, pisa el freno y el coche realmente se detiene, se recorre una distancia que depende de la velocidad:

Analizar situaciones como las planteadas a continuación:

- Cuando decimos que alguien está bien proporcionado damos a este término un sentido de armonía y estética: “este niño ha crecido mucho, pero está bien proporcionado”.
- Si comentamos que el éxito de una persona es proporcional (o está en proporción) a su trabajo, ponemos de manifiesto la correlación entre estas dos variables: **éxito y trabajo**.

También solemos utilizarlo para comparar fenómenos en distintos ámbitos:

“proporcionalmente una hormiga es más fuerte que un elefante” (el hombre no resiste las comparaciones con otros animales: un escarabajo puede levantar 850 veces el peso de su propio cuerpo. Proporcionalmente equivaldría a que un hombre levantara sobre su cabeza un tanque de 50 Toneladas. Una pulga puede saltar hasta 130 veces su altura. Para competir con ella un hombre debería saltar limpiamente un edificio de 101 m. de altura, como la Giralda de Sevilla (**Giralda** es el nombre que recibe el campanario de la Catedral de Santa María de la ciudad de Sevilla, en Andalucía, España). Los dos tercios inferiores de la torre corresponden al alminar de la antigua mezquita de la ciudad, de finales del siglo XII, en la época almohade, mientras que el tercio superior es un remate añadido en época cristiana para albergar las campanas. En su cúspide se halla una bola llamada tinaja sobre la cual se alza el **Giraldillo**, estatua que hace las funciones de veleta y que fue la escultura en bronce más grande del Renacimiento europeo.

La Giralda, con sus 97.5 m de altura (101 m incluido el giraldillo), fue durante siglos la torre más alta de España y actualmente es el segundo edificio más alto de la ciudad, superado por Torre Pelli, así como una de las construcciones más famosas de toda Andalucía. El 29 de diciembre de 1928, fue declarada Patrimonio Nacional y en 1987 integró la lista del Patrimonio de la Humanidad.





Velocidad que lleva(Km/h)	20	40	60	80	100
Distancia total de detención (m)	7	20'5	39'5	64	95

La lógica y la ciudadanía



- En la vida diaria es muy frecuente que se presenten problemas en los que se requiere calcular el tanto por ciento de un número.
- Podemos relacionar los porcentajes en situaciones reales: las notas que se obtienen en el primer período tiene un porcentaje del 20%, segundo período 20%, tercer período 30% y cuarto período 30%.
- Analizar la situación de Juan si tiene las siguientes notas 3.0, 4.2 y 2.5 ¿Qué nota debe obtener Juan en el cuarto período para poder pasar la materia?
- Analizar que en el trabajo en equipo se da proporcionalidades directas, puesto que mayor aporte que haga un integrante del equipo mejores resultados se dan del trabajo propuesto.



Sistemas de datos

Objetivo: identificar las nociones y términos básicos de la estadística y solucionar situaciones en contextos reales.



Estrategias de indagación

- Resolver las siguientes preguntas:
 1. Cinco utilidades de la estadística dentro de la vida cotidiana de una persona común.
 2. Relevancia de la estadística dentro del programa de educación matemática.
 3. Utilidad de los gráficos en un informe.
 4. Dos características generales de los gráficos.
 5. Utilidad de la escala dentro de un gráfico.
 6. Relevancia de la estadística para un educador.
 7. ¿Qué es necesario en el gráfico para que este pueda explicarse claramente?

Capítulo 1.

Términos básicos, tabulación, representaciones gráficas y Medidas de centralización.



Ampliación conceptual

La **estadística descriptiva** es una ciencia que analiza series de datos (por ejemplo, edad de una población, altura de los estudiantes de una escuela, temperatura en los meses de verano, entre otros) y trata de extraer conclusiones sobre el comportamiento de estas variables.

Las **variables** pueden ser de dos tipos:

- **Variables cualitativas o atributos:** no se pueden medir numéricamente (por ejemplo: nacionalidad, color de la piel, sexo).
- **Variables cuantitativas:** tienen valor numérico (edad, precio de un producto, ingresos anuales).

- Las **variables** también se pueden clasificar en:
 - **Variables unidimensionales:** sólo recogen información sobre una característica (por ejemplo: edad de los alumnos de una clase).
 - **Variables bidimensionales:** recogen información sobre dos características de la población (por ejemplo: edad y altura de los alumnos de una clase).
 - **Variables pluridimensionales:** recogen información sobre tres o más características (por ejemplo: edad, altura y peso de los alumnos de una clase).

Por su parte, las **variables cuantitativas** se pueden clasificar en discretas y continuas:

- **Discretas:** sólo pueden tomar valores enteros (1, 2, 8, -4, entre otros). Por ejemplo: número de hermanos (puede ser 1, 2, 3..., pero, por ejemplo, nunca podrá ser 3.4 y 5).
- **Continuas:** pueden tomar cualquier valor real dentro de un intervalo. Por ejemplo, la velocidad de un vehículo puede ser 80.3 km/h, 94.57 km/h...
- **La estadística básica o descriptiva:** toma mediciones exactas, organiza la información obtenida con las mediciones, con las mediciones conoce el proceso en estudio, toma decisiones determinativas para mejorar el proceso.

Actividades de aplicación

Elaborar un glosario con los siguientes términos de la estadística básica:

- **Individuo:** cualquier elemento que aporte información sobre el fenómeno que se estudia. Así, si estudiamos la altura de los niños de una clase, cada alumno es un individuo; si estudiamos el precio de la vivienda, cada vivienda es un individuo.
- **Población:** conjunto de todos los individuos (personas, objetos, animales, entre otros) que porten información sobre el fenómeno que se estudia. Por ejemplo, si estudiamos el precio de la vivienda en una ciudad, la población será el total de las viviendas de dicha ciudad.
- **Muestra:** subconjunto que seleccionamos de la población. Así, si se estudia el precio de la vivienda de una ciudad, lo normal será no recoger información sobre todas las viviendas de la ciudad (sería una labor muy compleja), sino que se suele seleccionar un subgrupo (muestra) que se entienda que es suficientemente representativo.
- **Rango:** diferencia entre el máximo y el mínimo valor de una variable.
- **Marca de clase:** representante de un intervalo, y corresponde al promedio entre los extremos de éste.
- **Tamaño de un intervalo:** es el cociente entre el valor del rango y la cantidad de intervalos que se desea obtener. Se recomienda tomar como longitud de los intervalos un valor entero que sea mayor o igual al cociente obtenido.
- **Frecuencia relativa:** la frecuencia relativa se puede expresar en términos de porcentaje o de proporción y se representa por fr. (Es la razón entre la frecuencia absoluta y el total de datos).
- **Frecuencia o frecuencia absoluta:** es el número de veces que se presenta un valor o categoría de una variable. Se representa por f_i .

Elaborar una encuesta en el salón sobre la preferencia de las materias a estudiar y determinar en una tabla los puntajes, la moda, la media, la mediana: después de realizar el proceso representar gráficamente la información.

Uso de medios audiovisuales

Sugiero consultar la siguiente página:

- http://www.ucm.es/info/genetica/Estadistica/estadistica_basica.htm
- <http://www.aulafacil.com/CursoEstadistica/CursoEstadistica.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos48/la-estadistica/la-estadistica.shtml>

Consultar los videos:

- <http://html.rincondelvago.com/estadistica-basica.html>
- http://www.youtube.com/watch?v=J4N4_djoZEA
- <http://www.youtube.com/watch?v=DShvoneZhGA&feature=related>

El pensamiento histórico y la ciudadanía



Esta unidad nos permite estudiar que la estadística es una ciencia que estudia la recolección, análisis e interpretación de datos, ya sea para ayudar en la toma de decisiones o para explicar condiciones regulares o irregulares de algún fenómeno o estudio aplicado, de ocurrencia en forma aleatoria o condicional. Sin embargo estadística es más que eso, en otras palabras es el vehículo que permite llevar a cabo el proceso relacionado con la investigación científica.

Desde los comienzos de la civilización han existido formas sencillas de estadística, pues ya se utilizaban representaciones gráficas y otros símbolos en pieles, rocas, palos de madera y paredes de cuevas para contar el número de personas, animales o cosas.

Hacia el año 3000 a.C., los babilonios usaban pequeñas tablillas de arcilla para recopilar datos sobre la producción agrícola y sobre los géneros vendidos o intercambiados mediante trueque. En el año 4000 a.C., mucho antes de construir las pirámides, los egipcios analizaban los datos de la población y la renta del país.

Los libros bíblicos de Números y Crónicas incluyen, en algunas partes, trabajos de estadística. El primero contiene dos censos de la población de Israel y el segundo describe el bienestar material de las diversas tribus judías. En China existían registros numéricos similares con anterioridad al año 2000 a.C. Los griegos clásicos realizaban censos cuya información se utilizaba hacia el 594 a.C. para cobrar impuestos.

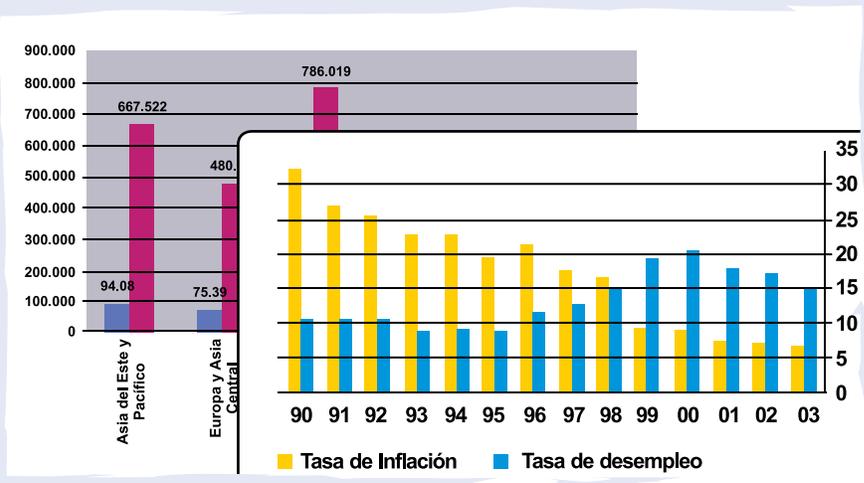
El Imperio Romano, fue el primer gobierno que recopiló una gran cantidad de datos sobre la población, superficie y renta de todos los territorios bajo su control. Durante la edad media sólo se

realizaron algunos censos exhaustivos en Europa. Los reyes caloringios Pipino el Breve y Carlomagno, ordenaron hacer estudios minuciosos de las propiedades de la Iglesia en los años 758 y 762 respectivamente. Después de la conquista normanda de Inglaterra en 1066, el rey Guillermo I de Inglaterra encargó la realización de un censo.

La información obtenida con este censo, llevado a cabo en 1086, se recoge en el Domesday Book.

El registro de nacimientos y defunciones comenzó en Inglaterra a principios del siglo XVI, y en 1662 apareció el primer estudio estadístico notable de población, titulado Observations on the London Bills of Mortality (Comentarios sobre las partidas de defunción en Londres). Un estudio similar sobre la tasa de mortalidad en la ciudad de Breslau, en Alemania, realizado en 1691, fue utilizado por el astrónomo inglés Edmund Halley como base para la primera tabla de mortalidad.

- **Herramientas para la toma de decisiones:** el que sabe tomar decisiones ocupa los mejores lugares en la dirección de una empresa. Allí están las mejores remuneraciones. Cuando en una empresa se busca a alguien para ocupar un puesto de dirección se escoge de entre los que saben tomar decisiones correctas. es decir, no los escogen entre los que siempre esperan que les digan qué es lo que deben hacer; sino entre los que deciden qué hacer cuando hay urgencia de hacer algo, coincidiendo con que no está presente el responsable del departamento.



Matemática recreativa

Objetivo: contribuir a desarrollar el enfoque de planteamiento y resolución de problemas, a través del trabajo de un problema cada día. A través de la implementación del calendario matemático “un problema para cada día y un día para cada problema.” Al hacerlo de esta manera, estaríamos también contribuyendo al desarrollo y afianzamiento de una disciplina personal de trabajo que tanta falta nos hace a los colombianos.

Objetivos específicos:

1. Fortalecer el razonamiento y la comunicación en matemáticas, tomándonos el tiempo para escuchar y apreciar lo que los estudiantes han desarrollado alrededor de las situaciones propuestas.
2. Implementar actividades que incluyan las temáticas en grado sexto.
3. Complementar con las actividades propuestas en el calendario, el trabajo tanto de los docentes como de los estudiantes.
4. Reflexionar sobre alguno de los múltiples temas que preocupan hoy día a la humanidad o a cada ser humano en particular.

Justificación

Siendo conscientes que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación nos pueden proveer de herramientas necesarias para, con la tutoría del maestro, para lograr varios de los objetivos en el proyecto educativo, respetar los ritmos individuales de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje, tener en cuenta los talentos individuales de los estudiantes, promover el desarrollo del potencial creativo de los estudiantes.

Actividades a implementar en el proyecto en grado sexto:

- Taller de origami: el plegado en papel ha ido ganando cada vez más espacio en las instituciones educativas. Su importancia salta a la vista; además de entretener, contribuye a desarrollar habilidades y capacidades tales como la motricidad, el seguimiento de instrucciones, la ubicación espacial y el pensamiento geométrico.
- Lógica recreativa: con el apoyo del lenguaje se crean situaciones en las que el estudiante debe combinar diferentes informaciones para obtener conclusiones argumentadas y así responder a determinadas preguntas. La concentración, la lectura y relectura, la paciencia y la tenacidad conducirán a lograr resolver los interrogantes planteados en la actividad.
- Resolución de problemas: plantear actividades que se asemejan a la pruebas de Estado. El propósito es que los estudiantes se familiaricen con este tipo de pruebas y desarrollen habilidades y capacidades necesarias para enfrentarlas con confianza y seguridad. Siga el ejemplo y ordene su mente.
- Criptoaritmética: la criptoaritmética es el arte de reconstruir operaciones matemáticas en las que se nos ha extraviado información. Uno de los problemas lo presentamos como ejemplo y luego le pedimos al interesado que resuelva uno similar.
- Anécdota: se trata situaciones de la vida real que nos revelan interesantes facetas de matemáticos y científicos de renombre mundial. Las anécdotas poseen un gran valor pedagógico contribuyendo a la motivación de los estudiantes.
- Reflexión: una reflexión sobre algún tema de actualidad e importancia, sobre el quehacer como docentes, sobre el enfoque de planteamiento y resolución de problemas, sobre matemática recreativa, sobre los valores humanos.

Rejilla de valoración de desempeños

Se le propone al docente tener una rejilla como esta para cada estudiante. En esta rejilla él marcará la valoración para cada criterio.

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Identifico regularidades numéricas en situaciones de conteo y agrupación.				
	Conozco los números racionales positivos.				
	Conozco el Sistema de los números naturales N.				
2	Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.				
	Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.				
	Calculo perímetros y áreas a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.				
3	Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.				
	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.				
	Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.				
4	Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).				
	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, pictogramas, diagramas de barras e histogramas.				
	Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación. Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.				

Estrategias de nivelación

Es posible que algún estudiante presente alguna de las dificultades siguientes, para lo cual se sugieren estrategias o actividades.

Dificultades Al estudiante se le dificulta:	Estrategias/actividades
1. En la representación de los números naturales en la recta numérica con frecuencia se presenta dificultades para diferenciar los números naturales de los números enteros.	En la contextualización de números naturales explicar en la recta numérica para comprender el conjunto de los números naturales y presentarles números naturales ya representados en la recta numérica.
2. Representar fracciones.	Realizar ejercicios prácticos de fracciones con una hoja de papel, con una naranja, entre otros.
3. Propiedades matemáticas de las operaciones: potenciación y radicación entre números naturales.	A los estudiantes se les debe presentar la potenciación como la operación que permite calcular el producto de factores iguales en forma abreviada y la radicación es una operación inversa a la potenciación.
4. Se dificulta el uso del transportador como una herramienta de dibujo que nos permite medir y construir ángulos de cualquier medida.	Realizar talleres que el los desarrolle de manera individual y grupal aprendiendo a hacer uso del transportador.
5. En la interpretación de las medidas de centralización (moda, media, mediana) población, muestra y variable, se presenta dificultades para determinar cada uno de estos aspectos en un ejercicio estadístico.	Para entender estos términos proponer ejercicios aplicados en casos prácticos de los estudiantes. Ejemplo: plantearles realizar el análisis estadístico de los estudiantes que practican deporte, cuáles deportes practican y cuántos días a la semana se practican dichos deportes.
6. A los estudiantes se le dificulta la utilización de los histogramas para mostrar datos agrupados.	Los histogramas pueden utilizarse para mostrar el comportamiento tanto de datos agrupados, es decir por intervalos, como para datos no agrupados, es decir, datos registrados de manera individual.



Guía para el docente. Ciencias Naturales. Grado 6°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área

La primera intención de esta estructura pedagógica es la de desarrollar las tres competencias básicas establecidas por el ICFES para todas las áreas del conocimiento: interpretativa, argumentativa y propositiva; pero de manera muy especial en esta área se le da énfasis por ejemplo, a aspectos como el valorar el aporte de los trabajos que han dado diferentes científicos a la humanidad, la forma como se han abordado los problemas científicos y la forma como se han desarrollado; además en ciencias en muy fuerte el componente procedimental ya que continuamente se están proponiendo actividades en las cuales los estudiantes además del uso de su capacidad mental, deben hacer uso de elementos de un laboratorio, hacer modelos o deben realizar prácticas que implican el manejo de instrumentos y en donde se hace uso de procedimientos que deben seguir un orden establecido para lograr el éxito en las labores investigativas.

Las ciencias naturales como todas las ciencias manejan un lenguaje muy propio que solo se adquiere en la medida en que el estudiante vaya desarrollando su capacidad de pensamiento. Es muy común en esta área que se manejen palabras que tienen por ejemplo los mismos prefijos, como el caso de bio, que significa vida y todas las palabras derivadas estarán relacionadas con la vida como biología, bioma, biodiversidad, bioquímica y biogeografía, entre otras. Por esta razón cuando se desarrollan contenidos en ciencias naturales el docente generalmente está insistiendo en el significado de este y muchos otros prefijos, el dominio de los mismos hace que se fundamente el lenguaje científico.

Es claro que en los textos de ciencias naturales de *Secundaria Activa*, se ha tratado de rescatar dos aspectos que hasta el momento se han contemplado en los estándares del MEN de manera implícita, mas no explícita; estos aspectos son: me aproximo al conocimiento como científico natural y desarrollo compromisos personales y sociales; hemos querido hacerlos evidentes y por esta razón en todas las unidades de los libros de Ciencias Naturales del modelo pedagógico de *Secundaria Activa* en cuanto ha sido posible, encontramos el capítulo 1 y el capítulo 5 destinados a desarrollar estas competencias, esto permitirá que los estudiantes que pasen por el programa de *Secundaria Activa* desarrollen una actitud diferente frente al trabajo que se realiza en Ciencias Naturales y en consecuencia les ayude a dimensionar el trabajo de los científicos. Pero no solamente que se queden en esa etapa de valoración, sino que en etapas más avanzadas el estudiante desarrolle una verdadera actitud científica, que no solo se verá reflejada en la educación formal, sino también en el desenvolvimiento de su vida.

Al finalizar el proceso educativo de básica secundaria, se desea que el estudiante de *Secundaria Activa*:

- Utilice sus conocimientos en ciencias naturales para explicar fenómenos naturales.
- Relacione conceptos de manera significativa.
- Proponga procedimientos para el desarrollo de prácticas de laboratorio como paso fundamental en la construcción de su conocimiento; además que el realizar estas acciones le da la posibilidad de variar.

- Interprete información científica. Por ejemplo la que está reseñada en revistas especializadas, en libros, en informes científicos o en documentales científicos.
- Reconozca que el lenguaje que se maneja a nivel de las ciencias naturales es muy específico y que debe aprenderlo a manejar, lo que le dará mayores posibilidades de entender procesos biológicos, físicos, químicos y ecológicos, entre otros.
- Exprese adecuadamente los resultados tanto de sus consultas, como de las observaciones realizadas en sus prácticas de laboratorio.
- Presente posiciones propias frente a situaciones en donde se ponen en juego procesos éticos y las sustente de manera lógica.
- Proponga alternativas de solución a problemas relacionados con las ciencias naturales.
- Comprenda el valor del trabajo en equipo y de la contribución de cada uno de los miembros en el logro del éxito.
- Valore el conocimiento científico y reconozca el impacto tanto positivo como negativo que ha tenido la ciencia en todos los campos de acción del ser humano.
- Valore la vida en todas sus manifestaciones.
- Se interese por el cuidado del planeta, el cuidado de su entorno y su cuidado personal.

Enfoque disciplinar del área

La propuesta del Ministerio de Educación Nacional para la enseñanza de las ciencias se articula bajo tres aspectos básicos: me aproximo al conocimiento como científico natural, manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, que incluye el entorno vivo, el entorno físico y lo correspondiente a ciencia, tecnología y sociedad; y, desarrollo compromisos personales y sociales.

Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural, se refiere a las acciones concretas de pensamiento y de producción referidas a las formas como proceden quienes las estudian, utilizan y contribuyen con ellas a construir un mundo mejor. Así, un científico se formula preguntas y problemas; emprende procesos de búsqueda e indagación para solucionarlos; considera muchos puntos de vista sobre el mismo problema o la misma pre-

gunta; comparte y confronta con otros sus experiencias, sus hallazgos y conclusiones, y responde por sus actuaciones y por las aplicaciones que se haga de ellas¹.

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, que se refiere a usar el conocimiento en la realización de acciones o productos –ya sean estos abstractos o concretos–, están basadas en conocimientos específicos (no puede haber competencias sin conocimientos) de las disciplinas independientes y conocimientos provenientes de una articulación entre las disciplinas que hacen parte de las ciencias naturales y sociales. Precisamente por ello, en esta columna se presentan algunas subdivisiones que buscan dar cuenta de aquellas actuaciones referidas a los saberes específicos desarrollados por estas ciencias. No obstante estas divisiones corresponden a una necesidad metodológica y en la realidad los límites entre unas y otras no son nítidos; por ello conviene leerlos buscando sus complementariedades².

Desarrollo compromisos personales y sociales, recoge las responsabilidades que como personas y como miembros de una sociedad se asumen cuando se conocen y se valoran críticamente los descubrimientos y los avances de las ciencias, ya sean naturales o sociales.³

La propuesta pedagógica del modelo privilegia el aprendizaje del saber hacer, que se refiere a los aprendizajes procedimentales que se aprenden de manera diferente a como se adquieren los aprendizajes conceptuales; igualmente se privilegia el aprender a aprender, fortaleciendo la autonomía de los estudiantes, a partir del desarrollo de algunas competencias propias del área de ciencias naturales, como el análisis, la elaboración de hipótesis, el análisis de información científica, el establecimiento de leyes y teorías, entre otras. En procura de este objetivo, se orienta a la realización de unos subprocesos, que corresponden al desglose de los estándares y que tienen que ver con los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que de manera significativa y constructiva, van confi-

1 Ministerio de Educación Nacional. (2004). Estándares básicos de Competencias en ciencias Naturales y Ciencias Sociales. ¡Formar en ciencias: el desafío! Serie Guías No.7. p. 114.

2 Ibid., p. 114.

3 Ibid., p. 115.

gurando las habilidades necesarias para alcanzar el nivel de competencia esperado en cada grado.

Por esta razón, el desarrollo de cada competencia se hace con base en una estrategia didáctica acorde con los niveles de desarrollo del pensamiento de los estudiantes y según la didáctica propia de esta disciplina. Para esta nueva visión de *Secundaria Activa* se ha establecido una secuencia didáctica que se desarrolla en cuatro momentos que son: indagación, conceptualización, apropiación que aparece cada vez que se necesita a medida que se está realizando el desarrollo de la conceptualización; y, aplicación en contexto.

Algunas de las actividades a realizar para lograr un aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en el área de ciencias naturales son:

- Construcción de conocimientos significativos en el campo de las ciencias como fundamento de ese “saber hacer en contexto” que implica el dominio conceptual de los aspectos teóricos y prácticos de las Ciencias Naturales, en ese sentido es importante que los estudiantes desarrollen su comprensión en torno a procesos biológicos, ecológicos, fisico-químicos y tecnológicos de una manera integral, es decir teniendo un área del conocimiento como apoyo a las otras áreas.
- La dimensión teórica hace relación a los conceptos, principios, leyes y teorías existentes para que desde las ciencias se haga una explicación de los fenómenos naturales.
- Valorar la importancia del conocimiento científico, lo que se puede hacer a través del desarrollo de habilidades, conceptos y procedimientos para el trabajo experimental. El desarrollo de esta dimensión experimental hace parte de lo que se denomina la competencia procedimental, donde es posible hacer la verificación y contrastación científica de las teorías y que el estudiante tiene la posibilidad de apropiarse a través de actividades pedagógicas desarrolladas en el laboratorio como escenario pedagógico en donde de alguna manera se reconstruyen procesos que permiten la comprensión de los fenómenos.
- Además del desarrollo de las tres competencias iniciales, la interpretativa, la argumentativa y la procedimental, en *Secundaria Activa* se le ha dado un énfasis especial al desarrollo de las competencias actitudinales que son muy importantes en el estudiante ya que hacen parte de la dimensión del ser humano y se asume que son las ciencias sociales y humanidades las que deben desarrollarlas, lo cual no es cierto. Desde las ciencias naturales debemos propender por la construcción de formas de pensar, actuar y asignar valor a los productos de la ciencia y a su impacto en los individuos y en la sociedad, así como también con el ser y el sentir de las personas como miembros activos de determinada sociedad. Comprender y trabajar la importancia de ciertos aspectos relacionados con la vida y en especial con el trabajo en ciencias como la autoestima, el trabajo en equipo, la producción intelectual, la creatividad y otros factores más relacionados con el desarrollo interno de los individuos, lo que le permite al estudiante, abordar las ciencias naturales desde un punto de vista más dinámico.

- “Formar en ciencias significa hacer personas creativas, capaces de razonar, debatir, producir y convivir en un entorno cada vez más complejo y competitivo. Lo nuevo de la propuesta de Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales radica en crear condiciones para que los estudiantes sepan qué son las ciencias naturales y las ciencias sociales, y qué hacer con ellas, comprenderlas, comunicarlas; es decir, que les sean útiles para orientar su propia vida, entender el mundo e interactuar con él”⁴.

Estamos seguros de que una propuesta pedagógica y didáctica de estas características contribuirá no solamente al desarrollo de las competencias comunicativas, científicas, sociales, ciudadanas y tecnológicas de los niños y jóvenes, indispensables en el mundo actual, sino al desarrollo humano de los ciudadanos que el país necesita, en la medida en que les permitirá continuar aprendiendo durante toda su vida. En consecuencia, estamos contribuyendo a la formación de líderes que aporten al progreso y transformación de las comunidades y sean capaces de construir una sociedad más equitativa y justa.

El papel del docente

En algún momento de la labor docente, el maestro de ciencias, se cuestiona y reflexiona sobre su labor, tiene un bagaje cultural y científico que coloca al servicio de los demás; pero siempre surgen preguntas como: ¿cuál es la efectividad de sus procesos en el aula? ¿Qué tanto motiva a sus estudiantes? ¿Qué tanto aprenden ellos? ¿Qué perfeccionamiento recibe continuamente para mantener una enseñanza de calidad?

La práctica pedagógica de las ciencias naturales implica el manejo de una terminología y de conceptos que se pueden volver complejos para un estudiante; muchos conceptos no se dan, ni se trabajan porque se considera que a los estudiantes les queda muy difícil abordarlos. Pero la solución no es dejar de trabajar un tema o concepto porque se crea que es complejo, sino que se deben buscar alternativas de manejo de los mismos, buscando siempre que el estudiante implemente el uso de la terminología científica. Por ello es necesario que los docentes del área de ciencias estén en continuo proceso de perfeccionamiento y profundización en diferentes técnicas didácticas que les posibilite abordar con éxito la enseñanza en las aulas, que es precisamente lo que esta propuesta de *Secundaria Activa* les permitirá hacer.

Un maestro de ciencias naturales debe estar preparado para manejar, como mínimo, las siguientes actividades:

- El taller, que es un espacio que se genera en la institución educativa para trabajar. “El taller es un proceso de construcción individual y colectiva, que posibilita lo informativo. El taller permite la relación maestro-estudiante en un ambiente lúdico, de diálogo, de participación e investigación que facilita el desarrollo de los temas y la solución a preguntas o problemas. Un taller a diferencia de una materia tradicional, se desarrolla en jornadas continuas, lo cual garantiza centrar la atención y el interés de los participantes en el tema”⁵.

4

<http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87437.html>

5

Ministerio de Educación Nacional. (1993). Serie Lineamientos curriculares. Ciencias Natu-

- El manejo de los presaberes que tienen sus estudiantes; es necesario saber qué manejan los estudiantes, antes de iniciar el desarrollo de nuevos conceptos, lo que permitirá evaluar la situación y determinar los puntos sobre los cuales se hará énfasis; a partir de los presaberes se pueden complementar los conceptos adquiridos e incluso corregir errores conceptuales, adquiridos con anticipación.
- Participar de manera activa en la alfabetización científica, que consiste en hacer que los educandos integren a su proceso de formación en ciencias los elementos propios de un proceso de investigación, con todos los aspectos que este implica, para que el estudiante vea las ciencias desde otro punto de vista y aprenda a abordar científicamente el trabajo en Ciencias Naturales. Este aspecto se hace evidente en nuestros textos de ciencias naturales, ya que en todas las unidades de los cuatro grados se tocan los temas relacionados con la investigación. Enseñar a investigar y a desarrollar el pensamiento científico, es un proceso gradual y por lo tanto en cada grado se abordan algunos tópicos propios de la actividad investigativa y se espera que al finalizar el grado noveno el estudiante comprenda qué es hacer investigación y sepa cómo puede iniciar, desarrollar y concluir una investigación.
- Planea las situaciones o conflictos cognitivos, para permitir que los estudiantes avancen en su proceso de construcción del conocimiento, generando un verdadero cambio conceptual.
- Maneja modelos, analogías, actividades lúdicas, para acercar a los estudiantes a la comprensión de situaciones reales y que le permitan contrastar lo que observa, con lo que ya está establecido.
- Procura que sus estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en el área tanto en diferentes situaciones de sus vidas, como en el mejoramiento de la vida en general y que comprendan su entorno como parte activa de la vida.
- Brinda las bases para que sus estudiantes evalúen con juicio crítico el avance tecnológico y científico que ha logrado la humanidad y su impacto social, para que le den forma al futuro y no que se tengan que acomodar a él.
- Cumple con el desarrollo de los estándares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, para las ciencias naturales, pero además está abierto a la ampliación del conocimiento relacionado con otros tópicos de las ciencias naturales y que a juicio del docente son importantes para que los estudiantes aumenten su grado de comprensión de las ciencias naturales.
- Finalmente, un docente de un programa de educación flexible, como *Secundaria Activa* tiene la oportunidad de contribuir a que los estudiantes permanezcan en el sistema e incrementen su disciplina, dedicación y concentración, de tal manera que se refleje en su buen desempeño.

Conceptos básicos de cada unidad

En el desarrollo de los conceptos básicos de cada unidad se tienen en cuenta los lineamientos curriculares planteados por el Ministerio de Educación Nacional y se estructuran de la siguiente manera:.

Unidad 1	Elementos conceptuales	Acciones de pensamiento
La ciencia y los seres vivos	¿Cómo hacer investigación científica? El camino de la ciencia y la tecnología.	Indago sobre un avance tecnológico y explico el uso de las ciencias naturales en su desarrollo.
	La unidad básica de la vida Instrumento para observar los seres vivos. Teoría celular. Estructura y función celular. Diferencias entre células.	Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.
	Todo es materia La materia. Estados de la materia.	Clasifico y verifico las propiedades de la materia.
	Nuestras relaciones con el ambiente Mi medio ambiente. El ecosistema.	Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.
	El conocimiento en las ciencias naturales Las ciencias en nuestra vida	Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.

Unidad 2	Elementos conceptuales	Acciones de pensamiento
Conociendo los seres de la naturaleza	Metodologías científicas Resolviendo problemas.	Identifico la importancia de la investigación científica.
	Biodiversidad La diversidad de seres vivos. La biodiversidad en Colombia.	Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.
	Todo lo que existe es materia Composición de la materia. El átomo.	Clasifico materiales en sustancias puras o mezclas.
	Variedad de ecosistemas Los diferentes ecosistemas. Los ciclos bigeoquímicos.	Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.
	Mi proyecto personal Proyecto personal.	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.

Unidad 3	Elementos conceptuales	Acciones de pensamiento
Los seres vivos y sus relaciones	La experimentación El laboratorio.	Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas.
	Los seres vivos y sus funciones Funciones de los seres vivos.	Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.
	Las relaciones biológicas entre los organismos Organización de los seres vivos. Circulación de la materia y la energía en los ecosistemas.	Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.
	La información científica Las fuentes de la información.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.

Unidad 4	Elementos conceptuales	Acciones de pensamiento
El ambiente y los seres vivos	El conocimiento científico y sus representantes en la historia Conociendo el trabajo de los científicos.	Identifico la importancia de la investigación científica.
	Clasificación de los seres vivos Los principios de la clasificación. Los virus.	Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.
	La tabla periódica Organización de la tabla periódica.	Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.
	Los proyectos ambientales El activismo ecológico. El Proyecto Ambiental Escolar (Prae).	Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

La ciencia y los seres vivos

El desarrollo de esta unidad permite que el estudiante comprenda que todos los organismos que existen en la Tierra están conformados por unidades microscópicas llamadas células, y que estas son las responsables de la vida, ya que esta pequeña estructura realiza todas las funciones necesarias para que los organismos puedan vivir. Además, valorará el esfuerzo de muchos científicos

quienes han aportado sus conocimientos sobre la célula, los elementos que la componen, cómo se reproduce, entre otras.

Reconocerá también que todo lo que pueda observar o percibir a su alrededor, es decir los seres vivos y todos los objetos, están formados por materia y que a su vez hacen parte de un sistema llamado ecosistema.

Capítulo 1.

Me aproximo al conocimiento científico natural ¿Cómo hacer investigación científica?

En este capítulo el estudiante comprenderá que la ciencia y la tecnología están al alcance de todos y que para hacer investigación científica sólo se necesita interés por entender y descubrir nuevas cosas, ser un buen observador, analítico, aceptar las opiniones de los demás y compartir sus trabajos e ideas con otras personas.

Tema 1. El camino de la ciencia y la tecnología

- Organice grupos de tres o cuatro estudiantes; cada grupo debe elaborar una cartelera en la que representen algunos artefactos como: un televisor, una nevera, una estufa, un automóvil, un computador.
- En la cartelera cada grupo debe representar y explicar cómo creen ellos que se han elaborado estos equipos.
- Cada grupo debe exponer su trabajo. Aclare que estos artefactos y muchos otros han sido elaborados por personas que se han dedicado a la investigación, es decir, a hacer ciencia.
- Anímelos a que den ejemplos sobre procesos científicos o tecnológicos que ellos conozcan.

Actividades de aplicación

- Invítelos a que en grupos o individualmente construyan algunos aparatos, como: una grúa o un telescopio.
- Para este trabajo puede darles algunas ideas sobre cómo pueden construir esos objetos.
- Indíqueles la fecha en que deben exponer sus trabajos; para la exposición deben explicar los pasos que siguieron durante el proceso científico.

Capítulo 2.

Entorno vivo.

La unidad básica de la vida

A través de las lecturas y actividades que se desarrollan en este capítulo, los estudiantes comprenderán que todos los seres vivos están conformados por células y que el descubrimiento y estudio de estas pequeñas partículas le tomó al hombre muchos años de estudio. Además, reconocerán la importancia de la invención del microscopio para el estudio de las células.

Tema 2. Instrumento para observar los seres vivos

- Aproveche la actividad de la indagación que aparece en el libro y comparta con los estudiantes ideas sobre lo planteado allí.
- Pregunte a los estudiantes si conocen o saben de aparatos con los que se puede estudiar a los seres vivos, pídale que los dibujen en sus cuadernos.

Actividades de aplicación

- Si en la institución hay microscopio, organice una actividad para que los estudiantes practiquen el manejo de este instrumento.
- Pida a los estudiantes que lean nuevamente en su libro sobre el microscopio, sus partes y la función de cada parte.
- Pueden observar y describir elementos como: un cabello, una hoja de una planta, un pedazo de tela de colores y otros objetos pequeños que escojan.
- Después de las observaciones invite a los estudiantes a que expresen sus ideas sobre la práctica y presenten conclusiones sobre la importancia de este instrumento.
- Si no hay microscopio, pídale con anterioridad que lleven lupas para realizar la misma actividad; acláreles que la lupa no sustituye al microscopio, pero es una forma de observar los objetos aumentando su tamaño.

Tema 4. Estructura y función celular

- Pida a los estudiantes con anterioridad, que cada uno consiga lo siguiente: una foto de la mamá en la que se encuentre en embarazo, una foto cuando eran bebés, una foto de cuando tenían entre 1 y 6 años, una foto en la que estén entre los 7 y 11 años y una foto actual.
- Ahora en clase cada uno debe elaborar un friso con las fotos que pudieron conseguir (deben traer cartulinas, pegante y tijeras) en orden cronológico; deben colocar en la parte superior de cada fotografía la edad aproximada de cada uno en ese momento.
- Invítelos a que compartan, observen y analicen los frisos; escriba en el tablero algunas preguntas y socialice las diferentes respuestas. Las preguntas pueden ser:
 - ¿Qué relación existe entre la mamá embarazada, el bebé, y el niño en las diferentes edades?
 - Mencionen dos o tres características que se relacionen con las diferentes etapas que se presentan en las fotos.
 - Dibujen la forma y estructura de alguna célula que conforma su cuerpo.

Actividades de aplicación

- Organice una experiencia con los estudiantes para que puedan observar las partes fundamentales de una célula animal. Para esto, forme grupos de cuatro estudiantes. El día anterior a la práctica indíquele que por grupo deben traer los siguientes materiales: una bandeja de icopor, dos alfileres, una lupa, un huevo de gallina, una lámina portaobjetos y una lámina cubreobjetos. Para todo el curso usted puede llevar un frasco de suero fisiológico.
- Oriente la actividad para que cada grupo desarrolle lo siguiente:
 - Coger el huevo y hacerle un pequeño agujero en un extremo, de 1 cm aproximadamente.
 - Sacar la clara del huevo por ese agujero.
 - Luego, romper la cáscara y colocar la yema en la bandeja de icopor. La yema es la célula y se llama óvulo.
 - Con la lupa observar la yema. Indíqueles cuál es la membrana celular y el citoplasma.
 - Ubicar el núcleo de la célula, esto se logra rompiendo la membrana celular, el citoplasma se riega y se puede observar un punto oscuro, este es el núcleo.
 - Con los dos alfileres retirar el núcleo y colocarlo sobre la lámina portaobjetos, agregarle una gota de suero fisiológico y cubrir con la lámina cubreobjetos.
 - Observar con la lupa la preparación anterior.
 - Dibujar en el cuaderno las observaciones.
- Luego de la práctica, motive a los niños para que de manera verbal expresen algunas ideas sobre la estructura y función de cada una de las partes de la célula.

Uso de medios audiovisuales

Para complementar las actividades propuestas en este capítulo ubique en Internet algunos videos relacionados con el tema de la estructura celular, obsérvelos con los estudiantes y prepare una guía que deben desarrollar y socializar con todo el grupo. Puede acceder a las siguientes direcciones:

<http://www.youtube.com/watch?v=395B4JZg6I0>

<http://www.youtube.com/watch?v=f9TA7-sypXs&feature=relmfu>

<http://www.youtube.com/watch?v=IKck29LwY8g&feature=related>

Capítulo 3.

Entorno físico. Todo es materia

El desarrollo de este capítulo permitirá a los estudiantes identificar e indagar sobre las propiedades de la materia y los diferentes estados en que se encuentra.

Tema 7. Estados de la materia

- Este tema se puede iniciar haciendo un repaso sobre las generalidades de la materia y sus propiedades. Motive a los estudiantes para que con dibujos en el tablero representen algunas propiedades de la materia.
- Ahora retome la actividad de indagación del tema de estados de la materia y hágales las siguientes preguntas:
 - Sí sabemos que todo alrededor está hecho de materia ¿cómo se puede diferenciar un objeto de otro?
 - ¿Existe materia que no se puede ver o tocar a simple vista? ¿cuál?

Actividades de aplicación

- Organice grupos de cuatro estudiantes cada uno.
- Oriente a cada grupo para que diseñe y presente un experimento en el que se observen los estados: sólido, líquido y gaseoso de la materia.
- Cada grupo al presentar su experimento debe explicar claramente dónde consultaron y cómo hicieron el experimento; además, deben comparar las propiedades de cada estado (sólido, líquido y gaseoso).

Capítulo 4.

Ciencia, tecnología y sociedad. Nuestras relaciones con el ambiente

En este capítulo el estudiante reconocerá que todos los seres vivos necesitan de un lugar para vivir y desarrollarse y que en este lugar los organismos se relacionan con todo lo que les rodea, es decir con su ambiente.

Tema 8. Mi medio ambiente

- Presente a los estudiantes cuatro láminas que representen diferentes ambientes, por ejemplo: el campo, una ciudad, un acuario y un bosque con algunos animales.
- Pídales que observen muy bien las láminas y en el cuaderno hagan una descripción detallada de cada una y le pongan un título.
- Ahora socialice la descripción que hizo cada uno y según los títulos que le pusieron a cada lámina en su cuaderno, acuerde con ellos cuál será el mejor título, el cual deberán escribir a cada lámina.

Actividades de aplicación

- Anime a los estudiantes para que cada uno diseñe una maqueta de la siguiente manera: la maqueta se debe dividir en dos partes; en una parte representarán el medio ambiente en que viven y en la otra parte los cambios que le harían a ese medio ambiente para mejorarlo.
- Recuérdeles que deben incluir en la maqueta todos los seres vivos y no vivos que existen en ese ambiente.
- Los estudiantes deben presentar la maqueta a sus compañeros y explicar cómo es su medio ambiente, las relaciones que se establecen entre los seres vivos y no vivos, problemas que creen ellos que afectan a ese lugar y qué cambios harían a ese medio ambiente.



Ampliación conceptual Medio ambiente y biotecnología

Existen diferentes técnicas biotecnológicas que se utilizan para resolver los problemas de la contaminación ambiental. Uno de estos métodos consiste en utilizar varios microorganismos (ciertos tipos de bacterias) para controlar y tratar la contaminación química de diferentes ecosistemas. Para mejorar el efecto de estos microorganismos, se combinan sus características genéticas para obtener microorganismos recombinantes, es decir microorganismos con nuevas características, los cuales influyen de manera importante en los equilibrios ambientales. Algunos de los problemas ambientales en los que se puede aplicar la biotecnología son:

- Control de las mareas negras (derrames de petróleo).
- Eliminación de metales pesados.
- Degradación de aceites.
- Contaminación generada por insecticidas, herbicidas, pesticidas.
- Tratamiento de residuos industriales y urbanos.
- Obtención de energías que no contaminen.
- Recuperación de metales preciosos.

Capítulo 5.

Desarrollo compromisos personales y sociales. El conocimiento en las ciencias naturales

A través de la lectura y el desarrollo de las actividades del capítulo, el estudiante reconocerá la importancia de las ciencias en la vida del ser humano e identificará el campo de acción de la biología, la química y la física.

Tema 10. Las ciencias en nuestra vida

- Pida a los estudiantes que se organicen en cuatro grupos y que elaboren carteleras de la siguiente manera: un grupo diseña un automóvil, otro grupo dibujará un televisor y un radio; otro, elementos de aseo (jabones, crema dental, shampoo, desodorantes, talcos); el otro grupo dibujará medicamentos.
- Indíqueles que en la cartelera deben presentar los pasos que creen ellos se deben seguir para la fabricación de los diferentes artefactos o artículos.
- Cada grupo hará la exposición y sustentación de su trabajo.

Actividades de aplicación

- Recuerde a los estudiantes la actividad inicial (sobre las carteleras) y pídale que determinen cuales de los artefactos o artículos se han producido en procesos físicos y cuáles en procesos químicos.
- Con los mismos grupos que elaboraron las carteleras orientelos para que construyan, por ejemplo, una grúa, un telescopio, una polea, jabón.
- Resalte a través de una charla con los estudiantes la importancia de las ciencias en la vida del hombre y cómo los grandes científicos a través de muchos estudios y descubrimientos han mejorado la calidad de vida de las personas. Hágales ver que ellos también pueden construir e inventar diferentes cosas.

La ciencia y la ciudadanía



El 22 de abril de cada año se celebra el día de la Tierra; es un día para crear conciencia y analizar sobre los diferentes problemas que enfrentan los ecosistemas en el mundo, los cuales afectan a todos los seres vivos: deforestación, contaminación atmosférica, auditiva, visual, del agua, especies vegetales y animales amenazadas, son algunos de los problemas que día a día afectan a los ecosistemas. Por todo esto es importante que los seres humanos formulen soluciones para recuperar, proteger y conservar los ecosistemas.

- Lea el anterior texto a los estudiantes y pídale que en grupo elaboren un folleto o un manual sobre protección del ambiente.
- El folleto se debe publicar para que la comunidad lo conozca.

Conociendo los seres de la naturaleza

Los temas que se desarrollan en esta unidad ofrecen elementos y estrategias al estudiante que le permitirán indagar y profundizar en el conocimiento de los seres vivos. Conocerá y valorará la diversidad de seres vivos y los diferentes ecosiste-

mas en que habitan. Además se pretende que los niños sean capaces de plantear y diseñar proyectos personales o pedagógicos con el fin de resolver situaciones de su entorno.

Capítulo 6.

Me aproximo al conocimiento como científico natural. Metodologías científicas

Las lecturas y actividades que el estudiante realizará en este capítulo le servirán para comprender que para solucionar un problema o situación de tipo familiar o institucional se puede aplicar

la metodología científica; a través de ejemplos cotidianos podrá demostrar la importancia de seguir determinados pasos en la resolución de cualquier problema.

Tema 11. Resolviendo problemas

- Plantee uno o dos problemas que se presenten comúnmente en las familias o en el colegio, por ejemplo: ¿por qué se presenta el problema de la diarrea en los niños? ¿por qué muchas personas no tienen adecuados hábitos alimenticios? ¿cómo evitar el desperdicio de agua en la casa y en el colegio?
- Organice una mesa redonda para que los estudiantes opinen sobre el problema planteado, es decir, deben indicar las causas por las cuales se presenta el problema y cómo se podría resolver

Actividades de aplicación

- Organice grupos con los estudiantes; cada grupo debe determinar un problema, puede ser del hogar, del colegio, de la región.
- Indíqueles que cada grupo debe presentar una exposición en la que apliquen la metodología científica para la solución del problema que determinaron.

Capítulo 7.

Entorno vivo. Biodiversidad

A través de las lecturas y el desarrollo de las actividades propuestas en el libro, los estudiantes reconocerán que existe una gran diversidad de seres vivos

en la Tierra, pero que aún faltan muchos por descubrir y también podrán identificar muchas especies animales y vegetales existentes en Colombia.

Tema 13. La biodiversidad en Colombia

- Organice una salida con los estudiantes a un lugar cercano al colegio donde exista mucha vegetación (puede ser un parque natural, una quebrada, un bosque, entre otros).
- Recomiende a los niños que deben llevar ropa adecuada, refrigerio para compartir, libreta de notas, lupa, lápiz.
- Cuando estén en el lugar organícelos en grupos de cuatro estudiantes, indíqueles que cada grupo debe tratar de caminar por sitios diferentes.
- Los estudiantes deben observar cuidadosamente y registrar los diferentes seres vivos que van encontrando en su recorrido.
- De regreso al colegio cada grupo debe presentar un informe y exponer ante todos los compañeros, el registro de los seres vivos que encontraron, teniendo en cuenta: número de especies animales y vegetales, nombres de los que conozcan y características físicas.

Actividades de aplicación

- Organice una mesa redonda para que los estudiantes expresen ideas relacionadas con la biodiversidad.
- Escriba en el tablero algunas frases para que los niños las analicen y luego cada uno exponga sus puntos de vista. Las ideas o frases pueden ser:
 - ¿Cómo se originaron los seres vivos?
 - ¿Dónde aparecieron los primeros seres vivos?
 - ¿Cómo eran esos primeros seres vivos y cómo fueron evolucionando?
 - ¿Cómo han hecho los científicos para descubrir tantas especies animales y vegetales que existen en la actualidad?
 - Los científicos cada vez descubren nuevos seres vivos, ¿cuál será la mejor forma de descubrir nuevas especies?

La ciencia y la ciudadanía



Colombia un país de maravillas

Nuestro país ha sido catalogado por la Organización Internacional de Conservación de la Naturaleza (WWF) como la segunda nación más biodiversa del mundo. Ocupa el primer lugar del mundo en diversidad de aves (aproximadamente 1.885 especies) y de orquídeas (4.010 especies, lo que corresponde al 16,4% de las orquídeas conocidas en el planeta Tierra). En diversidad de plantas (aproximadamente 41.000 especies), de mariposas (3.273 especies), pe-

ces de agua dulce (1.430 especies) y anfibios (760 especies), Colombia se encuentra en el segundo lugar. Ocupa el tercer lugar en el mundo en diversidad de palmas (230 clases) y reptiles (525 especies). Y en diversidad de mamíferos está en el cuarto lugar con 479 especies. Todas estas especies, más las grandes superficies de bosques y de áreas coralinas entre otras, constituyen gran parte del patrimonio colombiano

- Luego de leer el texto motive a los estudiantes para que elaboren un decálogo sobre acciones que se deben generar desde el colegio, el hogar, y la comunidad para proteger, restablecer y conservar la gran riqueza vegetal y animal que posee nuestro país

Capítulo 8.

Entorno físico. Todo lo que existe es materia

Durante el desarrollo de este capítulo, los estudiantes comprenderán que todo cuanto existe en el universo es materia y que ésta presenta propiedades como: la masa, el volu-

men, densidad, punto de ebullición, punto de fusión, entre otras, que permiten diferenciarla; también lograrán identificar los componentes de la materia y sus características.

Tema 14. Composición de la materia

- Con anterioridad pida a los estudiantes que lleven diferentes objetos: cajas, vasos, arena, azúcar, agua en una botella, bombas para inflar, una banda de caucho, talcos, alambre de cobre.
- Pídales que observen detenidamente cada uno de los objetos que trajeron y que elaboren un cuadro en su cuaderno en el que escriban el nombre del objeto y las características que observan de él.
- Aproveche para explicarles que todos esos objetos están formados de materia y que cada uno presenta características o propiedades para poderlos diferenciar.

Actividades de aplicación

- Organice grupos de tres o cuatro estudiantes y oriéntelos para realizar algunos experimentos en los que se puedan demostrar propiedades de la materia como: la densidad, el color, la dureza, olor, masa, entre otros.
- El siguiente experimento permite demostrar la densidad como propiedad física de la materia. Aliste los siguientes materiales con anterioridad: vaso de precipitados (o un vaso de vidrio), probeta (o un vaso que tenga mediciones), piedra, agua, aceite, balanza, regla.

El procedimiento debe ser el siguiente:

- Recuerde a los estudiantes propiedades de la materia como la masa, el volumen, la densidad y cómo hallar cada una de estas propiedades.
- Medir la masa de la piedra en la balanza.
- Medir 20 cm³ de agua en la probeta o vaso con medidas.
- Colocar la piedra en el vaso que contiene los 20 cm³ de agua y por desplazamiento hallar el volumen.
- Determinar la densidad de la piedra, dividiendo la masa entre su volumen, así:

$$\text{Densidad} = \frac{\text{masa}}{\text{volumen}}$$

- Determinar la densidad del agua y del aceite, midiendo 20 cm³ de cada sustancia y luego colocar cada sustancia en la balanza para medir la masa.
- Calcular la densidad del agua y del aceite aplicando la fórmula como en el caso anterior.
- Comparar las densidades de las tres sustancias y definir cuál tiene menor densidad.

Otra experiencia que se puede trabajar con los estudiantes

para determinar propiedades de la materia como el color y la dureza es la siguiente:

Material: cobre, azufre, parafina, mechero, trípode, pinzas, alambre delgado o un alfiler, tapas metálicas.

Procedimiento:

- Tomar pequeñas muestras de cobre, azufre y parafina; observarlas muy bien y tomar nota del color.
- Con el alambre o alfiler tratar de rayar cada material, (cobre, azufre, parafina). De esta manera se puede determinar la dureza, que es la resistencia que tiene un objeto a dejarse rayar. Registrar lo siguiente: ¿cuál de los materiales tiene más resistencia al rayado? ¿cuál material es duro? ¿cuál es muy duro y cuál menos duro?
- Colocar cantidades pequeñas de cobre, azufre y parafina en las tapas metálicas. Coger cada tapa metálica con las pinzas y colocarlas sobre el trípode y calentarlas con el mechero (o con una vela). Registrar lo que se observa y responder: ¿cuál de las tres sustancias se funde más fácilmente? ¿cuál de las sustancias resiste más el calor sin cambiar?
- Se pueden determinar otras propiedades como el olor, la tenacidad u otras que el docente escoja.

Terminadas las experiencias, cada grupo de estudiantes debe responder en el cuaderno lo siguiente:

- ¿Qué se puede concluir de las propiedades que presentan los diferentes materiales?
- ¿Qué propiedad o propiedades de la materia son comunes a toda clase de materiales o sustancias?

Uso de medios audiovisuales

Si en la institución educativa se cuenta con computadores y acceso a Internet aproveche estos recursos y observe con los estudiantes el video que se encuentra en las siguientes direcciones:

<http://www.youtube.com/watch?v=GsbYj5Wrz48>

<http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=h8RkBCw5624>

Puede organizar con los estudiantes una de las experiencias que presentan en el video.

Capítulo 9.

Ciencia, tecnología y sociedad. Variedad de ecosistemas.

En este capítulo es importante que los estudiantes reconozcan las estrechas relaciones que se establecen entre los seres vivos y el ambiente natural en el que viven; además, podrán identificar la variedad de ecosistemas que existen en el planeta Tierra.

Tema 16. Los diferentes ecosistemas

- Establezca una charla con los estudiantes para que a través de ella, los niños puedan expresar sus ideas sobre lo que es un ecosistema.
- Motívelos para que en hojas blancas, cada uno dibuje un ecosistema de la región; deben describir las principales características del ecosistema.
- Algunos estudiantes pueden presentar ante sus compañeros el dibujo del ecosistema y explicar sus características. Trate de seleccionar para la presentación dibujos de diferentes ecosistemas.



Ampliación conceptual El cambio climático

La superficie del planeta se encuentra en una fase de calentamiento que está produciendo cambios en el clima actual. Según estudios la temperatura de la Tierra aumentó durante el siglo XX, aproximadamente $0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ y el año 1996 fue uno de los períodos más calurosos que se han registrado desde 1866. Además el balance de radiación solar se encuentra alterado ya que gran parte del calor que la Tierra envía al espacio queda retenido por el fenómeno conocido como efecto invernadero.

El efecto invernadero se presenta en el planeta desde hace muchos años y ha sido un factor importante para la vida. Se estima que sin este efecto la temperatura media de la Tierra sería aproximadamente de $-17\text{ }^{\circ}\text{C}$ y no los $13\text{ }^{\circ}\text{C}$ que presenta actualmente.

Actividades de aplicación

- Organice una actividad práctica para que los estudiantes establezcan diferencias entre un ecosistema acuático y uno terrestre.
- Con anterioridad consiga un acuario, un terrario, colores, libreta de apuntes.
- Lleve el acuario y el terrario al salón de clases para que los niños puedan observarlos detenidamente.
- Pídales que describan en sus cuadernos todos los factores bióticos y abióticos que forman parte de cada ecosistema y que expliquen las relaciones que se establecen entre esos factores.
- Ahora organice cuatro grupos e indique a cada grupo que deben diseñar una maqueta en la que representen los siguientes ecosistemas: acuático, páramo, desierto, bosque.
- Cada grupo debe exponer sus trabajos y explicar claramente las características del ecosistema que les correspondió.

El problema del efecto invernadero es que cada vez el incremento de gases es mayor, lo que produce un recalentamiento de la superficie terrestre.

Uno de los gases responsable del efecto invernadero es el vapor de agua; otros gases que se acumulan en pequeñas concentraciones son el dióxido de carbono y el metano. El incremento del dióxido de carbono se debe al aumento de emisiones y a la destrucción de gran cantidad de bosques ya que dejan de absorberlo en la fotosíntesis. El metano, se genera por fermentaciones sin oxígeno y se produce en grandes cantidades en los arrozales y pantanos.

Si la emisión de gases invernadero continúa en incremento, el resultado según los científicos será un aumento de la temperatura en los siguientes 100 años.

Los seres vivos y sus relaciones

En esta unidad se pretende que el estudiante continúe su aprendizaje en todo lo relacionado con los seres vivos, la forma como se organizan, las funciones que cumplen para mantenerse con vida y las relaciones que se establecen en el medio en el que viven. Además, desarrollará habilidades para organizar, analizar, desarrollar e innovar actividades científicas fortaleciendo de esta manera la capacidad de observación, toma de decisiones y análisis de fenómenos.

Capítulo 11.

Me aproximo al conocimiento como científico natural.

La experimentación

El desarrollo de las actividades de este capítulo permitirá que el estudiante aproveche la curiosidad y su espíritu de observación, para que realice procesos de observación y descripción de fenómenos, formule preguntas, plantee hipótesis y realice pequeños experimentos.

Tema 19.

El laboratorio

- Para iniciar el tema organice una mesa redonda para que los estudiantes expresen sus ideas sobre los siguientes aspectos:
 - ¿Cómo se imaginan que son los lugares donde se elaboran productos como alimentos procesados, jabones, pinturas, medicamentos?
 - ¿Cuáles materiales o equipos creen ellos que se necesitan para elaborar, por ejemplo, un jabón?
 - ¿Cómo se llaman los lugares donde se elaboran productos como los antes mencionados?
 - ¿Será posible elaborar algunos productos en la casa? ¿cuáles?

Actividades de aplicación

- Aclare a los estudiantes que no se necesita ser un genio para ser un científico, que ellos y cualquier persona puede trabajar como científico, solo se requiere observar, analizar, descubrir, comprobar fenómenos, entre otros.
- Motive a los estudiantes y organícelos en dos grupos para que realicen una experiencia interesante, puede ser elaboración de un yogurt casero. Para esta práctica, cada grupo debe conseguir los siguientes materiales:
 - Una estufa eléctrica pequeña.
 - Una olla o recipiente que resista el calor.
 - Termómetro (preferiblemente de laboratorio).
 - Una cuchara.
 - 1 litro de leche.
 - 1 taza de yogurt natural, es decir, sin fruta y sin azúcar..

Procedimiento

- Colocar la leche en la olla y ponerla a calentar sin dejarla hervir, mezclando continuamente para que no se formen natas.

- Medir la temperatura y cuando ésta llegue a 80°C, retirar la olla de la estufa y colocar la olla en baño de María en un recipiente con agua fría.
- Medir nuevamente la temperatura y cuando baje a 40°C, agregar la taza de yogurt natural y tapar la olla inmediatamente.
- Envolver la olla con una tela (para guardar el calor) y colocarla en un sitio donde se pueda mantener más o menos a 40°C, es decir caliente por 8 horas.
- Se puede agregar azúcar o trocitos de la fruta deseada.
- Después de las 8 horas, traspasar el yogurt a un frasco con tapa o a un recipiente hermético y llevarlo a la nevera.
- Ahora ya se tiene un yogurt para compartir con los compañeros y la familia.
- Al final de la experiencia invite a los estudiantes a una reflexión sobre la práctica: cómo les pareció, cómo se sintieron, entre otros.

La ciencia y la ciudadanía



La ingeniería genética

En los últimos años se han logrado muchos avances tecnológicos gracias a grandes descubrimientos que se han logrado a través de la ingeniería genética. Uno de los objetivos que desean alcanzar los científicos, además de completar el mapa del genoma humano, es ordenarlo nuevamente e identificar cada gen y determinar la función que cumple en el cuerpo humano, culminando de esta manera el proyecto genoma.

El proyecto genoma es un proceso especializado que consiste en la reconstrucción de la totalidad de caracteres genéticos que tiene el ADN humano. Algunos científicos dicen, que si se logra culminar este proyecto, en un futuro se

podrán prevenir y en muchos casos tratar enfermedades genéticas como la diabetes, la hipertensión arterial, entre otras.

Además la ingeniería genética intenta desarrollar proyectos para prolongar la vida del ser humano y también elaborar alimentos naturales mejorados. Este último proyecto se lograría desarrollando genéticamente cultivos que sean más resistentes a las plagas y a los cambios ambientales extremos.

- Luego de la lectura del texto anterior aclare a los estudiantes algunos conceptos (genoma humano, genes, caracteres genéticos, ADN).
- Pregúnteles qué saben ellos sobre la manipulación genética de los cultivos.
- Motívelos a que den sus opiniones sobre estas prácticas.

Capítulo 13:

Ciencia, tecnología y sociedad.

Las relaciones biológicas entre los organismos

A través del desarrollo de las actividades planteadas en este capítulo, los estudiantes comprenderán que los diferentes organismos que habitan en un ecosistema interactúan unos con otros de diferentes formas. Estas interacciones son muy importantes para la supervivencia de todos los seres vivos; algunas de estas interacciones son benéficas para unos organismos, otras son perjudiciales.

Tema 22. Circulación de la materia y la energía en los ecosistemas

- Escriba en el tablero el siguiente texto:

“La familia Martínez consume una vez a la semana pescado, pues reconocen que este alimento contiene minerales, proteínas y vitaminas muy importantes para la salud. En la región donde habita esta familia tienen por costumbre enterrar las espinas (el esqueleto) del pescado en los jardines de las casas pues dicen que estos nutren el suelo. Así que los Martínez siguieron la costumbre”.

- Luego de que los estudiantes lean el texto, plantee las siguientes preguntas:
 - ¿Qué creen que le sucede al esqueleto del pescado después de un tiempo?
 - ¿Cuál creen ellos que es la alimentación del pescado?
 - ¿Será cierto que el esqueleto del pescado nutre el suelo? ¿por qué?
- Oriente a los estudiantes para que representen a través de un dibujo las relaciones que se establecen entre el pescado, el suelo, las plantas y el ser humano.

Uso de medios audiovisuales

El uso de medios audiovisuales como películas, videos, presentaciones en power point, fotografías, son recursos muy valiosos que permiten afianzar los aprendizajes de los estudiantes, por lo tanto, se pueden aprovechar y dinamizar lo mejor posible las actividades. En las siguientes direcciones encontrará videos o presentaciones que puede proyectar a

sus estudiantes y después puede indicar a los estudiantes el desarrollo de un taller:

<http://www.slideshare.net/josemanuel7160/unidad-8-materia-y-energa-en-el-ecosistema>

<http://www.slideshare.net/juan-carlos-1419/materia-y-energia-presentacion>



Ampliación conceptual

La biogeografía

Los exploradores europeos han viajado por todo el mundo y han encontrado diferentes tipos de vegetación: manglares, bosques tropicales, desiertos con cactus altos, los cuales eran desconocidos para ellos, aunque también encontraron varias áreas con especies animales y vegetación similar a las que ellos conocían en su tierra. La inquietud de estos viajeros del siglo XVIII, al notar las diferencias de organismos entre los distintos continentes, originó el estudio de la distribución de los diferentes organismos sobre la superficie de la Tierra.

De aquí nace la biogeografía que es la ciencia que trata de explicar la distribución de los organismos, los patrones de la variación que presentan los individuos, las poblaciones, las especies y las comunidades en el planeta Tierra.

Actividades de aplicación

- Presente a los estudiantes dos láminas, una de un ecosistema acuático y otra de un ecosistema terrestre. Pídales que las observen detenidamente.
- Los niños deben reconocer en los ecosistemas representados en las láminas las relaciones alimenticias y energéticas de los organismos que habitan en ellos. Para este ejercicio escriba en el tablero los siguientes enunciados, ellos deben responder en el cuaderno:
 - Determinar los factores abióticos que influyen en cada ecosistema.
 - Identificar los factores bióticos.
 - Clasificar los organismos de cada ecosistema en productores, consumidores y descomponedores.
 - Describir el tipo de interacción que se lleva a cabo entre los diferentes organismos de cada ecosistema.
 - Diseñar una cadena o pirámide alimenticia de los organismos de cada ecosistema.



El ambiente y los seres vivos

Los capítulos y temas que se desarrollan en esta unidad despertarán en los estudiantes interés y curiosidad por conocer y comprender cómo los descubrimientos de los científicos han influido en el desarrollo de la vida, en temas como la clasifi-

cación de los seres vivos, la importancia de la invención de la tabla periódica, entre otros. Además, desarrollarán actitudes hacia la protección y conservación del medio ambiente.

Capítulo 15.

Me aproximo al conocimiento como científico natural. El conocimiento científico y sus representantes en la historia

A través de las lecturas y el desarrollo de las actividades del capítulo, los estudiantes podrán conocer y valorar el trabajo que han realizado algunos

científicos a través de la historia y reconocerán los beneficios que estos aportes han representado a los seres humanos.

Tema 24. Conociendo el trabajo de los científicos

- Comente con los estudiantes sobre la importancia que tiene para la vida el trabajo científico.
- Pídales que formen grupos de cuatro e indíqueles que cada grupo prepare una pequeña exposición sobre un descubrimiento científico que conozcan.

Actividades de aplicación

- Con anterioridad pida a los estudiantes que consulten y amplíen la información sobre descubrimientos de científicos que han servido al ser humano para mejorar su calidad de vida, por ejemplo: el descubrimiento de las vacunas, la evolución de las máquinas, la electricidad, el trasplante de órganos, entre otras.
- Organice cuatro grupos y oriente a los estudiantes para que aprovechen las consultas que hicieron y cada grupo escoja un tema y prepare una presentación.
- Es importante que al final de cada presentación se hagan reflexiones sobre los beneficios de los descubrimientos para la humanidad.

La ciencia y la ciudadanía



La imagen que siempre se ha tenido de los científicos es de personas sabias que inspiran respeto, porque se han dedicado a la investigación de manera voluntaria y desinteresada buscando beneficios a la humanidad. Ahora se ven muchos jóvenes investigadores que trabajan de manera más tranquila combinando sus trabajos con actividades de esparcimiento.

Esta nueva imagen surge de la idea de que los científicos son personas como cualquier otra y

que lo más importante es la constancia y el interés de superación, además que la práctica científica es una actividad que la puede desarrollar cualquier ser humano y no necesariamente seres superdotados o privilegiados.

Luego de la lectura del texto anterior, haga una reflexión con los estudiantes sobre este tema y pídale que escriban en el cuaderno ocho o diez cualidades que debe tener cualquier persona que desee trabajar como científico.

Capítulo 16.

Entorno vivo. Clasificación de los seres vivos

El desarrollo de las actividades de este capítulo permite que los estudiantes comprendan que debido a la enorme diversidad de seres vivos que existen en la Tierra, los científicos se vieron en la necesidad de desarrollar diferentes procedimientos para nombrarlos y clasificarlos. Así mismo, entenderán que existen otros seres, los virus, los cuales por sus características la comunidad científica no logró ubicarlos en ninguno de los reinos de la naturaleza.

Tema 26. Los virus

- Organice una mesa redonda con los estudiantes y anímelos a que expresen ideas sobre los siguientes aspectos:
 - Existen enfermedades muy comunes que afectan a las personas produciendo síntomas como: dolor de cabeza, fiebre, diarrea, malestar general. ¿Por qué se presentan estas enfermedades? ¿Qué las causa?
 - Los estudiantes pueden comentar sobre situaciones en las que han sentido síntomas como los mencionados.
 - Pueden contar sobre el tratamiento que han aplicado en estos casos.

Actividades de aplicación

- Lea el siguiente texto a los estudiantes:
 “Las enfermedades contagiosas atacan a todos los sistemas del cuerpo humano. Muchas de estas enfermedades se producen por la calidad del aire que se respira. La mayoría de los microorganismos se encuentran en el aire, por eso a través de un simple estornudo se pueden propagar millones de microorganismos que causan enfermedades respiratorias como la gripa, la neumonía, la tuberculosis, entre otras. Pero además de estas enfermedades respiratorias, existen otras que se manifiestan por microbios que se desarrollan en el agua, por ejemplo, el microbio causante del cólera”.
- Luego de esta lectura, organice cuatro grupos para que cada uno de ellos, responda las siguientes preguntas:
 - Explicar las medidas de higiene que practican en su vida cotidiana.
 - ¿Cuando están afectados por el virus de la gripa, consumen algún medicamento? ¿de qué forma tratan esta enfermedad?
 - ¿Cada cuánto visitan al médico?
 - ¿Cuando alguna enfermedad contagiosa los afecta, siguen el tratamiento indicado por el médico?
 - ¿Consideran que la dieta alimenticia es adecuada para prevenir este tipo de enfermedades?
- Ahora se pueden socializar las respuestas de cada grupo.

Uso de medios audiovisuales

Localice en Internet algunos videos sobre los virus y las enfermedades ocasionadas por ellos. Invite a los estudiantes a que los observen. Seleccione uno y realice con ellos un video-foro sobre lo observado.

Puede seleccionar uno de ellos, en las siguientes direcciones electrónicas:

<http://planetatierra.blogspot.com/2009/01/los-virus.html>

<http://www.youtube.com/watch?v=00NPrkIOXxY>

<http://www.youtube.com/watch?v=f1BUXFhp3LI&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=wpN79S0MHYQ&feature=related>

Capítulo 18.

Ciencia, tecnología y sociedad.

Los proyectos ambientales

A través de este capítulo los estudiantes entenderán la importancia de cuidar el entorno y de promover acciones para solucionar problemas que afectan el ambiente. Además desarrollarán actitudes de respeto, responsabilidad, compromiso, solidaridad y tolerancia con el fin de proteger el medio ambiente que los rodea para el mejoramiento de la calidad de vida.

Tema 28. El activismo ecológico

- Puede iniciar el tema preguntando a los estudiantes si conocen o han participado en actividades o campañas que promuevan la protección del medio ambiente.
- Pídales que en grupos de cuatro estudiantes, describan en carteleras las campañas ambientales que conocen.
- Motívelos a que expresen su opinión sobre la necesidad y conveniencia de esas campañas y si realmente han causado el impacto esperado.

Actividades de aplicación

- Coordine con algunas industrias de la región para llevar a los estudiantes a una visita en la que ellos puedan indagar y conocer los mecanismos que estas empresas aplican para el manejo de los residuos generados en sus procesos industriales.
- Tenga en cuenta seleccionar empresas que se dediquen a la producción de alimentos, pinturas, detergentes y desinfectantes, reciclaje de papel, entre otras.
- Recuerde a los estudiantes mantener un comportamiento adecuado para el éxito de la actividad.
- Con anterioridad prepare una guía para los estudiantes teniendo en cuenta:
 - Nombre de la empresa, actividad principal a la que se dedica.
 - Proceso que ejecuta la industria para el manejo de los residuos generados.
 - Responsables del manejo de residuos.
 - Acciones que realiza la empresa para la conservación del medio ambiente.
- Puede aprovechar la visita para solicitar un permiso para que observen los procesos de producción.



Ampliación conceptual Modelos de la tabla periódica

La tabla periódica apareció hace unos 200 años y se ha convertido en un recurso indispensable para la química. La historia del sistema periódico, se inició porque durante el siglo XIX la cantidad de elementos químicos fue aumentando y se fueron conociendo sus propiedades. Por tanto, surgió la necesidad de clasificarlos y agruparlos facilitando así su estudio. Desde ese tiempo, a medida que la ciencia avanza y con el descubrimiento de nuevos elementos, la tabla ha sido cuestionada y modificada. Sin embargo, a pesar de los grandes avances de la ciencia en los últimos cien años, el sistema periódico de los elementos químicos no ha tenido cambios radicales en su estructura básica. Han aparecido varias versiones del sistema periódico, por ejemplo: la tabla periódica tridimensional propuesta por Fernando Dufor, científico de Montreal; la tabla piramidal diseñada por William B. Jensen de la Universidad de Cincinnati; la tabla que presenta las propiedades de los compuestos.

Aun así, la tabla periódica de los elementos es uno de los aportes más significativos de la ciencia moderna, que ha logrado adaptarse y mantenerse a través del tiempo.

Orientaciones para desarrollar un proyecto de área

El área de ciencias naturales, es una de las áreas que brinda mayores oportunidades para que los estudiantes se entrenen en el manejo y desarrollo de una investigación y el fortalecimiento del pensamiento científico. Esto se puede ir logrando poco a poco a través de la realización de pequeños proyectos, que impliquen la utilización de tiempos muy cortos. Se puede pensar por ejemplo en la realización de un proyecto por unidad, o por bimestre.

Un proyecto de área en ciencias naturales debe contemplar como mínimo los siguientes pasos:

- Una introducción para referirse a la temática que se pretende trabajar, es decir que acá se plantea el contexto en el cual se desarrollará el proyecto.
- Establecimiento de la situación problema, es decir a aquella a la que se le quiere dar solución, generalmente se presenta con una pregunta.
- Formulación de la hipótesis, tratando de visualizar cuales serán los posibles resultados que se obtendrán y que es la base esencial para iniciar este proyecto.
- Establecimiento de los materiales que se necesitan para llevar a cabo el proyecto.
- Establecimiento del plan a seguir y revisión cuidadosa de cada uno de sus pasos.
- Ajustes al plan, teniendo en cuenta las sugerencias del docente que tiene a su cargo la dirección de los proyectos.
- Ejecución del plan, que es la parte experimental, toma de datos y anotaciones.
- Registro y análisis de la información recolectada
- Plantear algo más que se puede hacer, además de lo ya realizado, esto con el objetivo de que los conocimientos adquiridos en la realización del proyecto se puedan utilizar una o varias veces más.

En este grado, se sugiere desarrollar los siguientes proyectos:

- Tecnología: Elaboración de queso, yogur, mermelada, compota.
- Educación ambiental: reciclaje, ahorro de energía, construcción de una huerta casera o escolar o de jardines.
- Cuidado de la salud: Hábitos saludables (nutrición y prácticas de ejercicio)

Para leer más:

¡Pilas con la educación ambiental!

El sentido de lo 'público' hace parte de las más importantes temáticas que requieren los jóvenes para analizar y entender que los bienes ambientales son el patrimonio de todos. Es así como no solo los maestros de ciencias naturales y afines deben enseñar habilidades que tienen que ver con el medio ambiente, los “docentes especialistas en cualquier área del conocimiento están llamados a participar, ya que la educación ambiental es un eje transversal”, como lo señala Igino Mercuri, director del Centro de Educación para la conservación del Zoológico de Cali.

De esta forma, la educación ambiental va más allá de sembrar árboles o realizar únicamente programas de reciclaje, es un instrumento de formación que debe ser asumido por todas las áreas. En el caso de la Fundación Zoológica de Cali se ha hecho una alianza con la Secretaría de Educación Municipal para que los colegios públicos de esa ciudad reciban proyectos de educación ambiental. “Todas las escuelas de ese municipio tienen proyectos ambientales escolares en desarrollo”, subraya Mercuri.

Por otro lado, la fundación OPEPA, fundada en 1998, tiene como objetivo reconectar a niños y jóvenes con la tierra para que actúen de forma ambientalmente responsable. Según Sergio Llano, gerente de operaciones, esta tarea se logra a través de varios programas, entre ellos 'Peal' o Programa de Educación al Aire Libre, que ofrece a los colegios ubicados en la capital del país, la posibilidad de complementar el currículo escolar con algunas dinámicas fuera de sus aulas. Los programas, sostiene Llano, van desde pasar algunas horas en los Cerros Orientales, conociendo la biodiversidad, hasta algunas salidas de 25 días. Los destinos son nacionales, o fuera de Colombia como Canadá y Costa Rica, donde puedan enfrentarse a situaciones reales en contacto directo con la naturaleza. “Una de las necesidades de los niños, hoy por hoy, no tiene que ver solo con el contenido teórico, no es información lo que les está haciendo falta, sino entender plenamente y a conciencia su papel en el planeta y sus tareas para mejorar las condiciones del mismo”.

Tomado de periódico El Tiempo, Abril 22 de 2012

¿En qué vamos? Unidad 1



Realiza las siguientes actividades y compara tus respuestas con las de tus compañeros:

1. El enunciado verdadero es:

- Ⓐ El campo de la tecnología es la acción.

Porque la tecnología es el conjunto de ciencia, técnica y arte que permite crear y utilizar cosas.

3. Propiedades generales y específicas de algunas sustancias:

Sustancias	Propiedades		
	Generales	Específicas	Estado
Jabón	Se puede medir su masa, volumen, peso, divisibilidad.	Color, olor, sabor, dureza.	Sólido
Leche	Se puede medir el volumen, peso.	Color, olor, sabor, punto de ebullición, densidad	Líquido
Vidrio	Se puede medir su masa, volumen, divisibilidad.	Color, fragilidad, dureza	Sólido
Aire	Se puede medir el volumen, peso.	Densidad	Gaseoso

4. El ambiente y la salud de las personas de mi comunidad se pueden ver afectados por diferentes actividades:

- El uso de detergentes pues estos productos no son biodegradables es decir, son resistentes a la acción biológica del agua y del suelo, por tanto llegan a los organismos a través del agua que consumen y se acumulan en ellos.
- El uso de abonos químicos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, es una práctica que el hombre se ha visto obligado a utilizar para lograr una mayor y mejor producción de cosechas, pero esto acaba con las plagas y también acaba con otras formas de vida como ranas, aves y microorganismos del suelo; como estos químicos se acumulan en los cultivos, la lluvia los arrastra hasta los ríos, así el agua de los ríos se contamina y ésta es ingerida luego por el ser humano generando trastornos genéticos graves.
- La producción de solventes y combustibles, pues generan gases tóxicos afectando el medio ambiente.

¿En qué vamos?

Unidad 2



Realiza las siguientes actividades y compara tus respuestas con las de tus compañeros:

2. Esta afirmación indica que todo lo que existe en el universo independientemente de si es una estrella, una casa, un animal, el agua, el ser humano, es materia y está conformada por unas partículas pequeñas llamadas átomos.
5. Pasos necesarios para llevar a cabo un proyecto:

El desarrollo de un proyecto en la escuela debe tener en cuenta la integración del curso o de la comunidad educativa. Por ejemplo, si queremos solucionar el problema del manejo de basuras en el colegio se deben seguir los siguientes pasos:

- Diagnóstico.
 - Formulación del problema.
 - Formulación de hipótesis.
 - Diseño del proyecto (¿qué hacer? ¿cómo hacerlo? ¿qué hará cada persona? ¿cuánto tiempo durará? ¿qué resultados se esperan?)
 - Realización.
 - Seguimiento y evaluación.
 - Elaboración de un informe escrito.
6. Tener éxito en la realización de un proyecto quiere decir que se ha logrado cumplir con los objetivos planteados, es decir, que el problema formulado ha sido resuelto, por lo tanto los resultados esperados se pueden observar y las personas o comunidad involucrada se ve beneficiada. Estos logros son muy importantes para las personas o para una organización, ya que la decisión de llevar a cabo un proyecto es un reto y el poderlo culminar con éxito es una gran satisfacción.

¿En qué vamos?

Unidad 3



Realiza las siguientes actividades y compara tus respuestas con las de tus compañeros:

1.
 - Adelantar experimentos en el desarrollo de una investigación permite comprobar hipótesis sobre determinados fenómenos o situaciones, además se amplían los conocimientos de algún tema.
 - El uso de instrumentos y aparatos especializados en el diseño experimental facilita el trabajo y garantiza resultados más precisos.
3. Características de una comunidad biológica:
 - Está conformada por grupos de poblaciones de seres vivos que habitan en un mismo lugar.
 - Los seres vivos de la comunidad interactúan permanentemente.
 - También se distingue por la diversidad, es decir, por el número de poblaciones que la conforman
4. Ruta de la energía en una cadena alimenticia:

Es importante que en los ecosistemas haya organismos autótrofos y heterótrofos, para que la energía circule: los organismos autótrofos, es decir, los productores (las plantas), reciben la energía del sol (energía lumínica) y la transforman en energía biológica que es aprovechada por los otros seres vivos. Luego los organismos heterótrofos, los animales, obtienen energía y nutrientes consumiendo otros seres vivos.
6. Fuentes de información:
 - El investigador podrá ir a una biblioteca y consultar en enciclopedias o en internet la biografía que necesita.
 - El encuestador utilizará y aplicará un instructivo para obtener la información requerida.
 - El estudiante recurrirá a un museo para observar las pinturas, tomará si es posible fotografías.
 - El periodista buscará en archivos de empresas, universidades, institutos, etc., las fotografías que necesita.

¿En qué vamos?

Unidad 4



Realiza las siguientes actividades y compara tus respuestas con las de tus compañeros:

2. Completa en siguiente cuadro:

Reino	Tipo de organismos	Características
Mónera	Bacterias y cianobacterias	Organismos diminutos unicelulares con gran capacidad de reproducción.
Protista	Protozoos y algas	Organismos eucariotas unicelulares y algunos multicelulares
Fungi	Hongos	Están constituidos por hifas
Vegetal	Plantas	Organismos eucariotas multicelulares. Son autótrofos y realizan el proceso de la fotosíntesis
Animal	Animales vertebrados e invertebrados.	Organismos eucariotas multicelulares. Son heterótrofos y tienen la capacidad de moverse y responder a estímulos

3.

a. Los datos que se pueden obtener de la tabla periódica son:

- Nombre y símbolo del elemento.
- Número atómico.
- Peso atómico.
- Estado de oxidación.
- Configuración electrónica.
- Punto de fusión y punto de ebullición.
- Densidad.
- Electronegatividad.
- Potencial de ionización.

b. Elementos del grupo IA: Hidrógeno (H), Litio (Li), Sodio (Na), Potasio (K), Rubidio (Rb), Cesio (Cs), Francio (Fr).

Elementos del grupo IIA: Berilio (Be), Magnesio (Mg), Calcio (Ca), Estroncio (Sr), Bario (Ba), Radio (Ra).

c. Los elementos del grupo IA, pertenecen a este grupo porque tienen propiedades químicas similares y poseen un electrón en su último nivel de energía. Los elementos del grupo IIA, pertenecen a este grupo porque tienen propiedades químicas similares y poseen dos electrones en su último nivel de energía

d. Elementos del grupo VIIA:

Flúor - F
Cloro - Cl
Bromo - Br
Yodo - I
Astatio - At.

e. Los elementos del grupo VIIA tienen siete electrones en su último nivel de energía.

f. Elementos del primer período: Hidrógeno (H), Helio (He).

g. Los elementos que tienen cinco niveles de energía pertenecen al quinto período.

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Indago sobre un avance tecnológico en medicina y explico cómo se usaron las Ciencias Naturales en su desarrollo..				
	Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes				
	Clasifico y verifico las propiedades de la materia.				
	Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud				
	Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que muchos de ellos pueden ser válidos simultáneamente				
2	Identifico la importancia de la investigación científica				
	Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas				
	Clasifico materiales en sustancias puras y mezclas				
	Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones				
	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas				
3	Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas.				
	Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.				
	Comparo mecanismos de obtención de energía de los seres vivos				
	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos				
4	Identifico la importancia de la investigación científica				
	Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a las características de sus células				
	Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.				
	Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud				

Estrategias de nivelación

Unidad 1	
Dificultades Al estudiante se le dificulta:	Estrategias/actividades
Entender qué es la célula y describir las funciones de sus organelos	Presentar una película sobre la célula en la que se observe cómo se forma una célula y la función que cumplen cada uno de sus organelos. Al final de la película el estudiante puede desarrollar una guía que el docente ha diseñado con anterioridad
Comprender y explicar qué es la materia y diferenciar sus propiedades	Presentar diferentes objetos (frutas, un vaso con agua, una bomba para inflar, una caja pequeña de madera, etc.); explicar y demostrar que estos objetos están constituidos de materia, pues se pueden tocar, medir, oler y se pueden diferenciar por las características o propiedades que presentan: masa, volumen, densidad, color, olor, etc
Reconocer la importancia y la aplicación de la física y la química en la vida diaria	Presentar productos de uso cotidiano como, jabón, crema dental, algunos medicamentos, etc. Analizar y explicar sobre los procesos que desarrollan los científicos para la elaboración de esos productos y la utilidad de estos en la vida diaria. También comentar sobre la invención de equipos, aparatos y maquinaria, resaltando que todo esto se ha desarrollado mediante procesos físicos y cómo estos equipos tecnológicos han facilitado el trabajo del ser humano.

Unidad 2	
Dificultades Al estudiante se le dificulta:	Estrategias/actividades
Comprender que la metodología científica es una estrategia muy útil para aplicarla en la solución de diferentes problemas o situaciones cotidianas.	Explicar que para solucionar un problema o para el desarrollo de un proyecto es muy útil aplicar la metodología científica. Se puede a través de un ejemplo, como la construcción de una huerta o un jardín para el colegio, diseñar un proyecto describiendo detalladamente los pasos de la metodología científica para su ejecución.
Diferenciar los factores bióticos y abióticos de un ecosistema y las relaciones que se establecen en él.	Presentar un video en el que se observen y se identifiquen claramente los factores bióticos y abióticos de un ecosistema terrestre. Explicar cómo influyen los factores abióticos sobre los bióticos.
Reconocer y valorar la importancia del agua para la vida de todos los organismos y proponer acciones para conservarla.	Diseñar un taller sobre la importancia del agua para todos los seres vivos. Luego diseñar unos folletos o volantes en los que se den orientaciones sobre el uso y cuidado del agua.

Unidad 3	
Dificultades Al estudiante se le dificulta:	Estrategias/actividades
Comprender la importancia de la experimentación científica.	Presentar una película o un video que muestre cómo en un laboratorio se desarrollan productos, por ejemplo, jabón, pintura, alimentos procesados etc. Luego intentar hacer un experimento sencillo y presentar un informe sobre la práctica realizada.
Entender cómo se forman las comunidades biológicas y las relaciones que se establecen entre sus miembros.	Ilustrar con ejemplos cómo se conforma una comunidad, describir sus características y con flechas indicar y explicar las relaciones que se dan entre los organismos de una comunidad biológica.
Identificar las diferentes fuentes de información y cómo acceder a ellas.	Seleccionar un tema y buscar información sobre él. Consultar en libros, enciclopedias o en Internet. Presentar un informe sobre la consulta.

Unidad 4	
Dificultades Al estudiante se le dificulta:	Estrategias/actividades
Reconocer que los descubrimientos e inventos de los científicos han beneficiado a la ciencia y al ser humano.	Presentar una película o documentos sobre algunos descubrimientos o trabajos científicos y analizar y valorar los aportes que éstos han traído al ser humano.
Entender la importancia de la clasificación de los seres vivos e identificar el reino al que pertenecen los organismos.	Con ejemplos sencillos de clasificación de objetos, resaltar la importancia de clasificar. Diseñar una guía con ilustraciones sobre los diferentes seres vivos y cómo ubicarlos dentro de los cinco reinos.



Guía para el docente de Lenguaje, grado 6°

Fundamentos conceptuales y didácticos de Lenguaje

En la serie **Secundaria Activa**, el área de Lenguaje se trabaja en cuatro libros en los que se abordan los conceptos, procesos, habilidades y contenidos correspondientes a los grados sexto, séptimo, octavo y noveno de la educación básica secundaria.

Esta serie representa un apoyo de carácter pedagógico y científico, para docentes y estudiantes, pues expone los contenidos de manera organizada, dinámica y objetiva, a la vez que los integra con los desempeños, las actividades y las secciones complementarias como: *A propósito de*, *Escribiendo con sentido*, *Entendemos por*, *Mundo rural* y *Datos curiosos*.

Para lograr este desarrollo, se sigue una secuencia o ruta didáctica que permite enlazar diferentes momentos que propician un diálogo de saberes entre el maestro y el estudiante con el fin de situarlos en el núcleo de la comprensión de los procesos del lenguaje. Esto para proporcionar un proceso de aprendizaje que garantice la coherencia entre los principios básicos del área, el aprender a aprender y la formación del individuo integral, desde el punto de vista cognitivo, procedimental y actitudinal.

La ruta didáctica de **Secundaria Activa** plantea tres grandes momentos:

Indagación	Presenta situaciones, textos y material gráfico, con la intención de identificar ideas previas, motivar a los estudiantes y establecer un primer acercamiento a los contenidos que se van a abordar.
Conceptualización	Desarrolla los contenidos a través de lecturas, videos, y diversas actividades cognitivas, de acuerdo con los procesos de pensamiento de los estudiantes de cada grado. Este momento incluye la sección <i>Aplico mis conocimientos</i> , que busca establecer el nivel de comprensión y apropiación de los conceptos desarrollados a lo largo del texto.
Aplicación	Presenta situaciones reales o de contexto para que el estudiante ponga en juego sus aprendizajes y logre un aprendizaje significativo.

Esta propuesta se desarrolla dentro del marco del aprendizaje significativo, según el cual el aprendizaje tiene un alto grado de dependencia de los conceptos e ideas previas con las que cuenta el estudiante y que se vinculan a la nueva información que este recibe, con el intención de generar cambios de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal.

Propósitos del área

El libro de Lenguaje para la Educación Básica Secundaria del modelo Secundaria activa parte del concepto de que el lenguaje forman parte de las características que definen al ser humano como especie única dotados con la capacidad lingüística. Por consiguiente, la función primordial de la formación en lenguaje es aportar a su desarrollo adecuado. Para esto, los propósitos del área de

Lenguaje se plantean relacionados con seis dimensiones:

- Comunicación

- » Formar individuos capaces de ubicarse en el contexto de interacción en el que se encuentra y estar en capacidad de identificar los códigos lingüísticos que se usa, las características de los participantes y el propósito que los orienta y, de acuerdo con ello, interactuar.

- Reperesentación de la realidad

- » Desarrollar la capacidad del individuo de organizar y estructurar, de forma conceptual, sus experiencias y, en consecuencia, elaborar complejas representaciones de la realidad para utilizarlas y transformarlas cuando así se requiera.

- Ejercicio de la ciudadanía

- » Desarrolla la capacidad de emplear el lenguaje para construir nuevos acuerdos. Esto supone usos del lenguaje en los que una ética comunicativa propicia la diversidad, el encuentro y el diálogo de culturas. Igualmente se constituye en fundamento de la convivencia y el respeto, ejes de la formación ciudadana.

- Transmisión de información

- » Desarrollar la capacidad del individuo de producir nuevos significados o conocimientos, que puedan ser comprendidos y sustentados, independientemente de quien los produce. De esta manera se beneficia y enriquece el desarrollo de nuevos campos del saber.

- Expresión de sentimientos

- » Formar al individuo para la expresión artística. Para esto, se requiere trabajar en el desarrollo de las potencialidades estéticas del estudiante. Es decir, reconocer las posibilidades significativas que le ofrece el lenguaje, por medio de sus distintas manifestaciones.

- Sentido de la propia existencia

- » Formar individuos autónomos, capaces de pensar, construir, interpretar y transformar su entorno. Es decir, desde su condición de seres humanos únicos y diferenciados, pero iguales a los demás en derechos, responsabilidades y potencialidades.

Enfoque disciplinar

El área de Lenguaje se estructura a partir de los lineamientos curriculares dados por el Ministerio de Educación Nacional, que definen los objetivos para la educación Básica y Media, los cuales están dirigidos a la formación de conceptos y a la práctica de métodos y técnicas propios de las diversas disciplinas que conforman el área de Humanidades.

El fin último de la educación es el conocimiento, la comprensión y la capacitación para vivir e interactuar en un mundo con calidad. Por supuesto, el área de Humanidades no escapa a ese propósito. Para lograrlo, se plantean los tres campos fundamentales en la formación en lenguaje para la Educación Básica y Media que orientará el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas:

- Una pedagogía de la lengua castellana
- Una pedagogía de la literatura
- Una pedagogía de otros sistemas simbólicos

Igualmente, se reconocen tres funciones del lenguaje: la producción del conocimiento del mundo (función cognitiva), la interacción (función comunicativa), y la producción y disfrute de productos estéticos (función estética).

Para que las metas, los propósitos y las funciones se lleven a cabo, se hace necesaria una serie de procesos que están expresados en los Estándares, a través de sus factores organizadores:

- Producción textual
- Comprensión e interpretación textual
- Literatura
- Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos
- Ética de la comunicación

En lo referente a la **Producción textual**, se propone que el estudiante se familiarice, analice y produzca la diversidad de textos que significan el mundo, y que construya múltiples relaciones entre ellos, para que finalmente conecte los textos con la pragmática, es decir, con la realidad en que vive.

Comprensión e interpretación de textos, donde se reconoce el sentido y significado de los enunciados, se identifica la función de los elementos semánticos, y la capacidad para trasladar el sentido del texto hacia otros textos o el sentido global del texto, entre otros procesos. Se reconoce acá, igualmente, la diversidad cultural expresada por medio de las diferentes manifestaciones sociales.

Identificación y clasificación de la **Literatura**. Aquí el estudiante reconoce los textos literarios y analiza en ellos la simbolización de la cultura, la convergencia de diversas manifestaciones humanas y el testimonio de la historia de la humanidad. Todo esto visto desde una perspectiva estética, histórica, sociológica y de análisis de la obra literaria, donde el estudiante construye las diversas formas mediante las cuales se da la significación y la comunicación en signos, símbolos, reglas sintácticas, morfológicas, fonológicas, pragmáticas, contexto de uso y diversos tipos de lenguajes de expresión verbal, corporal y de imágenes. Cuando el estudiante habita los mundos imaginarios propios de la literatura, goza de la máxima expresión del lenguaje oral y escrito y accede a diferentes comprensiones y vivencias del mundo, pues lo literario, además de estético, es expresión de las concepciones individuales y colectivas; la obra literaria se constituye, entonces, en un universo bello y pleno de significaciones sobre la experiencia de vivir.

Respecto a los **medios de comunicación**, la **ética de la comunicación** alimenta en los jóvenes el valor del respeto a las ideas propias y a las del otro, así como a la importancia de conocer y analizar los diversos códigos sociales, culturales y lingüísticos que circulan por el mundo. Estos factores de organización se unen a los conceptos y a los subprocesos pro-

prios del área de Lenguaje. A la par de lo anterior, los **sistemas simbólicos** son estudiados en este apartado como conjunto de expresiones y relaciones entre las personas; los símbolos son lenguajes vivos y plenos que todos usamos a diario; desde una imagen hasta un icono, la vida personal y colectiva están inmersas en estos sistemas.

Para todos y cada uno de los grados se elaboraron los módulos y estos módulos se subdividen en unidades que a su vez se conforman en capítulos y en temas. A través del trabajo pedagógico desarrollado con las guías de lenguaje los estudiantes tendrán la oportunidad de aprender haciendo, de comprender y de evaluar los conceptos y procesos relacionados con el desarrollo de su pensamiento y las habilidades básicas de la comunicación: hablar, escuchar, leer, escribir, interpretar. De igual manera, el desarrollo de la comunicación, a través de la argumentación, la proposición y la interpretación, es una constante en todas las actividades propuestas desde los módulos del área de Lenguaje.

En los capítulos que componen cada unidad los estudiantes tendrán la oportunidad de acercarse a las diferentes tipologías textuales e interpretar las lecturas en cuatro niveles: el **literal**, donde se reconstruye el significado de los diferentes textos leídos; el **inferencial**, donde se busca comprender aspectos que no son explícitos en el texto, aquello que es insinuado o connotado por la obra, el **intertextual** que busca que los estudiantes identifiquen las relaciones entre un texto y otros textos y un texto y el contexto, y el crítico, donde el estudiante puede sentar su posición y argumentar sus opiniones sobre lo que lee.

Las competencias semánticas, ortográficas y gramaticales, se trabajan entonces de manera contextual, es decir, a partir de las lecturas apropiadas que responden a diferentes propósitos o necesidades comunicativas de acuerdo con los temas establecidos para cada grado.

En aras de un aprendizaje verdaderamente significativo, los conceptos, habilidades y subprocesos son evaluados en tres instancias: una autoevaluación en la que el estudiante reconoce mediante acciones concretas, los conocimientos y habilidades adquiridos y su pertinencia; una coevaluación donde los estudiantes se reconocen como una comunidad crítica de su propio trabajo a partir de la formulación de pre-

guntas; y una heteroevaluación donde el docente puede reconocer las habilidades y los aspectos a mejorar en los procesos de cada estudiante, teniendo como referencia los criterios de evaluación establecidos por la institución.

Didáctica del área de Lenguaje.

Al comienzo de cada módulo se explican los estándares, conceptos y subprocesos que deberán ser abordados durante el desarrollo de los capítulos que conforman las unidades. De esta manera, tanto el estudiante como el docente podrán hacer un recorrido panorámico, autónomo y eficaz de las temáticas que se trabajarán y las acciones propuestas desde el área de lenguaje, particularmente para cada grado. Las unidades, capítulos y temas buscan generar un aprendizaje y una evaluación procesual y continua. Tanto los temas como las actividades exploran y aprovechan las experiencias previas y las expectativas de los estudiantes con el fin de hacerlos parte activa de la construcción de su saber y su saber hacer en situaciones concretas que refieran la aplicación creativa, flexible y responsable de los conocimientos, habilidades o actitudes.

Después de las actividades con las que se inicia el trabajo en cada una de las unidades, el estudiante tiene la oportunidad de encontrar una variedad de textos instructivos o expositivos en los que se abordan conceptos relativos al lenguaje y sus diferentes expresiones y prácticas para desarrollar acciones significativas y contextuales; es decir, aquellas en las que el estudiante reconoce y afianza los conceptos trabajados, de manera práctica y contextual. Se incluyen también preguntas y ejercicios que acompañan y reconstruyen el sentido de los textos trabajados, a la vez que se presentan otros recursos como esquemas, gráficas o explicaciones que amplían los conocimientos y permiten que los estudiantes indaguen y profundicen sobre éstos.

Las actividades para el momento de la aplicación se destacan en los módulos mediante el título **Aplicación**. En esta sección se busca que los estudiantes pongan a en práctica los conceptos adquiridos y las habilidades desarrolladas. Igualmente, las secciones *Aplico mis conocimientos*, hacen parte de las actividades de aplicación y buscan promover un hábito autoevaluativo en ellos. Así mismo, la evaluación que se encuentra al final de cada unidad y busca que se reconozcan e integren los conceptos y procesos estudiados en cada unidad.

Otros de los aspectos que componen la didáctica del área es el de las referencias bibliográficas, que afianzan el hábito lector en los estudiantes, ofreciendo la referencia completa de las fuentes de donde fueron extraídos los textos mencionados y trabajados en las unidades. Esta bibliografía establece relaciones intertextuales y amplía el conocimiento enciclopédico de los estudiantes.

Dada la necesidad de fortalecer la comprensión textual, las lecturas se analizan en los niveles literal, inferencial, intertextual y crítico, de manera procesual. Además, de acuerdo con los temas y textos trabajados, se le ofrece al estudiante ejercicios que van desde las preguntas de selección múltiple, hasta la producción planificada de textos escritos y orales, pasando por preguntas abiertas donde él podrá exponer sus propios juicios y opiniones, realizar encuestas, entrevistas, consultas bibliográficas, completar cuadros o esquemas, y elaborar mapas conceptuales.

El papel del docente

La propuesta de Lenguaje del modelo **Secundaria activa** se desarrolla dentro del marco del aprendizaje significativo entendido como la propuesta en la que se busca impactar la estructura cognoscitiva de los individuos para confrontarla o modificarla a partir de situaciones que representen interés para el aprendiz.

En otras palabras, el aprendizaje significativo "... es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje". (Ausubel, D.P. (1976). *Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva*. México: Ed. Trilla).

En el aprendizaje significativo se destaca el papel activo tanto del docente como del estudiante que son capaces de construir conceptos y valores.

Los docentes de este modelo se destacan porque lideran el proceso de enseñanza aprendizaje, organizan y seleccionan los conceptos y las redes conceptuales pertinentes para el grado y la edad de los estudiantes. Además, organizan las actividades y la manera como se incluyen los nuevos contenidos y propician situaciones interesantes, atractivas y significativas para los estudiantes.

Los estudiantes, por su parte, se caracterizan por ser receptivos y participativos, que requieren de potentes actitudes cognitivas, pues deben dar cuenta de los conceptos disciplinares incorporados a su estructura cognitiva previa. La disposición para adquirir los contenidos les permite asimilar los conceptos nuevos a la estructura ya conformada, mientras que la participación los lleva a interactuar de manera más espontánea, propiciando una relación más directa con el conocimiento. En este sentido, es necesario verificar que el estudiante llegue a captar verdaderamente el significado, pues se corre el riesgo de que se engañe a sí mismo, creyendo que lo logró cuando solo ha llegado a la fase memorística.

Dentro de las herramientas desarrolladas en esta propuesta están los mapas conceptuales que organizan la estructura del conocimiento, plantean la ruta que sirve como organizador, sintetizan la red conceptual que ha preparado el profesor para sus estudiantes. Además los mapas conceptuales contribuyen al ordenamiento de conceptos por asociación, dentro de un contexto determinado, sin importar el orden jerárquico de exclusividad, ya que lo fundamental es seguir la ruta de los conceptos y su significado lingüístico. Con el fin de dar una presentación general de los contenidos desarrollados dentro de la serie de **Secundaria activa**, al iniciar cada capítulo, se presenta un organizador gráfico o mapa conceptual.

Recuerde que para cada tema se han planteado tres momentos, según se explicó con anterioridad. Estos están directamente vinculados con la propuesta de aprendizaje significativo: la sección *Indagación* que aparece al inicio de cada uno de los temas, busca la exploración de ideas previas. Los otros momentos (*Conceptualización y Aplicación*) propician situaciones y plantean actividades en las que el estudiante tiene que aplicar los conceptos trabajados o demostrar que fueron apropiados y asimilados.

Conceptos básicos de cada unidad

Una vez definidos los propósitos, enfoques y desempeños del área, se estructuran los conceptos básicos desarrollados en cada unidad, así como reflexiones pedagógicas sobre los factores abordados:

Unidad 1. Entrada al mundo del lenguaje		
Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las palabras dicen sobre el mundo y escriben lo que pasa. 2. El placer de las palabras escritas. 3. Las palabras nos muestran otros mundos. 4. Lenguajes para comunicarnos. 5. Hablo, escucho, comparto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Defino una temática para la elaboración de un texto narrativo. • Leo obras literarias de géneros narrativo, lírico y dramático, de diversas temáticas, épocas y regiones. • Reconozco las características de los principales medios de comunicación masiva. • Caracterizo obras no verbales (pintura, escultura, arquitectura, danza, entre otras), mediante producciones verbales. • Caracterizo el contexto cultural del otro y lo comparo con el mío. 	<p>Comunicación oral</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proceso de la comunicación oral. • La descripción. <p>La narración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura narrativa. • Inicio. • Desenlace. • Conclusión. <p>La lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lectura. • Estrategias de lectura. • Intención del texto escrito. • Texto explicativo o positivo. • Texto narrativo. • Texto argumentativo. • El texto instructivo. <p>La literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los géneros literarios. • Narrativa, lírica y dramática. <p>Los medios de comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los medios de comunicación: radio, prensa, televisión, internet. • Lenguaje no verbal: lenguaje gestual y corporal y visual.

Para tener en cuenta

Los procesos de producción de textos orales se fundamentan en una mirada que tiene en cuenta el uso de la lengua en diferentes situaciones comunicativas, y cómo este uso se concreta en la producción y expresión de enunciados de carácter individual.

En este contexto, la producción de textos orales en la escuela no responde únicamente a las situaciones espontáneas de uso (participación en clase, diálogos, intervenciones grupales o individuales), sino también, a la producción en contexto de textos orales diversos que responden a unas intenciones y necesidades planteadas en situaciones comunicativas auténticas.

Estas situaciones de uso se deben tener en cuenta el dominio de las diferentes formas de organización del lenguaje oral, es decir los tipos de discursos argumentativos, expositivos, informativos, descriptivos, entre otros, y los recursos comunicativos específicos de cada uno.

De igual manera las situaciones comunicativas auténticas deben permitir explorar tanto las de carácter académico, como las de carácter social. Las primeras le permiten conocer la oralidad en situaciones de disertación, exposición, sustentación y explicación entre otras, mientras que las segundas, le permiten prepararse para la conversación y la participación espontánea en distintos contextos.

Recordemos que el tema de la apropiación de estos conceptos y la participación en estas prácticas no sólo está relacionado con la vida académica, sino con la formación para la ciudadanía.

Unidad 2. Vivo mi lengua

Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<p>6. Le doy formas a las palabras: converso y escribo historias.</p> <p>7. Leo y comprendo: las palabras se organizan de distintas formas.</p> <p>8. El mundo de la lírica.</p> <p>9. Escucho la radio. Leo imágenes.</p> <p>10. Lo que digo es resultado de donde vivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formulo una hipótesis para demostrarla en un texto oral, con fines argumentativos. • Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información referidos a la temática que voy a tratar en mi texto narrativo. • Relaciono la forma y el contenido de los textos que leo y muestro cómo se influyen mutuamente. • Reconozco procedimientos narrativos, líricos y dramáticos en las obras literarias. • Selecciono y clasifico la información emitida por los medios de comunicación masiva. • Cotejo obras no verbales con las descripciones y explicaciones que se han formulado de ellas. • Identifico, en situaciones comunicativas auténticas, algunas variantes lingüísticas de mi entorno, generadas por la ubicación geográfica, diferencia social o generacional, profesión, oficio, entre otras. 	<p>La conversación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversaciones formales. • Conversaciones informales. • Habla coloquial. • Hala especializada. <p>Narraciones escritas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personajes, hechos, lugares y tiempos. • Tipos de descripción: prosopografía, etopeya y retrato. • La exposición. <p>Estructuras textuales según su intención</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lectura. • Tipos de textos: narración, exposición, argumentación. <p>La lírica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características del género lírico: musicalidad, libertad de sintaxis, subjetividad, imágenes poéticas, verso y prosa. • Las figuras literarias. <p>Comunicación y lenguajes no verbales</p> <ul style="list-style-type: none"> • La radio. • Formatos radiales. • Etapas para producir un programa radial. • El guión radial. • La imagen y sus planos: iconológico e iconográfico. <p>Variaciones de la lengua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usos de la lengua: según género, edad, lugar y profesión. • Los dialectos.

Para tener en cuenta

La comprensión e interpretación textual debe permitir a los estudiantes relacionarse con diversos tipos de textos a partir de distintas prácticas lectoras.

La diversidad textual es entonces una consideración que tiene en cuenta en primer lugar la lectura como una práctica social, es decir, que en el mundo real se leen distintos tipos de textos que tienen intenciones y recursos propios. Es en la medida en que el lector reconozca esa diversidad y esas particularidades de cada uno, que puede irse formando como lector competente.

La diversidad textual también reconoce que la posibilidad de familiarizarse con las diversas formas que toma el lenguaje en cada texto, permite reconocer las estructuras, intenciones, recursos lingüísticos y no lingüísticos, entre otros elementos, propios de cada tipo. Estos conocimientos son un elemento fundamental para la realización de inferencias y predicciones sobre el contenido del texto, lo que permite comprenderlo mejor.

Sobre las prácticas lectoras, es importante que en el acercamiento a estos textos se reconozca que la finalidad de la lectura puede ser distinta, es así como, se puede leer para acceder a los saberes específicos de un área del conocimiento, para realizar una actividad (conocer las reglas de un juego, hacer una receta, desplazarse de un lugar a otro, entre otros) y también se lee por gusto.

Unidad 3. Conozco mi lengua

Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<p>11. Las palabras nos ayudan a solucionar problemas y a escribir historias.</p> <p>12. Leo y entiendo: ¡tengo una estrategia!</p> <p>13. Las palabras nos envuelven y nos cuentan sobre otros mundos.</p> <p>14. La palabra que se expresa masivamente. Las imágenes que nos venden y que nos informan.</p> <p>15. Hablamos diferente, porque somos diferentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información acerca de la temática que voy a tratar en un texto con fines argumentativos. • Produzco una primera versión del texto narrativo, teniendo en cuenta personajes, espacio, tiempos y vínculos con otros textos y con mi entorno. • Comparo el contenido de los diferentes tipos de texto que he leído. • Comparo los procedimientos narrativos, líricos o dramáticos empleados en la literatura, que permiten estudiarla por géneros. • Recopilo en fichas, mapas, gráficos y cuadros la información que he obtenido de los medios de comunicación masiva. • Cotejo obras no verbales con las descripciones y explicaciones que se han formulado acerca de ellas. • Evidencio que las variantes lingüísticas encierran una visión particular del mundo. 	<p>El sociodrama y la anécdota</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sociodrama. • La anécdota. • Los pronombres personales. <p>Estrategias de lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> • La anticipación. • La reseña. <p>La narración</p> <ul style="list-style-type: none"> • La narración. • El narrador. • Tipos de narrador. • Las formas del género narrativo. • El cuento. • El cuento maravilloso. <p>Las revistas y las imágenes publicitarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • La revista. • Las imágenes publicitarias. <p>Variaciones de la lengua</p> <ul style="list-style-type: none"> • La jerga.

Para tener en cuenta

La construcción de un saber literario en el estudiante se encuentra mediada por la posibilidad de acceder a experiencias de lectura significativas en el aula, con estos tipos de textos. En este sentido es la lectura y el análisis de buenas obras lo que permite reconocer en el acervo literario todas las voces que en ellas están presentes.

La literatura, es el campo de lectura propicio para el análisis intertextual, en la medida en que en ella se presentan diversos escenarios posibles en los que confluyen diversas manifestaciones de las ciencias y de las artes.

La lectura de textos literarios debe ser mirada no sólo desde el aspecto formal de la estructura y los elementos de composición, sino también desde el diálogo que las obras literarias establecen con el mundo que recrean. Es así como los personajes, los espacios, las situaciones y acciones descritas aportan significados que van más allá de lo literal y trascienden al mundo real, permitiendo al lector reflexionar sobre el mismo y su entorno.

Unidad 4. Construir el mundo a través de las palabras

Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<p>16. La palabra indaga y cuenta lo que pasa</p> <p>17. Predecir para comprender</p> <p>18. El mundo es un teatro</p> <p>19. Palabras e imágenes que me informan</p> <p>20. Así se habla aquí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboro un plan textual, jerarquizando la información que he obtenido de diversas fuentes. • Produzco una primera versión del texto narrativo, teniendo en cuenta personajes, espacio, tiempos y vínculos con otros textos y con mi entorno. • Propongo hipótesis de interpretación para cada uno de los tipos de texto que he leído. • Comparo los procedimientos narrativos, líricos o dramáticos empleados en la literatura, que permiten estudiarla por géneros. • Organizo (mediante ordenación alfabética, temática, de autores, medio de difusión, entre muchas otras posibilidades) la información recopilada y la almaceno de tal forma que la pueda consultar cuando lo requiera. • Cotejo obras no verbales con las descripciones y explicaciones que se han formulado acerca de dichas obras. • Evidencio que las variantes lingüísticas encierran una visión particular del mundo. 	<p>Textos orales y escritos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La entrevista. • La noticia. • El verbo. <p>Lectura predictiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • La predicción. <p>El género dramático</p> <ul style="list-style-type: none"> • El teatro. <p>El periódico</p> <ul style="list-style-type: none"> • El periódico y sus características. <p>La historieta</p> <ul style="list-style-type: none"> • La historieta. <p>Modismos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los modismos.

Para tener en cuenta

Al igual que la construcción y acercamiento al código escrito debe estar mediado por la necesidad y el deseo del ser humano de expresar y comunicar, en la exploración de otras manifestaciones que emplean códigos distintos (la pintura, la música, el dibujo, la expresión corporal, entre otras), este elemento debe estar presente. El acercamiento a los distintos códigos de expresión debe partir de un análisis que permita entenderlos para posteriormente aplicarlos. En este marco las prácticas en el aula que se diseñen con este fin se plantean como un acercamiento a los recursos, intenciones, estructuras y elementos que permiten expresar y comunicar por medio de estas manifestaciones.

A manera de ejemplo podemos analizar el cine como una manifestación artística, que comunica a partir de la imagen y la palabra, generalmente aparece en el aula de clase como un recurso de apoyo que ilustra o amplía un concepto trabajado. Esto no quiere decir que este tipo de práctica no es adecuada, sino que a la par, deberían generarse otras que se encarguen de reconocer y analizar el lenguaje cinematográfico en sí mismo, para que el nivel de interpretación del estudiante se fortalezca.

De esta manera proponer la reflexión acerca de los planos de la imagen, de las adaptaciones, del contexto de creación y del contexto recreado y de reconocer los recursos estéticos que marcan la propuesta de un director frente a otro, no solo aporta al saber enciclopédico del estudiante, sino que lo fortalece como un lector/espectador más activo de estos textos.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Entrada al mundo del lenguaje

Esta unidad tiene como propósito principal presentarle al estudiante un recorrido inicial por el mundo del lenguaje. Con este recorrido se abre la puerta a nuevos conocimientos propios de la comunicación oral, la escritura, la lectura, la literatura, los medios de comunicación, los lenguajes no verbales y la construcción de una ética de la comunicación.

El recorrido se inicia con un acercamiento a la definición de textos orales, narrativos y argumentativos, continúa con una introducción a los géneros literarios y a la comunicación masiva, y presenta, finalmente, las características de obras no verbales y su relación con diferentes contextos.

Por tratarse de una unidad introductoria, se presentan estos contenidos de manera general y en las unidades siguientes se irá profundizando sobre ellos.

Capítulo 1.

Las palabras dicen sobre el mundo y escriben lo que pasa

Los objetivos de este capítulo son, primero, explorar cómo funciona la comunicación oral, sus usos y la importancia para nuestra vida diaria, y, segundo, caracterizar la narración, en tanto recurso que permite contar historias de manera clara y ordenada.

Tema 1. Las palabras que hablan



Ampliación conceptual

- A partir de la información del texto, organice grupos de trabajo en el que los estudiantes planeen la representación de diferentes situaciones comunicativas como las que allí se describen, para así identificar los cambios que se presentan con el uso del lenguaje oral en diferentes contextos.
- Puede hacer con los estudiantes un *Diccionario de expresiones populares*, con aquellas frases que cotidianamente son más usadas por los jóvenes y con aquellas que más emplean los adultos, para identificar los cambios que se generan en el habla dependiendo de quien usa el lenguaje, de la intención que tiene y del contexto.
- Proponga a los estudiantes que escojan una imagen de un paisaje, una persona o una planta que puedan recortar del periódico y la lleven a clase, usted también puede llevar imágenes variadas. Expóngalas en el tablero y pida a cada uno que escoja la que más le llame la atención y que sin decir cuál es, la describa a sus compañeros. Luego invite al resto de estudiantes a que señalen la imagen descrita.



Estrategias de indagación

- Proponga a los estudiantes que imaginen un mundo sin palabras y a que escriban un texto que conteste a la pregunta: ¿qué cambio implicaría esto en la vida de la humanidad?
- Invite a los estudiantes a contar una anécdota corta que hayan escuchado de sus padres o abuelos y posteriormente a contestar la pregunta sobre ¿por qué es importante preservar este tipo de narraciones y relatos orales?

Tema 2. Contando con las palabras



Estrategias de indagación

- Lea en voz alta una narración de ficción y una de no ficción y proponga a los alumnos identificar las semejanzas y diferencias presentes entre las dos. Tenga en cuenta, antes de iniciar las lecturas, realizar actividades de anticipación a partir de los títulos de los textos para que planteen hipótesis sobre su contenido.
- Antes de la lectura del texto “Crónica de la ciudad de La Habana”, realice preguntas de anticipación a partir del título, también puede presentar una situación hipotética parecida a la del cuento para que los estudiantes se preparen para la lectura, como: “Si llegas a un lugar desconocido y quieres saber sobre su historia, cultura y costumbres, qué harías”, luego de las respuestas se relacionan con el texto con una frase tipo “En esta narración vamos a ver qué hizo en el mismo caso Nelson Valdés...”.
- Se puede proponer primero una lectura silenciosa y posteriormente una lectura en voz alta compartida y comentada, es decir que cada alumno lee un fragmento (puede ser un párrafo) y se comenta ¿qué pasó aquí?, ¿a quién le pasó?, ¿en dónde pasó?, ¿qué opinan de lo que hizo?, ¿qué puede significar esta palabra según el contexto?, esto para lograr que todos hayan comprendido literalmente el texto.



Ampliación conceptual

- Inicie este tema con interrogantes como: ¿qué es una narración? ¿En donde encontramos narraciones y cómo las reconocemos? ¿Qué debemos tener en cuenta si queremos narrar algo?
- Pida a sus estudiantes que formen grupos de trabajo. Cada grupo debe llevar a clase un texto narrativo diferente y en clase explicar a los compañeros por qué es un texto de ese tipo.

Actividades de aplicación

- Tome un texto histórico o científico, léalo en voz alta, detenidamente, y repita su lectura si es necesario para que todos lo comprendan. Posteriormente organice a los estudiantes en cuatro grupos. Pídale a cada grupo que reescriba dicho texto a manera de cuento, diario, anécdota y noticia.
- Divida a los estudiantes en grupos, entréguales un texto (puede ser el mismo del ejercicio anterior) y haga que en él identifiquen los diferentes sustantivos y a qué tipo corresponden.

Capítulo 2.

El placer de las palabras escritas

Este capítulo es esencial para que el estudiante comprenda y reflexione sobre la importancia de la lectura, así como la necesidad de establecer estrategias sencillas para mejorar su comprensión lectora.

Tema 3. ¿Eso es leer?



Estrategias de indagación

- Con base en las preguntas que dan inicio a la Indagación, se puede hacer una cartelera de recomendaciones para leer, de lecturas recomendadas y de temas sobre los cuales leer.

Actividades de aplicación

Siguiendo el ejemplo de *Cómo pegar bien un botón*, elaborar un texto con los estudiantes sobre *Cómo ampliar nuestro vocabulario*. Sería importante recordarle a los estudiantes que los adjetivos y los sustantivos son parte de nuestro vocabulario cotidiano.



Ampliación conceptual

- A manera de decálogo, solicite a los estudiantes que elaboren consejos para leer mejor. Tenga presente que un decálogo es un texto breve que compendia en 10 consejos algún aspecto.
- Proponga a los estudiantes que por grupos realicen una representación sobre “por qué razón leen y por qué no leen” y la presenten a sus compañeros, para que al final se pueda dialogar sobre las razones representadas y su validez.
- Cree un concurso de promoción a la lectura en el que los estudiantes creen un afiche que invite a sus compañeros, profesores y en general a toda la comunidad educativa a leer.

Tema 4. En la variedad está el placer: un texto para cada ocasión



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que lleven un periódico (no necesariamente actual) y que por grupos escojan tres textos periodísticos para que contesten a las preguntas ¿cuál es la intención del texto anterior? ¿En qué se diferencian cada uno? Guíe el ejercicio para que escojan textos diversos (artículos de opinión, clasificados, anuncios publicitarios, noticias, recetas de cocina, entre otros).



Ampliación conceptual

- Se recomienda iniciar este tema con una ronda de preguntas acerca del conocimiento que tienen los estudiantes sobre tipos de textos y qué intención comunicativa tiene cada uno de los textos que ellos han identificado.
- Invite a los estudiantes a buscar un texto informativo, uno expositivo y uno argumentativo y que por grupos identifiquen claramente las intenciones de estos textos. Luego realice una mesa redonda sobre el ejercicio, destacando cómo cada tipología textual corresponde a un objetivo.

Conectémonos con las matemáticas



- Puede solicitarle a cada estudiante que identifique un tema de las matemáticas que le sea particularmente difícil de entender. Haga con los estudiantes el siguiente ejercicio:
 - » Expresar en una frase la dificultad que tienen respecto al tema. Deber ser precisos y enfocarse en la dificultad que ellos encuentran, no en el tema en sí.
 - » Elaborar un problema matemático sencillo que guarde relación con el tema anterior.
 - » Buscar diferentes soluciones al problema, explicando brevemente cada uno de ellos y cuál de las soluciones es más correcta para solucionar el problema.
 - » Escoger la solución más efectiva en la resolución del problema.

Capítulo 3.

Las palabras nos muestran otros mundos

Este capítulo desarrolla los géneros literarios (narrativo, lírico, dramático) y sus características. En la medida en que el estudiante comprende estos géneros, puede realizar mejores procesos de comprensión lectora y de producción literaria.

Tema 5. Los mundos de la literatura



Estrategias de indagación

- Plantee la pregunta sobre ¿qué es la literatura y cómo sabemos que un texto es literario? Tome nota en el tablero y pida a los estudiantes que construyan un cuadro con dos columnas (textos literarios y textos no literarios) para después del desarrollo del tema constatar cuáles preconceptos se reafirman y cuáles se niegan.



Ampliación conceptual

- Con base en la idea de José Saramago, solicite a los estudiantes que cada uno exprese en una frase para qué le sirve la literatura. Este ejercicio de escritura se puede montar a manera de exposición en el aula de clase.
- Lea en voz alta un cuento breve y que con base en él los estudiantes respondan: ¿Para qué sirve la literatura?
- Después de leer las definiciones de los géneros literarios y de haber leído los textos correspondientes a cada uno de ellos, solicite que cada estudiante en una frase breve defina a cada género y su intención comunicativa básica.
- Construyan de manera conjunta un esquema o mapa conceptual que contenga los conceptos principales sobre este tema.

Conectémonos con las ciencias sociales



- Para fortalecer las relaciones interdisciplinarias, puede leer en voz alta un texto de ciencias sociales sobre la Antigua Grecia y establecer relaciones entre el contexto histórico y el Canto IX de la Odisea.
- Igualmente puede trabajar un mito de creación y compararlo con algunas de las teorías sobre el origen del universo y hacer el mismo ejercicio de comparación para contrastar la manera como se presenta la información en los textos literarios y en los textos expositivos.

Capítulo 4.

Medios que comunican, lenguajes para leer

Este capítulo muestra los principales medios de comunicación y para qué son útiles. Igualmente, detalla las características de los textos donde prevalece la imagen, los gestos y otras formas de expresión y comunicación distintas a las palabras.

Tema 6.

¿Cómo me comunican los medios?



Estrategias de indagación

- Puede iniciar este tema con la pregunta: ¿cómo transforman los medios de comunicación las relaciones entre las personas? Esta pregunta se podrá retomar y desarrollar a lo largo de las diferentes actividades hasta llegar a construir conclusiones colectivas del grupo.
- Otra actividad inicial es proponer que los estudiantes elaboren un friso o caricatura sobre lo que saben respecto a los medios de comunicación masiva: ¿qué son? ¿dónde iniciaron? ¿cómo llegó la televisión a nuestro país? ¿cómo inició el internet?



Ampliación conceptual

- Solicite a los estudiantes que indaguen cómo ha sido el efecto que la radio, prensa, televisión e internet han tenido en sus respectivos medios familiares. Luego, socializar el ejercicio.
- Observar con el grupo de estudiantes un programa de televisión que sea del agrado de todos. Se puede observar y repetir una emisión y analizar en él:
 - Qué lenguaje verbal utiliza y con qué intención.
 - Qué lenguaje no verbal utiliza y con qué intención.
- Igualmente y bajo la misma didáctica del ejercicio anterior, se pueden comparar dos noticieros de televisión de dos cadenas diferentes para determinar sus lenguajes e intenciones; además a qué le pone énfasis cada noticiero y por qué.

Actividades de aplicación

- Si se tiene acceso a internet, se pueden identificar algunas direcciones de páginas de información nacional e internacional y comparar el tipo de comunicación que manejan y con qué intención.
- Se puede observar un programa de televisión

educativo, cultural o regional y determinar el tipo de lenguaje que utiliza. El ejercicio es proponer un formato o esquema que sea más dinámico y significativo para la juventud, tomando como modelo algún programa infantil o juvenil de gran audiencia.

Tema 7. Existen otros lenguajes



Estrategias de indagación

- Proponga un recorrido por la escuela y en la comunidad para identificar las señales, signos y otros códigos comunicativos que se usan para informar o dar instrucciones a las personas sin la necesidad de las palabras escritas. En particular, se pueden determinar las señales que se refieren a vías y lugares. Luego, en clase, se dialogará sobre la función de estos signos y su necesidad.
- De igual manera se puede proponer la construcción de señales propias para comunicarse en el salón y utilizar en ciertas situaciones como pedir la palabra, hacer silencio, hacer una pregunta, pedir permiso para ir al baño, entre otros.



Ampliación conceptual

- Como la parte de Conceptualización explica los tipos de lenguajes no verbales, se puede proponer un juego de representación de roles o situaciones. Puede entonces escribir en papelitos profesiones como carpintero, cultivador, enfermera, alcalde, vendedora, entre otros, y que los estudiantes saquen uno de ellos en la bolsa para representarlo por medio del lenguaje gestual y corporal.
- Proponga a los estudiantes contar una historia o situación por medio de imágenes. Luego pueden intercambiarlas para que a partir de la imagen otro compañero cree una historia. Posteriormente pueden comparar la historia inicial que dio vida a la imagen y la historia final que surgió de ella.
- Puede llevar a clase un video musical y proyectarlo sin volumen para que los estudiantes realicen hipótesis sobre el contenido de la canción. También puede llevar la melodía de una canción sin la letra para que la escuchen y realicen el mismo proceso.

Capítulo 5.

Hablo, escucho, comparto

Este capítulo tiene el objetivo de estudiar el proceso de comunicación, su funcionamiento y sus elementos. Así, los estudiantes podrán ampliar su conocimiento sobre los tipos de lenguajes y sus intenciones pero dentro de un marco más general que les permita identificar las formas en que nos comunicamos y cómo logramos una comunicación más efectiva.

Tema 8. Compartir un mensaje



Ampliación conceptual

- Para consolidar los aspectos de código, emisor, receptor, canal, mensaje y contexto, solicite a los estudiantes que identifiquen un conflicto o problema recurrente en el colegio y que lo analicen detallando cómo cada aspecto se ha desarrollado. Luego que establezcan algunas pautas para mejorar ese proceso.
- Plantee situaciones en las que definan algunos de los aspectos presentes en el proceso comunicativo (emisor, receptor, mensaje, código, canal, contexto) para que por grupos los estudiantes definan los restantes en contextos reales y posibles, como ejemplo puede proponer:
 - Situación 1: el código es escrito – El emisor es un padre de familia.
 - Situación 2: el emisor es el presentador de un noticiero – El mensaje es que hubo un temblor en la región en horas de la tarde.
 - Situación 3: los receptores son los estudiantes de grado 6°. – El canal es el periódico.
 - Situación 4: mensaje: Nos vemos mañana en el consultorio. - El canal es el teléfono.
 - Situación 5: el contexto es la droguería de un barrio. – La receptora es una madre de familia.



Estrategias de indagación

- Presente a los estudiantes diferentes situaciones en las que la comunicación sea no verbal para analizar cuál es el posible mensaje que se transmite en cada una, por ejemplo:
 - Tirar la puerta de la habitación.
 - Inclinarsse sobre el puesto durante la clase.
 - Guiñar el ojo a alguien.
 - Tocar el hombro de quien está adelante en una fila.

Uso de medios audiovisuales

Para consolidar el desarrollo de las competencias trabajadas en la Unidad 1, puede invitar a los estudiantes, si se cuenta con el acceso a internet, a escuchar relatos propios de la tradición oral, de narradores como Nicolás Buenaventura o Eduardo Galeano, de su propia voz. Este recurso les permitirá reflexionar sobre las entonaciones, el ritmo, la selección de las palabras y otros aspectos a tener en cuenta en la producción de textos orales. Una de los enlaces que ofrecen este recurso es: <http://www.radioteca.net>

Conectémonos con las ciencias sociales



Con base en la reflexión que se hace en Mundo rural, se puede crear con los estudiantes un decálogo de la buena comunicación. Se puede ha-

cer a manera de periódico o programa radial y emitirlo a toda la comunidad con el objetivo de que todos los habitantes de la región reflexionen sobre cómo una buena y oportuna comunicación evita malentendidos innecesarios.

Vivo mi lengua

Esta unidad tiene como propósito que los estudiantes comprendan cómo escribir narraciones teniendo en cuenta los elementos que las constituyen. De igual manera aborda nuevas estrategias de comprensión lectora a partir del análisis de la intención y estructura de los textos. En el campo de la literatura propone abordar el género lírico a partir de la interpretación de la poesía. La radio se

presenta como uno de los medios de comunicación masiva más importante y se tiene en cuenta la formación de un oyente más reflexivo y crítico. Posteriormente aborda la imagen y los planos que nos permiten analizarla. Para finalizar plantea una mirada a las diferentes maneras de usar la lengua según la procedencia regional.

Capítulo 6.

Le doy forma a las palabras: converso y escribo historias

El objetivo de este capítulo es darle a conocer al estudiante las características del habla coloquial y del habla especializada así como estrategias para mejorar la producción de textos narrativos.

Tema 9. Cada palabra en su lugar



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que escriban una conversación cotidiana de las que a diario tienen con sus familiares y amigos. Abra un espacio para que compartan sus escritos y al final haga la pregunta a todos sobre ¿Cómo podemos describir la manera como nos comunicamos con las personas cercanas?
- Observe un video documental corto con los estudiantes en donde un profesor, investigador o científico explique algo de su trabajo. Compare esta forma de expresión con la que los estudiantes indagaron en el ejercicio anterior.
- Con base en los dos ejercicios anteriores, plantee una pregunta a los estudiantes y desarróllela en un debate. Estas preguntas le pueden servir de guía: ¿la comunicación oral es siempre igual?
- ¿Qué hace que varíen las formas de expresión oral? ¿Es importante cambiar la manera como nos expresamos oralmente según nuestro interlocutor y la intención que queremos lograr?
- Plantee a los estudiantes la pregunta sobre ¿cuáles serían las características de un buen conversador? indague si conocen alguna persona que cumple con esas características.
- Compare las ideas del ejercicio anterior sobre las características del buen conversador, con las que se infieren del fragmento de *El mundo de Sofía*.
- Pregúnteles a los estudiantes por qué palabras como: algo, esto, montón, vaina, eso, cosa, son más fáciles de entender en contextos orales que en escritos. Póngales escribir oraciones en las que se empleen estas palabras y analicen si son claras y precisas.



Ampliación conceptual

- Anime a los estudiantes a identificar las principales características del habla coloquial de su colegio, familia y región para hacer un breve diccionario coloquial.
- A manera de representaciones breves, máximo de tres minutos, se pueden organizar parejas de compañeros para que presenten las características y diferencias entre Conversación y Exposición a partir de situaciones comunicativas reales.

Actividades de aplicación

- Con el grupo de estudiantes, realice unos criterios generales para todas las exposiciones que en adelante se lleven a cabo. Esto se puede socializar con otros docentes para que todos tengan los mismos criterios de exigencia con respecto al grupo.
- Realicen un ciclo de exposiciones con invitados externos a la institución, así podrán invitar a una persona del centro de salud un día, a la bibliotecaria municipal otro, a un abuelo del grupo de la tercera edad, y así cada día durante una semana. Realicen un plan de acción con responsables, tareas a llevar a cabo por cada uno y fechas, para que el evento se desarrolle de manera satisfactoria.

Tema 10. Tiempos, lugares, hechos y personajes



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que indaguen sobre un evento extraño, simpático o que haya dado de que hablar en su comunidad para que lo narren a los demás estudiantes. Posteriormente, entre todos, den respuesta a las siguientes preguntas:
 - ¿Qué tuvieron en cuenta para narrar bien la historia?
 - ¿Hubo partes en las que les hizo falta información importante?
 - ¿Cuál de los relatos les pareció mejor narrado y por qué?

Actividades de aplicación

- Pida a los estudiantes que intercambien las narraciones que crearon a partir de la leyenda *La hija perdida de Deméter* (propuesta en la sección *Aplicación. Narrando con sentido*) y que dialoguen respecto a las diferentes creaciones narrativas, evaluando los aspectos positivos y negativos de cada una. Este ejercicio puede resultar muy significativo para los estudiantes, pues entre pares se obtienen mayores niveles de criticidad y de diálogo.



Ampliación conceptual

- Conforme grupos de estudiantes y seleccione para cada uno de ellos una narración, a partir de ella van a realizar descripciones de los personajes teniendo en cuenta los tipos propuestos: prosopografía, etopeya y retrato. A partir de la descripción los van a dibujar y presentar al resto de sus compañeros.

- Lleve a clase una serie de narraciones cortas de varios tipos (noticias, historietas, mitos, leyendas, anécdotas, entre otros) y asígnele a cada grupo una para su análisis. Este consistirá en identificar en la narración asignada cada uno de los elementos de la narración y presentarlos organizados en un mapa conceptual a los compañeros. Antes de cada presentación, debe indicar a los estudiantes que deben realizar una lectura en voz alta del texto, para que la preparen.

Capítulo 7.

Leo y comprendo: las palabras se organizan de distintas formas

El capítulo trabaja la lectura, específicamente la forma que toman los textos para organizar el discurso, según su intención comunicativa: narrar, exponer o argumentar. Gracias al reconocimiento de dichas estructuras, se pueden comprender mejor los textos que se leen porque se determina con mayor facilidad su propósito y organización.



Estrategias de indagación

- Presente a los estudiantes un ejemplo de texto argumentativo, expositivo, instructivo y narrativo y pídales que establezcan sus diferencias. Así sea de manera muy general, ellos podrán ir comprendiendo cómo existen diferentes tipos de textos para distintas intenciones comunicativas.

Tema 11. Leo y entiendo



Estrategias de indagación

- Lidere una encuesta al interior del grupo de estudiantes, en las que respondan algunas de las siguientes preguntas:
 - ¿Qué leemos en el colegio?
 - ¿Qué leemos en casa?
 - ¿Qué estrategias utilizamos para leer?
 - ¿Cuánto tiempo dedicamos a la lectura en nuestro tiempo extraescolar?
 - ¿Qué es lo que más nos gusta leer?
- Utilizando conocimientos de estadística, solicite a los estudiantes que elaboren porcentajes y, en lo posible, barras de cada una de las respuestas.
- Analice con los estudiantes los resultados y procuren establecer algunas estrategias sencillas y puntuales para mejorar los tiempos de lectura en el aula y fuera de ella.



Ampliación conceptual

- Retome la lectura *Boy*, trabajada en la sección de *Conceptualización* del libro del estudiante. Léala con los estudiantes de nuevo y solicíteles que escriban un párrafo que continúe la historia.
- Identifiquen el tema del texto anterior y asígnele un tipo de texto (argumentativo, expositivo o instructivo) a cada grupo para que escriban un párrafo con el tema. Posteriormente lo presentan a sus compañeros y exponen las razones por las que el escrito es representativo de la tipología asignada.

Capítulo 8.

El mundo de la lírica

Este capítulo 8 presenta las particulares esenciales del género lírico y permite leer, comprender e interpretar varios poemas, reconociendo sus principales características.

Tema 12. La palabra toma la forma de un verso



Ampliación conceptual



Estrategias de indagación

- Lea con los estudiantes los siguientes versos de Gustavo Adolfo Bécquer:

Rima LII
*Volverán las oscuras golondrinas
En tu balcón sus nidos a colgar
Y otra vez con el ala a sus cristales
Jugando llamarán
Pero aquellas que el vuelo refrenan
Tu hermosura y mi ducha a contemplar,
Aquellas que aprendieron nuestros nombres,
Ésas... ¡no volverán!*

Fragmento. Gustavo Adolfo Bécquer. *Rimas*. Alianza editorial, Madrid, 1986.

- Pídales a los estudiantes que escojan la letra de una canción que como la de Julián Orbón, *Guantanamera*, tenga una letra que sea del agrado de ellos, solicíteles que escojan una frase de su predilección y la presenten, contándole a sus compañeros por qué les gusta.
 - Realice una audición musical en la que los estudiantes tengan copia de las letras de las canciones que van a escuchar. Posteriormente invítelos a escoger las frases que más les gustaron y a exponer las razones de su elección.
- Solicite a los estudiantes que identifiquen la musicalidad. Por ejemplo los sonidos que se repiten:
 - Colgar/contemplar
 - Llamarán/volverán
 - Invite a los estudiantes a que organicen la sintaxis del poema de la manera en que les parezca más tradicional y luego reflexione con ellos por qué la poesía transforma ese orden. En el poema de Bécquer, por ejemplo, se podría decir “Las oscuras golondrinas volverán”...pero el poeta altera el orden normal (hipérbaton), y dice: “Volverán las oscuras golondrinas”...Con ese efecto recae la fuerza expresiva en el hecho de que nuevamente vendrán las golondrinas, para hacer alusión al tiempo y a la repetición, aunque el amor no regresará.

Actividades de aplicación

- Ejercicio de creación. Este ejercicio se puede complementar con una ronda de lectura de todos los estudiantes, a manera de recital. Incluso se puede crear un ámbito fuera de clase, en una jornada especial en la que se invite a los padres de familia o amigos.

Capítulo 9.

Escucho la radio. Leo imágenes

En el capítulo 9 se estudian las características del medio de comunicación con mayor cobertura: la radio, y se hace análisis de imágenes en los planos iconológico e iconográfico, para poder determinar lo que nos quiere decir una pintura, una caricatura o un afiche publicitario.

Tema 13. ¿Qué tiene la radio que me gusta?



Estrategias de indagación

- Grabe un programa radial y reproduzca en clase, invitando a los estudiantes a identificar las personas que participan, el tipo de público al que se dirigen y el contenido que transmiten. Después abra un espacio de diálogo en el que ellos contesten a la pregunta ¿qué me gusta escuchar en la radio y por qué?



Ampliación conceptual

- Para fortalecer el formato radial de dramatización, proponga a los estudiantes que recojan información sobre las radionovelas que hace algunos años se escuchaban (*Calimán*, por ejemplo) y que indaguen de qué trataban esas radionovelas.
- A partir de la indagación anterior propóngales realizar un guion en el que recreen una narración literaria. Grábenla haciendo uso de efectos de sonido y una vez terminada preséntela en la emisora escolar o para su análisis al grupo.

Tema 14. ¡Sí!, puedo leer una imagen



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que escojan un espacio, del colegio o de su barrio y que lo dibujen intentando plasmar todos los aspectos físicos (color, forma, detalles, entre otros). Después invítelos a describir el lugar a partir de las preguntas ¿qué me gusta de él? ¿Qué recuerdos me trae? ¿Cómo se ha transformado con el tiempo? ¿Qué lo podría hacer más bello?
- Expongan las imágenes del ejercicio anterior para que los estudiantes observen tanto el dibujo como el escrito realizado por sus compañeros y plantee un espacio de discusión a partir de la pregunta ¿Una imagen es solo lo que se ve o hay historias detrás de las imágenes?



Ampliación conceptual

- Con base en el desarrollo conceptual de las imágenes (planos iconográfico e iconológico), retome las imágenes del ejercicio anterior y con los estudiantes realice ahora un análisis detallado de esas imágenes desde los planos trabajados (iconográfico e iconológico).

Capítulo 10.

Mi lengua varía

Este capítulo 10 enfatiza las diferencias que existen en las formas de hablar, según el lugar de procedencia.

Tema 15. Hablo según mi entorno



Estrategias de indagación

- Pídeles a los estudiantes recopilar los dichos y expresiones propias de las personas de su región que los diferencian de los de otros lugares.
- Escuchar con los estudiantes algún programa radial (por ejemplo *La luciérnaga*, de Caracol radio) y hacerle seguimiento a las diferentes expresiones regionales que allí se dan.

Uso de medios audiovisuales

Para consolidar el desarrollo de las competencias trabajadas en la Unidad 2, especialmente las que se refieren a estrategias de lectura, puede invitar a los estudiantes, si se cuenta con el acceso a internet, a la página de *Colombia Aprende*, en la que encontrará un enlace llamado *Mil Maneras de Leer* y que presenta una serie de estrategias para promover la lectura y que se pueden implementar en el aula. <http://www.colombiaaprende.edu.co/mml/>

Comunicación y ciudadanía



Aprovechando el tema de los dialectos, los refranes y las coplas, se puede hacer acopio de la creatividad de los estudiantes. Ellos escriben algunos de esos textos o recrean otros que cono-

can de su comunidad pero resaltando los valores que en ellos se expresan. Invite a los estudiantes a hacer una reflexión sobre las formas como se comunican (oral y corporalmente) y que infieran los valores que median esa comunicación.

Conozco mi lengua

Esta unidad desarrolla y amplía las estrategias para comprender y elaborar sociodramas, textos argumentativos y narrativos. Propone igualmente prácticas para llevar a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información y para

recopilar fichas, mapas, gráficos y cuadros informativos y profundizar en el análisis de obras no verbales. En el campo de la literatura plantea la comparación entre sus grandes géneros.

Capítulo 11.

Las palabras nos ayudan a solucionar problemas y a escribir historias

En este capítulo presenta una forma de comunicación oral que sirve para hacer circular el conocimiento, resolver un problema o defender una idea:

el sociodrama. A lo largo de él, se dan indicaciones de cómo preparar y usar el sociodrama para ayudar a resolver conflictos de la comunidad.

Tema 16. Hablar ayuda a solucionar los problemas



Estrategias de indagación

- Apelando a algunos conflictos que se presentan en el colegio proponga a los estudiantes a que establecen las causas más comunes, los hechos principales y sus consecuencias. Posteriormente se puede elaborar una mesa redonda sobre el tema *“Cómo ayuda la comunicación a solucionar, evitar o crear conflictos”*.
- Luego del anterior ejercicio, sería importante recordar algún conflicto que se haya dado en el grupo y bajo la misma dinámica anterior (causas-eventos-consecuencias), invitar a que los mismos estudiantes involucrados en el conflicto determinen estrategias comunicativas efectivas para solucionar definitivamente dicho conflicto.



Ampliación conceptual

- Compare la definición propuesta sobre el sociodrama, con definiciones de conceptos cercanos como: obra de teatro, debate, dramatización, actuación y establezca las diferencias entre cada una de ellas, dejando claro como la intención del sociodrama se distancia de las de las expresiones anteriores.

Actividades de aplicación

- Cree con los estudiantes una matriz de criterios que les permita valorar cada uno de los sociodramas presentados en esta sección. Propóngales evaluar diversos aspectos como el trabajo en equipo, la selección de la situación, la actuación, los recursos empleados, entre otros.
- Observe una buena película que sea del gusto de los estudiantes. Pídales que identifiquen los conflictos que se dan en ella y que luego los representen pero adaptados a su entorno, de manera que el ejercicio les permitirá generar inferencias y adaptaciones de conflictos humanos a las circunstancias particulares de su colectividad.

Tema 17. Cuento una historia: tuya, de él o mía

- Pídale a cada estudiante que seleccione a un personaje ficticio (de la literatura o la televisión) que lo identifique y que escriba una pequeña anécdota sobre él, teniendo en cuenta que debe ser verosímil y partir de la investigación sobre la vida del personaje.
- Abra un espacio para que todos los estudiantes presenten a su personaje y la anécdota creada para que escuchen comentarios de sus compañeros sobre si cumple las características de la anécdota y si les pareció creíble.



Ampliación conceptual

- Para afirmar la comprensión de este tema, solicite a los estudiantes que identifiquen la anécdota familiar más graciosa, la más sorprendente o la más extraña, que la escriban y que la lleven y lean a sus demás compañeros.
- Sobre el texto escrito de la anécdota, pídale a los muchachos que identifiquen los pronombres personales que en ella hay y que luego entre todos determinen las ventajas de usar adecuadamente pronombres personales en la escritura.

Capítulo 12.

Leo y entiendo: ¡tengo una estrategia!

Este capítulo es clave porque enseña un mejor proceso de comprensión lectora, particularmente la estrategia de anticipación. La anticipación es una estrategia que hace posible analizar los textos antes de

leerlos y a usar los conocimientos previos para darle sentido a la lectura. A partir de esta estrategia se entienden de mejor manera las intenciones comunicativas de los textos y sus estructuras.

Tema 18. Soy un lector estratega



Estrategias de indagación

- Lleve un afiche al salón de clase que no esté cotidianamente a la vista de los estudiantes. Pídale que lo observen muy detenidamente por 40 segundos. Posteriormente pídale a los estudiantes que respondan por escrito las siguientes preguntas sobre el afiche:
 - ¿Qué tema trata el afiche?
 - ¿Qué evidencias corroboran la respuesta anterior?
 - ¿Cuál es la intención comunicativa del afiche?
- Preséntele a los estudiantes la carátula de una novela que tenga a disposición –que no la hayan leído en clase– y haga con los estudiantes el siguiente análisis:
 - ¿Qué evidencias corroboran la respuesta anterior?
 - ¿De qué tratará?
 - ¿Qué pistas tenemos sobre la pregunta anterior?
 - ¿Qué le aportan los tipos de letra y las imágenes –si las hay– a las hipótesis sobre el contenido y tema de la historia?



Ampliación conceptual

- Lleve a clase recortes de noticias y pídale a los estudiantes que a partir del titular, los pie de fotos, las fotos y la entrada, anticipen sobre qué trata. Luego lean en voz alta el contenido y retome las respuestas dadas por los estudiantes para confrontarlas con lo que efectivamente ocurrió en la noticia y qué tuvieron en cuenta quienes acertaron en sus hipótesis.
- Si es posible, puede dedicar algunas clases a observar con los estudiantes la película “El nombre de la rosa” (Der Name der Rose), producción italo-franco-alemana, de 1986, dirigida por Jean-Jacques Annaud, y protagonizada por Sean Connery, basada en el libro homónimo de Umberto Eco. Se trata de hacer un ejercicio pleno de lectura anticipativa con los estudiantes y a medida que se va deteniendo la cinta, se les va preguntando qué va a pasar y por qué.

Capítulo 13.

Las palabras nos envuelven y nos cuentan sobre otros mundos

Este capítulo permite a los estudiantes conocer más en detalle el género narrativo y estudiar uno de sus elementos principales: el narrador. Aprender la función del narrador en los relatos y los diferentes tipos de narrador: omnisciente, testigo y protagonista; reconocer cómo el autor de las obras narrativas decide presentar la historia y cómo los

lectores accedemos a ellas a través de lo que el narrador nos cuenta.

También se abordan las diferentes formas del género narrativo, para identificar las características de la novela, el cuento, la fábula, el mito y la leyenda y reconocer las diferencias entre una y otra.

Tema 19. El mundo de la narración



Estrategias de indagación

- Hacer el mismo ejercicio predictivo o de anticipación del Capítulo 12, pero ahora con la obra “La nave de los locos”, El Bosco (1490-1500)- Museo Nacional del Louvre, que se muestra en el libro del estudiante. Procure que los estudiantes, observando la obra, determinen:
 - Intención de la obra
 - Tema y contexto al que alude.



Ampliación conceptual

- Presente a los estudiantes la situación hipotética que se presenta una riña en el aula de clases y pídales que cuenten las diferentes versiones posibles: 1. Como si hubieran participado en ella (narrador protagonista), 2. Como si hubieran estado presentes sin participar (narrador testigo), 3.

Como si estuvieran viendo una escena que grabó todo lo que sucedía (narrador omnisciente).

- Tome un fragmento de un texto narrativo desconocido por los estudiantes. Léalo pausadamente y que ellos rehagan el relato con cada uno de los narradores vistos (protagonista, testigo, omnisciente). Insístale a los estudiantes que una cosa es el *narrador* (voz que cuenta) y otra, muy diferente, el *autor* (personaje real que inventó la obra).

Tema 20. Muchos cuentos por ahí



Ampliación conceptual

- A propósito del desarrollo del cuento maravilloso, puede observar con los estudiantes algunos fragmentos de las películas Harry Potter (de J.K. Rowling), o El señor de los anillos (J.R.R. Tolkien) e identificar en ellos las características propias de este tipo de relato.
- Lleva a clase un ejemplo de un cuento maravilloso, uno realista, uno de ciencia ficción y uno costumbrista y léanlos (pueden distribuirse en grupos). Con el grupo en pleno de estudiantes, completen el siguiente esquema (en otro tono de tinta, se presentan para usted algunas pistas para orientar la actividad):



Estrategias de indagación

- Solicite a los estudiantes que vuelvan al fragmento anterior de “Ulises”, de James Joyce. Léalo nuevamente con ellos e invítelos a identificar todos los elementos que lo hacen un texto narrativo (entre otros, deben identificar: narrador, eventos, tiempo, espacio, ficción).

	Qué es	Qué lo caracteriza	Qué intención primordial tiene
Cuento maravilloso	Relato de hechos y personajes fantásticos.	Eventos y personajes fantásticos (duendes, hadas, brujas).	Crear mundos extraordinarios.
Cuento realista	Relato sobre hechos reales.	Eventos que tuvieron lugar en algún momento y lugar.	Reconstruir eventos reales.
Cuento de ciencia-ficción	Relato que conjuga la imaginación y la ciencia.	Relación entre la fantasía y las posibilidades de la ciencia.	Conjugar imaginación y posibilidades científicas.
Cuento costumbrista	Relato de sucesos de una región.	Expresa costumbres y valores de una comunidad concreta.	Contar y mantener una tradición.

Actividades de aplicación

- Una vez los estudiantes hayan creado sus cuentos maravillosos, organice una tertulia convidando a los miembros de la comunidad educativa a escuchar las creaciones de sus estudiantes e, incluso, a invitar a algunos adultos a contar anécdotas maravillosas.
- Elaborare un periódico mural en la escuela, bajo la dirección y edición de los propios estudiantes, en donde se destaquen las creaciones por ellos realizadas.

Capítulo 14.

La palabra y la imagen se expresan masivamente

Este capítulo presenta un medio de comunicación masivo y atractivo: la revista, con sus principales elementos y partes. Además se leerán imágenes publicitarias con ayuda del estudio de los planos de las imágenes que se aprendieron en la unidad anterior. De esta forma, se mejorará en los estudiantes la capacidad de interpretación y análisis de revistas, periódicos y afiches.

Tema 21. La palabras tienen muchas formas en una revista



Estrategias de indagación

- Recolecte diversas revistas con los estudiantes. En clase, a cada una de ellas realícele el siguiente análisis:
 - ¿Cuál es el tipo de temas que trata esta publicación?
 - ¿A qué tipo de público crees que va dirigida?
 - ¿Qué secciones tienen en común?
- Con base en las revistas recolectadas, invita a que por grupos los estudiantes elaboren la “Revista ideal” para ellos. Se trata de seleccionar, cortar, pegar y unir partes de las revistas anteriores para elaborar una propia, que responda a sus intereses. Cada grupo presenta su “Revista ideal” al resto de compañeros.



Ampliación conceptual

- Solicite a los estudiantes que realicen una cartelera con imágenes publicitarias de diferentes medios y que decoren el salón. De las mejores carteleras, seleccionar las imágenes publicitarias y realicen un análisis sobre el contenido, propósitos y recursos empleados en cada una.
- Si es posible acceder a internet, proponga a los estudiantes una consulta sobre la historia de la publicidad. Luego ellos deberán exponer la información obtenida empleando recursos gráficos como ayuda.
- Puede promover un afiche sobre algún evento que sea especialmente significativo para la comunidad. Se trata de que los estudiantes además de desplegar su creatividad, apliquen los conceptos vistos en este tema.

Capítulo 15.

Hablamos diferente... porque somos diferentes

Hablar el mismo idioma no siempre asegura que nos entendamos completamente. Algunas de las razones para que esto suceda se refiere a los cambios en el uso de la lengua; es decir, al uso específico que se le da, ya sea porque vivimos en determinada región, porque usamos palabras propias de una profesión o porque pertenecemos a un grupo que quiere diferenciarse de los otros. En este capítulo se hablará de la jerga, en especial la juvenil, que tiene unas características particulares que la diferencian del uso general del lenguaje.

Tema 22. Comunicándome con los de mi edad



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que, a partir de una indagación con familiares y vecinos, reúnan las expresiones o palabras que usaban sus padres y familiares mayores cuando eran jóvenes y que se han dejado de usar o han cambiado de significado.
- A partir de la indagación anterior realicen una mesa redonda sobre ¿por qué los jóvenes crean sus propias expresiones para comunicarse entre ellos?



Ampliación conceptual

- Anime a los estudiantes a que levanten un breve diccionario de jergas por cortes de edades, así: jerga de personas hasta los 10 años, hasta los 15 años, hasta los 25 años, hasta los 45 años y de mayores de 45 años. Además de generar una comprensión real de las jergas y su papel en la identidad de las diferentes generaciones, esto crea un fuerte lazo de identidad con la comunidad misma.
- Proponga un concurso de jergas y regionalismos a los estudiantes a partir de términos y expresiones que usted les dará. Ellos deben escribir el significado de diccionario y el del contexto de uso ya sea una jerga juvenil o un regionalismo.
- A continuación algunos ejemplos:

- **Amigazo:** término para referirse a alguien grato.
- **Azazar:** acción de provocar miedo o temor: "no me azare" (no me asuste, no me haga dar miedo)... "nooo eso no azara" (que alguna situación no debe provocar temor).
- **Bacano:** que gusta. Bueno. De calidad.
- **Billuyo:** billete, dinero.
- **Boliar:** repartir de manera indiscriminada.
- **Cacharrear:** acto mediante el cual un inexperto en la materia intenta reparar un objeto electrónico, eléctrico o mecánico. El resultado, por lo general, es dicho objeto desarmado o desbaratado sin ninguna posibilidad de redención.
- **Camellar:** trabajar, por lo general en exceso y a cambio de casi nada.
- **Cuadre:** manera de decir noviazgo o pareja. Ejemplo: ¿me das el cuadro?
- **Calidoso:** de calidad notable.
- **Cruce:** vuelta, favor. Ejemplo: hágame un cruce, présteme para el bus y mañana le pago.
- **Chicanear:** hacer alarde de algo.
- **Chitiado:** torcido. Término propio de la metalmecánica que se utiliza en otros frentes.
- **Chiviado:** adulterado.
- **Chuspa:** bolsa de papel.
- **Cucayo:** residuo que se pega a la olla luego de cocinado el arroz.
- **Cascar:** dícese de la acción que describe "dar una paliza" o pegarle a alguien.
- **Desparche:** sin plan. Sin oficio. Sin nada que hacer. Ejemplo: a última hora cancelaron la fiesta y quedé en un desparche...
- **Embejucarse:** enfurecerse.
- **Emberracarse:** enfurecerse.
- **Envainado:** enredado con asuntos sentimentales, atareado.
- **Filo:** hambre: "tengo un filo que si me agacho me corto" (una expresión que indica que el hablante tiene mucha hambre).
- **Gallinacear:** coquetear de manera burda.
- **Gomelo(a):** joven que vive con una buena condición económica.
- **Guachimán:** celador, vigilante. Viene del inglés watch man, el hombre que observa.
- **Guaro:** aguardiente.
- **Joyita:** individuo cuyo comportamiento deja mucho que desear.
- **Jeta:** dícese de boca; "cayese la jeta".
- **Levante:** persona que ha sucumbido a los encantos de otro o que, en el peor de los casos, se presta a salir con el susodicho. Ejemplo: en ese viaje a Aruba me hice un levante que ni para qué le cuento.
- **Lucas:** dinero en pesos colombianos (30 lucas son 30.000 pesos).
- **Parce, parcero:** palabra de origen portugués que significa amigo, compañero.
- **Pinta:** individuo.
- **Rumbearse a:** acceder a los servicios amorosos de alguien sin que dicho proceso genere un compromiso ulterior.

- **Sardino(a):** adolescentes y jóvenes, se exportan a todo el mundo como esclavos sexuales y mulas de carga.
- **Sapear:** acusar, delatar.
- **Sumercé:** término coloquial campesino para decir Tú.
- **Tragarse:** enamorarse, estar enamorado.
- **Tinieblo:** amante con el que es mejor no dejarse ver en lugares públicos.
- **Vaina:** cualquier cosa, puede usarse para referirse a un evento: ¿Cuándo es la vaina esa? O a un objeto en particular: ¡Tráeme esa vaina!
- **Yuca:** sinónimo de "paila(s)". "Ah no parece, yuca" (Si eres el receptor de esta frase significa que te han "tumbado", estafado, engañado, o has perdido algo).

Actividades de aplicación

- A la par de las jergas, en todos los idiomas existen anacronismos (palabras muy antiguas) y neologismos (palabras nuevas, producto de la mezcla de palabras conocidas del propio idioma y del cruce de idiomas). Sugíerale a los estudiantes que inventen neologismos que bien pueden ser el resultado de la mezcla de jergas o de jergas y regionalismos.

Uso de medios audiovisuales

Para consolidar el desarrollo de las competencias trabajadas en la Unidad 3, puede invitar a los estudiantes, si se cuenta con el acceso a internet, a observar la siguiente página, la cual ofrece distintos tipos interactivos de ejercicios de español como ejercicios de escritura, comprensión de lectura, ejercicios de selección entre opciones, ejercicios de audición y ejercicios para relacionar: <http://www.auladiez.com/>

Comunicación y ciudadanía



Puede tomar una película que sea del gusto de los estudiantes y dedicarse con ellos a identificar los principales valores, a clasificarlos y a analizar el papel que tienen dentro de la trama general de la obra. Vale la pena hacer la reflexión al grupo sobre cómo los valores dirigen nuestras acciones cotidianas. A partir de esto se puede proponer una mesa redonda sobre los valores de los jóvenes.

Construir el mundo a través de las palabras

Esta unidad profundiza en la realización de entrevistas y planes textuales, invitando al estudiante a producir una primera versión de un texto narrativo. Igualmente invita a proponer interpretación para cada uno de los tipos de texto que se han leído.

De otra parte, se comparan los procedimientos narrativos, líricos o dramáticos empleados en la literatura, lo que permite una mayor comprensión de los géneros literarios y sus funciones estéticas.

Esta unidad también le propone al estudiante organizar (mediante ordenación alfabética, temá-

tica, de autores, medio de difusión, entre muchas otras posibilidades) información recopilada y almacenarla de tal forma que se pueda consultar cuando se requiera.

Finalmente y como cierre de la unidad y de Lenguaje 6º, se cotejan diferentes obras no verbales con las descripciones y explicaciones que se han formulado acerca de ellas y se concluye con las variantes lingüísticas, que encierran una visión particular del mundo.

Capítulo 16.

La palabra indaga y cuenta lo que pasa

Este capítulo presenta dos tipos de textos: el primero es la entrevista, que en esta oportunidad la abordaremos relacionándola con las producción de textos orales. En el caso de los textos escritos este capítulo presenta la noticia y los pasos a tener en cuenta para su escritura.



Estrategias de indagación

- Observe con los estudiantes una entrevista radial o de televisión. Se trata de que los alumnos infieran qué es entrevista, qué partes tiene, quiénes la realizan y cómo se elabora.

Tema 23. Preguntar para enterarse de lo que pasa



Estrategias de indagación

- Siguiendo el esquema de la lectura “Entrevista a un vampiro”, puede solicitarle a los estudiantes que elaboren un guión de entrevista a su personaje favorito y que en un ejercicio de ficción, ellos mismos respondan el cuestionario. Se puede hacer este ejercicio también pero entrevistando a algún personaje del colegio.
- Puede hacerse el mismo ejercicio con algún personaje de la historia o realizar una entrevista a algún tema especialmente significativo para los estudiantes. La idea con el tema sería que cobrara vida en la entrevista y comentara qué es, de dónde nació, cómo se ha desarrollado y para qué le sirve a las personas.



Ampliación conceptual

- Organice con los estudiantes un taller, precisamente, sobre cómo elaborar preguntas. Para ello relea con los estudiantes los ejemplos de preguntas abiertas y cerradas que hay en el libro del alumno. Luego desarrolle un esquema semejante al que a continuación se propone:
 - Identifique el objetivo y meta de aprendizaje que desea obtener.
 - Precise si el aprendizaje corresponde más a lo memorístico, a lo analítico, a lo argumentativo o a lo propositivo.
 - Diferencie preguntas cerradas (para responder, básicamente con sí o no), y preguntas abiertas (que procuran generar comprensión y argumentación).
- Por lo general, la clasificación de preguntas es:
 - Preguntas que requieren la elaboración de algún tipo de respuesta.
 - Preguntas que requieren la selección de un tipo de respuesta.
 - Preguntas de opción múltiple.
 - Preguntas que requieren la organización y análisis de información.
 - Preguntas que exigen valoración y argumentación.
- La redacción de la pregunta debe ser breve y clara y apuntar o enfocarse en un solo aspecto.
- Algunos de los procesos mentales que debe permitir la pregunta pueden ser: comparar, contrastar, verificar, relacionar, organizar, demostrar, valorar.

Actividades de aplicación

- Con base en los ejercicios de entrevista llevados a cabo por los estudiantes, identifique con ellos cuál fue la mejor entrevista, por qué lo fue y cómo se planeó y ejecutó. Este ejercicio de metacognición le permitirá al grupo autoevaluarse y reconocer los procesos que deben tenerse en cuenta para lograr un mejor desempeño.
- Seleccione una entrevista radial, de prensa o televisión que sea cercana a los intereses de los muchachos y analícela detalladamente con ellos para determinar sus fortalezas.

Tema 24. Algo ha sucedido

- Abra un espacio de diálogo y reflexión con los estudiantes sobre lo dañino de inventar o alimentar rumores. Para tal caso, cree situaciones hipotéticas que se puedan presentar en el colegio o en las familias y a manera de debate, genere una discusión grupal.



Ampliación conceptual

- Para fortalecer lo visto sobre la noticia, cómo se elabora y las preguntas para desarrollarla, guíe a los estudiantes a elaborar una entrevista al personero del colegio.
 - La entrevista puede tener un despliegue importante en la institución y hacerse en un periodo de descanso con la asistencia de todos los estudiantes. No se debe olvidar compartir previamente con el personero las preguntas.
 - Finalmente se puede hacer una pequeña nota periodística y publicarla en el periódico escolar. El texto escrito sobre la entrevista puede tener un trabajo enfocado al manejo de los verbos, como manera de consolidar lo visto sobre los tiempos verbales.

Capítulo 17.

Predecir para comprender

En este capítulo se plantea una estrategia de comprensión de textos conocida como la predicción, que permite tener en cuenta los saberes previos, y

otros elementos paratextuales para que a medida que se avanza en la lectura se puedan realizar predicciones sobre el desarrollo del contenido.

Tema 25. Predecir y acertar



Ampliación conceptual

- Lea en voz alta un cuento como “Corazón delator” de Edgar Allan Poe y realice preguntas a medida que van avanzando en la lectura y que les permita predecir el final a los estudiantes. Luego pregúnteles que información de la que iba apareciendo les permitió predecir el final.
- Propóngales a los estudiantes escribir sobre situaciones reales en las que no se cuenta con el total de la información y sin embargo quienes participan puedan predecir sobre lo que va a ocurrir a continuación. Como ejemplo, puede presentar la siguiente: “En un partido de fútbol el equipo visitante va ganando 1 a 0 al local. Todos los hinchas están esperanzados en que el marcador mejore y que puedan ganar o empatar, pero ya están en los últimos minutos y el tiempo se acaba. En una jugada de riesgo el local se aproxima para anotar y un defensor del equipo contrario se aproxima velozmente, es una clara posibilidad de gol pues el arquero se encuentra distraído... ¿Qué crees que ocurre a continuación? ¿Qué razones tienes para sustentar tu respuesta?”



Estrategias de indagación

- Pregunte a los estudiantes en qué contextos han escuchado la palabra “predicción” o “predecir” y a partir de allí proponer un significado.
- Lleve titulares de textos periodísticos diversos y pídale a los estudiantes que realicen predicciones sobre el contenido de los textos.
- Puede también llevar los párrafos de un mismo texto en desorden para que los estudiantes lo organicen y posteriormente expliquen cómo realizaron este proceso a sus compañeros.
- Lean varias reseñas de textos diversos y pida a los estudiantes que a partir de ellas realicen predicciones sobre el contenido de los textos y su intención.

Actividades de aplicación

Lea la primera parte de un texto narrativo (cuento o novela) y realice con los estudiantes las siguientes acciones que les permitirán realizar predicciones sobre la lectura:

- Determinar el problema – no la temática – y su naturaleza.
- Reunir toda la información posible, contrastando la totalidad con las particularidades.
- Determinar las condiciones del caso en particular.
- Hacer observaciones de campo de manera permanente, consignarlas y triangularlas.
- Establecer varias hipótesis probables. No rechazar ninguna hasta tanto la triangulación no confirme alguna de ellas con mayor fuerza (recordando que el caso se construye sobre la particularidad).
- Enfrentar progresivamente las hipótesis hasta establecer algunas reglas genéricas de la particularidad (lo que lleva a construir el caso).
- Reconstruir el caso a partir de los indicios e hipótesis más fuertes.
- Armar la estructura del caso.

Capítulo 18.

El mundo es un teatro

En este capítulo se avanza en el conocimiento del mundo literario abordando uno de los tres géneros clásicos que lo conforman: el teatro. A partir

entonces del conocimiento de la estructura y de las partes del género dramático se espera generar mayor comprensión de él.

Tema 26. La escritura que se representa



Estrategias de indagación

- A manera de introducción al tema del teatro, puede solicitarle a los estudiantes que observen un capítulo de alguna serie de moda en televisión y que les llame la atención. Pídales que enfoquen su observación hacia los siguientes aspectos:
 - Cómo es el escenario y por qué es importante.
 - Cómo son los personajes y qué estrategias tienen para hacer creíble sus papeles.
 - Qué papel cumple el diálogo.
- Realice una lectura dramática de un texto teatral, asignando diferentes personajes a cada uno de los estudiantes. Antes de la lectura reconozcan la situación, el tipo y la descripción de los personajes, las relaciones entre ellos. Después de realizar la lectura identifiquen el conflicto que se presenta y cómo puede continuar.
- Lleve fragmentos de acotaciones de diversas obras teatrales y a partir de ellas realice predicciones con los estudiantes sobre los temas y conflictos que posiblemente abordan las obras a las cuales pertenecen.

Actividades de aplicación

Tome alguna leyenda popular de la región y organice con los estudiantes la dramatización de ella, siguiendo las pautas indicadas en la sección de Conceptualización. Se recomienda especialmente:

- Elaborar un breve guión.
- Montar una escenografía que incluya vestuario.
- Seleccionar los actores y ensayar con ellos los diálogos.
- Organizar el montaje general de la obra.

Capítulo 19.

Palabras e imágenes que me informan

Este capítulo presenta un análisis general de las diferentes secciones del periódico y de las características de los textos que en ellas aparecen. De igual manera propone un acercamiento a la historieta o tira cómica como un tipo de texto en el que se debe tener en cuenta el texto escrito y la imagen.

Tema 27. El papel que me informa



Estrategias de indagación

- Organice una recolección de periódicos regionales y nacionales con los estudiantes. Realice un reconocimiento de cada una de las secciones (editorial, sección local, política, columnistas, cultura, sociedad, deportes, entre otros) a partir de los títulos, entradas y otros elementos visuales del periódico.
- Analice con los estudiantes las semejanzas y diferencias entre los periódicos. Esta actividad permitirá a los estudiantes comprender las secciones de un periódico y determinar los diferentes enfoques que cada periódico hace del periodismo escrito.
- Lea en voz alta una noticia de actualidad y un editorial o columna de opinión sobre el mismo tema y analice con ellos las diferencias en el tratamiento de la información, la construcción del texto y su intención comunicativa.

Actividades de aplicación

Lleve varios periódicos y revistas al salón de clase e invite a los estudiantes a que los manipulen y observen con detenimiento. A partir de este acercamiento pídale que establezcan semejanzas y diferencias.

Tema 28. La imagen que me entretiene



Estrategias de indagación

- De los periódicos que utilizó en el tema anterior extraiga las tiras cómicas y preséntelas a los estudiantes. Pídeles, a partir de su observación que construyan una definición de tira cómica.



Ampliación conceptual

- Relea a sus estudiantes un texto del libro del estudiante que haya sido de su agrado. A partir de esa lectura, solicítele al grupo que creen una tira cómica al respecto. Los estudiantes deberán aplicar en sus creaciones los conceptos trabajados en la parte de conceptualización sobre este tema.
- Solicítele a los estudiantes que creen dos personajes: uno es un estudiante que quiere retirarse del colegio y otro es un amigo que le aconseja que no lo haga. A partir de este correlato, ellos deberán elaborar una tira cómica completa (bocadillos, diseño) y presentarla al resto de compañeros.

Actividades de aplicación

- Pida a los estudiantes que dibujen una historieta con los globos pero sin los textos y que la intercambien con otro compañero para que cada uno agregue los textos teniendo en cuenta la secuencia y la situación planteada en cada viñeta.
- Motive a los estudiantes a que elaboren una historieta caricatura sobre una dificultad académica que ha tenido en su vida académica. La idea es que representen el problema y lo compartan para posteriormente proponer una solución viable al mismo.
- Puede recolectar con sus estudiantes alguna tira cómica clásica (Olafo el amargado, Garfield, Mafalda, entre otros) y pedirle a ellos que elaboren una caricatura de cómo sería esa historieta en su región o entorno inmediato. A

manera de breve “Museo del comic en nuestra región”, puede cerrar la actividad presentando las creaciones del grupo a otros miembros de la comunidad.

- Para generar un servicio comunitario impactante, puede elaborar con los estudiantes una tira cómica sobre alguna de las actividades económicas importantes de la región. Por ejemplo, la siembra de café, la recolección de caña, entre otros. La tira cómica puede hacer las veces de Manual o explicación del uso correcto de la actividad, luego fotocopiarla y distribuirla entre las personas de la comunidad. Esta tira cómica permitirá que todos puedan comprender la importancia de dicha labor, hacérsela comprensible a quienes la desconocen y servir de guía para todos.

Capítulo 20.

Así se habla aquí

Este capítulo aborda el tema de los modismos y como estos hacen parte de las expresiones propias de un idioma y contexto que sólo pueden ser entendidas por quienes los usan regularmente ya que no deben ser comprendidos de manera literal.

Tema 29. Algunos usos de la lengua



Estrategias de indagación

- Copie en el tablero algunos ejemplos de dichos, jergas, refranes y coplas y pídales a los estudiantes que los agrupen de acuerdo a sus características comunes.
- Lleve la definición de modismo y pida a los estudiantes que a partir de esa definición, escriban ejemplos de frases que puedan ser modismos.
- Proponga la situación hipotética a los estudiantes de explicar a un ciudadano extranjero las expresiones que aparecen en la indagación de este tema. Compartan las posibles situaciones comunicativas que crearon para lograr este objetivo.

Uso de medios audiovisuales

Para consolidar el desarrollo de las competencias trabajadas en la Unidad 4, puede invitar a los estudiantes, si se cuenta con el acceso a internet, a observar la siguiente página, la cual ofrece una mirada a los términos y expresiones que se usan en la capital del país: <http://www.bogotalogo.com>

Lenguaje y ciudadanía



Aproveche el tema de la historieta y solicítele a los estudiantes que elaboren una sobre los valores en la sociedad actual. Cada estudiante presentará su caricatura insistiendo en el valor o valores ciudadanos que creen que más debemos trabajar los colombianos.

¿En qué vamos?



Unidad	Aspectos a tener en cuenta
1	<p>Esta evaluación hace énfasis en el tema abordado en el Capítulo 1 correspondiente al componente de producción textual escrita: la narración. De igual manera tiene en cuenta el Capítulo 3 sobre los géneros literarios y en especial el género narrativo.</p> <p>En esa medida es importante revisar los conceptos relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La narración. • Características de la narración. • Estructura. <p>Así como las secciones de aplicación de estos capítulos.</p> <p>En la pregunta No. 3, el estudiante debe tener en cuenta el punto de vista de quien cuenta la historia y lo que este personaje sabe sobre los hechos narrados. Cómo se trata de narrar la historia cambiando el narrador omnisciente por un narrador testigo (el mercader) y se identifica a quien dirigirá el relato (la esposa), se espera que en la escritura aparezcan rasgos que permitan identificarlos, por ejemplo: “fíjate esposa mía...”, “esta mañana me encontré con mi criado y...”</p> <p>En la pregunta No. 4, el estudiante debe tener en cuenta la estructura de la narración e identificar cuál es el desenlace. En este caso se trata del momento en que el mercader se encuentra, en horas de la tarde, con la Muerte en el Mercado, es a partir de allí que puede proponer un nuevo final.</p> <p>En la pregunta No. 7, se hace referencia a los adjetivos con los que puede describir a cada uno de los personajes, para esto el estudiante puede extraer uno literal del texto (por ejemplo: un rico mercader) o inferirlo a partir de las acciones realizadas por cada uno de ellos (por ejemplo: el criado es miedoso).</p> <p>En la pregunta No. 8, se retoman elementos correspondientes a los códigos no verbales como el lenguaje gestual y corporal vistos en el Capítulo 4. En este caso se hace referencia a los gestos que hace la muerte y la manera de entenderlos por parte del criado.</p> <p>Y por último en la pregunta No. 9, se relaciona con el reconocimiento de los elementos propios del proceso comunicativo. Se trata entonces de identificar al emisor (el criado), el receptor (el mercader), el canal (el aire), el código (la lengua española) y el mensaje (el préstamo del caballo para ir rápidamente a otra ciudad y huir de la muerte).</p>

¿En qué vamos?



Unidad	Aspectos a tener en cuenta
2	<p>Esta sección parte de una primera lectura: “Los cazadores de microbios”, de la que se realizan dos preguntas:</p> <p>La pregunta No. 1, se relaciona con la intención y estructura del texto. Para esto el estudiante deberá revisar los conocimientos presentados en el Capítulo 6 sobre las narraciones escritas y sus elementos, al igual que el Capítulo 7 sobre estructuras textuales. A partir de ellas identificará la intención del texto: “narrar o contar la vida del investigador y científico Antonio Van Leeuwenhoek” y la estructura propia de los textos narrativos de inicio, nudo y desenlace.</p> <p>La pregunta No. 3, se relaciona con la lectura de una poesía, tema trabajado en el Capítulo 8. Para darle respuesta el estudiante debe realizar una lectura comprensiva e identificar los elementos propios de los textos líricos con el que acaba de leer. La musicalidad, por ejemplo, la notamos en la repetición del posesivo “Tu” con el que se inicia cada verso. Los sentimientos expresados se pueden ser expresados por el autor cuando habla de la indiferencia de la mujer descrita al referirse a su “corazón de piedra”. La construcción de imágenes se hace por medio del símil, al realizar comparaciones entre los rasgos físicos del ser amado y diferentes objetos o situaciones: “Los pies y los caballos blancos, la sonrisa y un gol olímpico”.</p>
3	<p>La pregunta No. 1, se refiere a la anticipación como una estrategia de comprensión lectora.</p> <p>En esta medida las preguntas formuladas por los estudiantes pueden ser diversas, como: ¿Qué conoces sobre el personaje de Caperucita? ¿Si se trata de un cuento maravilloso, qué tipo de personajes posiblemente participen en la historia? ¿La ilustración que información nos brinda con relación al contenido del relato?, entre otros.</p> <p>La pregunta No. 2, se refiere a un cambio en el tipo de narrador que demuestra que el estudiante comprende el texto literalmente y está en capacidad de realizar inferencias sobre el mismo. Un ejemplo de este punto, tomando el personaje de la mamá sería: “<i>Soy la madre de una adorable niña que es querida por todo el que la conoce, sobre todo por mi mamá, su abuela. Una vez mi mamá le regaló una caperuza de color rojo y desde entonces la empezaron a llamar Caperucita Roja. Un día la llame y le dije...</i>”</p> <p>La pregunta No. 3, busca que el estudiante reconozca en este cuento las características de un cuento maravilloso: como ejemplo se podrían citar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ocurren hechos sobrenaturales como que el lobo habla o que después de haber sido devoradas por el lobo, Caperucita y su abuela salen de su vientre, sanas y salvas.• Se enseña sobre no desobedecer a los padres o no hablar con extraños, pero no de manera directa pues no hay una moraleja explícita.• Hay un héroe representado por el cazador y un villano representado por el lobo.

¿En qué vamos?



Unidad	Aspectos a tener en cuenta
4	<p>La propuesta de evaluación de esta unidad gira en torno a la construcción colectiva de un periódico en la que cada estudiante, de acuerdo a la sección asignada, construye un texto periodístico. En esta medida los contenidos del Capítulo 1 relacionados con la entrevista y la noticia, así como los correspondientes al Capítulo 4 sobre el periódico y la historieta.</p> <p>El docente deberá prestar especial atención a los criterios establecidos en el punto No. 2 para la revisión de los textos. Así como a los productos finales que el grupo debe entregar, enunciados en el punto 4.</p>

Para leer más...

La autora **Josette Jolibert**, coordinadora del Grupo de Investigación Ecouen, trabaja desde hace varios años en la investigación – acción de la Didáctica de la Lengua Materna y Formación Docente. Ha publicado varios libros sobre la formación de niños lectores y escritores de diferentes tipos de textos, en los que propone la creación de situaciones significativas en el aula de clase en el marco del trabajo por proyectos.

Una de las tipologías textuales sobre la que ha escrito es el poema, propio de uno de los géneros literarios abordados en este libro, en la Unidad 2. El poema, como una creación que permite a los estudiantes romper las reglas y convencionalismos de la lengua, puede ser uno de los textos más importantes para trabajar en la escuela, ya que posibilita relacionar el mundo interno del ser humano con los aprendizajes propios del área el Lenguaje.

Este referente es entonces, una invitación para que como docentes nos acerquemos a la lectura de una experiencia de investigación – acción sobre la Didáctica de la Lengua y en especial, sobre como podemos crear propuestas que nos permitan hacer del acercamiento a la poesía, una experiencia para la vida.

Josette, J., Christine S., y Liliane H. (1997). Formar niños lectores y productores de poemas. España: Dolmen Ediciones.

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Defino una temática para la elaboración de un texto oral con fines argumentativos y narrativos.				
	Leo obras literarias de géneros narrativo, lírico y dramático, de diversas temáticas, épocas y regiones.				
	Reconozco las características de los principales medios de comunicación masiva.				
	Caracterizo obras no verbales (pintura, escultura, arquitectura, danza, entre otros), mediante producciones verbales.				
2	Formulo una hipótesis para demostrarla en un texto oral, con fines argumentativos.				
	Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información referidos a la temática que voy a tratar en mi texto narrativo.				
	Relaciono la forma y el contenido de los textos que leo y muestro cómo se influyen mutuamente.				
	Reconozco procedimientos narrativos, líricos y dramáticos en las obras literarias.				
	Selecciono y clasifico la información emitida por los medios de comunicación masiva.				
	Cotejo obras no verbales con las descripciones y explicaciones que se han formulado de ellas.				
3	Identifico, en situaciones comunicativas auténticas, algunas variantes lingüísticas de mi entorno, generadas por la ubicación geográfica, diferencia social o generacional, profesión, oficio, entre otras.				
	Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información acerca de la temática que voy a tratar en un texto con fines argumentativos.				
	Produzco una primera versión del texto narrativo, teniendo en cuenta personajes, espacio, tiempos y vínculos con otros textos y con mi entorno.				
	Comparo el contenido de los diferentes tipos de texto que he leído.				
	Comparo los procedimientos narrativos, líricos o dramáticos empleados en la literatura, que permiten estudiarla por géneros.				
	Recopilo en fichas, mapas, gráficos y cuadros la información que he obtenido de los medios de comunicación masiva.				
	Cotejo obras no verbales con las descripciones y explicaciones que se han formulado acerca de ellas.				
4	Evidencio que las variantes lingüísticas encierran una visión particular del mundo.				
	Elaboro un plan textual, jerarquizando la información que he obtenido de diversas fuentes.				
	Produzco una primera versión del texto narrativo, teniendo en cuenta personajes, espacio, tiempos y vínculos con otros textos y con mi entorno.				
	Propongo hipótesis de interpretación para cada uno de los tipos de texto que he leído.				
	Comparo los procedimientos narrativos, líricos o dramáticos empleados en la literatura, que permiten estudiarla por géneros.				
	Organizo (mediante ordenación alfabética, temática, de autores, medio de difusión, entre muchas otras posibilidades) la información recopilada y la almaceno de tal forma que la pueda consultar cuando lo requiera.				
	Cotejo obras no verbales con las descripciones y explicaciones que se han formulado acerca de dichas obras				
Evidencio que las variantes lingüísticas encierran una visión particular del mundo.					

Estrategias de nivelación

Dificultades para	Estrategias/actividades
<p>En producción textual</p> <p>No tiene en cuenta la intención comunicativa al realizar un texto escrito u oral.</p> <p>No selecciona un tema para darle continuidad y unidad a la información presentada oralmente o por escrito.</p> <p>No tiene en cuenta la estructura del tipo de texto que va a escribir o exponer, para organizar el contenido del mismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proponga siempre dentro de los pasos para la planeación textual uno destinado a la identificación, por parte del estudiante, de la intención comunicativa del texto que va a construir. • En los procesos de revisión y rescritura incluya criterios que tengan en cuenta la intención comunicativa del texto. • En las prácticas de lectura que realice en clases haga preguntas tendientes a identificar la intención comunicativa del texto y a reflexionar sobre como logra esa cumplir con esa intención. • En los procesos de revisión, pídale al estudiante identificar la relación de cada oración con el tema y de cada uno de los párrafos. • Realizar esquemas previos en la planeación que partan de la identificación de un tema principal, los subtemas que se relacionan con el y las ideas relacionadas con cada subtema. Así podrá usarlo como guía en el momento de construir el texto. • Pídale al estudiante identificar los términos o conceptos asociados al tema seleccionado y diseñar mapas conceptuales que los integren. • Proponga procesos de reconstrucción de textos existentes, entregándolos en desorden para que los estudiantes propongan una estructura. Pídales que justifiquen las razones que los llevaron a presentar esa propuesta. • Proponga, en los procesos de planeación de la escritura, pasos destinados a contestar qué debe decir primero el texto, qué debe ir a continuación, cómo va a terminar, entre otros.
<p>En comprensión e interpretación textual</p> <p>No reconoce el sentido literal del texto.</p> <p>No tiene en cuenta la situación comunicativa en la que se presenta el texto para interpretarlo.</p> <p>No relaciona los conocimientos que tiene sobre diferentes tipos de textos, en el momento de interpretar el texto que lee.</p> <p>No propone hipótesis sobre el contenido de los textos que lee y que le permitan interpretarlos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar prácticas de lectura en voz alta en las que se realicen pausas durante la lectura para reconstruir el sentido del texto. • Antes de iniciar la lectura de un texto, tener siempre en cuenta realizar acciones que permitan en primer lugar, anticipar el contenido del texto y en segundo lugar predecir la información que va a ir desarrollando. • Leer textos breves que le permitan detenerse en el significado de cada una de las frases y oraciones que lo conforman. • Leer con el estudiante algunos recortes de noticias y que identifique en el texto las siguientes preguntas: ¿qué se dice? ¿Cuándo ocurrió? ¿En dónde ocurrió? ¿Quiénes fueron afectados? • Llevar para el análisis al aula de clases textos que circulen en contextos reales y cercanos al estudiante, cómo volantes, recibos y facturas, formulas médicas, cartas, entre otros, para reflexionar sobre como la función que cumplen esos textos en situaciones comunicativas determinadas, nos permite comprenderlos mejor. • Lleve diverso tipo de textos en el aula para que el estudiante se familiarice con las diferentes formas de organizar el discurso; la narración, la explicación, la exposición, la información, entre otros. • Plantee propuestas que tengan en cuenta el análisis intertextual, es decir, la relación entre diferentes tipos de textos, así puede llevar por ejemplo un texto argumentativo sobre la importancia de las noticias en nuestra sociedad y llevar una noticia periodística y plantear a los estudiantes crear esquema para consignar semejanzas y diferencias entre ambos textos. • Plantee siempre, antes de iniciar la lectura, un planteamiento de hipótesis a partir del conocimiento previo con el que cuentan sobre el tipo de texto. Por ejemplo, ¿si este texto que vamos a leer es una noticia, cuáles serán sus características? ¿Si una característica de los textos poéticos es el uso de recursos literarios como el símil y la metáfora, qué podemos esperar encontrar en la lectura de este poema?, entre otros. • Recuerde identificar aspectos importantes para la comprensión de diversos tipos de textos, como la estructura, la intención y las características principales.

Dificultades para	Estrategias/actividades
<p>En medios de comunicación y otros sistemas simbólicos</p> <p>No reconoce la función social de los medios de comunicación masiva.</p> <p>No analiza la información que presentan los medios ni la relaciona con su vida cotidiana.</p> <p>No reconoce los elementos de composición de la imagen y sus diferentes significados en la composición de la misma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer de las publicaciones periódicas una fuente regular de consulta en el aula, conformando con los estudiantes un banco de revistas, periódicos y semanarios, tanto de circulación nacional, como local. • Revisar la información que este tipo de publicaciones locales brinda sobre la región y la localidad y establecer espacios en el aula donde se reflexione sobre la importancia de que esta información este al alcance de todos los habitantes de la zona. • Observar formatos televisivos como el noticiero con los estudiantes y, a partir de la información que allí se presenta, organizar por grupos análisis de los diferentes segmentos que conforman el noticiero. • Identificar la intención de cada uno de los segmentos y el tipo de público al que de manera especial le puede interesar la información que en él se presenta. • Proponer reflexiones sobre la importancia de la información presentada en los periódicos, las revistas y los noticieros, para campos de estudio como el de las ciencias, la medicina, la astronomía, el arte, entre otros. • Revisar la relación entre imagen y texto que se presenta en los avisos publicitarios, las historietas, las caricaturas, las noticias periodísticas, entre otros. • Analizar las imágenes que hacen parte de los diferentes ejemplos citados en el punto anterior, sin el texto que las acompaña y establecer el significado de la imagen sólo a partir de los elementos del lenguaje no verbal. • Identificar los recursos que permiten a los ilustradores crear un énfasis en la imagen que proponen, a partir del trazo, la ubicación de los elementos en el espacio, los colores, la forma y dimensión de los objetos que componen la imagen, entre otros.



Guía para el docente. Ética. Grado 6°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área

La serie de ética, se encuentra organizada en cuatro libros correspondientes a los grados sexto, séptimo, octavo y noveno de educación básica secundaria.

Los libros presentan una estructura didáctica interesante, sencilla y dinámica, que permiten al estudiante trabajar solo o en grupo, interactuar con los docentes y sobre todo, ponerse en contacto con su entorno social, económico y político.

Cada unidad se inicia con una historia que motiva una primera reflexión sobre los contenidos que se van a desarrollar y que se retoma al final, en la sección denominada: **Repasemos lo visto**. Del mismo modo, el estudiante encontrará en cada capítulo las secciones: **Qué piensas de...** y **Aprendamos con...**, las cuales le brindan datos importantes y lo motivan a opinar sobre temas de

interés. En las secciones finales tituladas **datos curiosos y mundo rural**, docentes y estudiantes podrán ir de la teoría trabajada a la realidad de su comunidad y del país.

La serie, construye a través de historias de vida, conceptos, talleres prácticos y material gráfico, una propuesta de trabajo orientada al desarrollo de las habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas de los estudiantes, de modo que se hagan ciudadanos competentes, capacitados para vivir y convivir, transformar su realidad y trabajar por el bienestar de la comunidad.

Para alcanzar este objetivo, la serie presenta una ruta didáctica en tres momentos perfectamente conectados así:

Indagación	Se vale de leyendas, historias de vida y situaciones problemáticas, para ayudar a los estudiantes a descubrir por sí solos, cuánto saben del tema que se va a tratar en el capítulo
Conceptualización	Desarrolla el tema propuesto y con el apoyo de actividades prácticas, faculta a los estudiantes para confirmar sus aprendizajes y conectar los saberes previos con la información nueva.
Aplicación	Se vale de hechos verídicos para motivar a los estudiantes a transferir el conocimiento trabajado a la realidad personal y social, con el propósito de permitirles construir una ética y una moral propias, fundadas en el respeto y la cultura de la paz.

Propósitos del área

Este curso de ética está inspirado de manera importante, en la propuesta de formación para la ciudadanía del Ministerio de Educación Nacional, cuyo

propósito es el de educar en competencias ciudadanas, definidas estas como: *“El conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales, comunicativas e integradoras que, articulados*

entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática”.

Las competencias ciudadanas se hallan divididas en tres grandes grupos, que corresponden a las dimensiones fundamentales para el ejercicio de la ciudadanía en nuestros estudiantes: *Convivencia y paz en el encuentro con los otros, participación y responsabilidad democrática, y Pluralidad e identidad y valoración de las diferencias*, las cuales ayudan a los estudiantes a reconocer la importancia de respetar las leyes, participar en la vida política de su municipio y aprender a valorar la enorme diversidad humana de nuestro país.

En ese sentido, el conocimiento que encuentran los estudiantes en los libros de ética está pensado para que se ejerciten en arte de pensar y adquieran habilidades para:

- Reconocerse como sujetos de derechos y deberes, capaces de interactuar con los demás en un ambiente de comprensión, respeto y ayuda mutua.
- Desarrollar una ética y una moral que trascienda a su cotidianidad, de modo que sus pensamientos y comportamientos coincidan con lo que es justo, correcto y bueno para ellos sus familias, su comunidad y su país.
- Examinar y evaluar sus comportamientos y reconocer, cuándo es necesario modificarlos para favorecer la vida en sociedad.
- Pensar y decidir por sí mismos.
- Expresar sus ideas de manera oportuna y serena, dando solución pacífica a las situaciones de conflicto en las que se vean involucrados.
- Armonizar sus deseos con los de los demás.

Enfoque disciplinar

Los libros de ética están diseñados para responder a las necesidades de formación en ética y moral de los niños y jóvenes de las áreas rurales de Colombia.

- Parte de los principios del aprendizaje significativo por lo que, el factor más importante en el proceso de formación ética y moral de los estudiantes, son sus experiencias de vida y lo que ellos ya saben sobre los temas que se van a tra-

tar; de modo que, los conocimientos previos entran en contacto con los conocimientos nuevos, ya sea para modificarlos o para enriquecerlos.

- Esta propuesta de trabajo, otorga relevancia a la dimensión afectiva; pues, un estudiante interesado, que haya sentido a lo que está aprendiendo, comprende, fija el conocimiento y lo trasfiere a su estructura cognitiva y a su cotidianidad.
- El curso de ética desarrolla una propuesta interdisciplinar y transversal, entendiendo que la formación ética y moral de los niños y jóvenes en las instituciones educativas, es tarea de todos los docentes y todas las áreas del conocimiento. También, otorga responsabilidad a la familia como primera educadora y alerta sobre la influencia que ejerce la sociedad en la vida de los estudiantes.
- En ese sentido, los desarrollos conceptuales y las actividades involucran todos los ámbitos de la vida escolar: en el aula de clase, los espacios de descanso, las actividades culturales, actos patrios, etc., y todas a dimensiones de la persona: familiar, escolar y social.
- La formación ética y moral orienta el proyecto de vida de los estudiantes hacia la autonomía, la autorrealización y el ejercicio responsable de su libertad.
- La ruta didáctica desarrollada, otorga importancia al contexto cultural en el que se encuentran los estudiantes pues, trabaja sobre el supuesto de que sus acciones solo pueden ser comprendidas si se estudian las realidades en las que han crecido, y reconoce que los cambios éticos y morales que orientan el quehacer de los jóvenes, pueden llegar a suponer transformaciones en sus tradiciones y mentalidad, con efectos en la familia y la comunidad.
- Incluye una propuesta evaluativa que motiva a los estudiantes a examinar sus actitudes y comportamientos, y las relaciones que establecen consigo mismos y con el entorno natural, político, económico y social. En ese sentido, se reconoce la importancia de la autoevaluación, de la reflexión individual sobre las acciones propias y sus efectos a corto y largo plazo.
- Propicia el dialogo entre docentes y estudiantes, sobre los logros y aspectos a mejorar en el

proceso. Estos análisis tienen una intención formadora y concluyen con unos acuerdos de mejoramiento en lo referente a los juicios morales y acciones de cada estudiante.

El docente y la educación ética y moral

Los libros de ética, invitan al docente a:

- Tener en cuenta los talentos y experiencias de vida de sus estudiantes y las particularidades de cada uno de ellos.
- Acompañar el proceso del estudiante formándolo en la autonomía, motivándolo a preguntarse, investigar y tomar la iniciativa de aprender a conocer, hacer, ser y convivir.
- Ser un mediador entre la experiencia de vida del estudiante y los conocimientos nuevos.
- Motivar al estudiante para que elabore sus propias respuestas y busque soluciones a los problemas que encuentre en el proceso.
- Hacer de sus planeaciones de clase propuestas flexibles que puedan ser modificadas en la marcha, de acuerdo con los estados de ánimo, necesidades y sugerencias de los estudiantes.
- Propiciar el dialogo y la discusión sobre los te-

mas propuestos en los libros, escuchar y valorar los puntos de vista de los estudiantes.

- Hacer de la evaluación un proceso cotidiano, que posibilite el dialogo y la confrontación con el estudiante en un proceso de heteroevaluación-el concepto emitido por el docente- , coevaluación -la opinión de los compañeros de clase y autoevaluación -el concepto que cada estudiante tiene de sí mismo-

La ruta didáctica que estructura los libros de ética, favorecen el papel del docente como guía del proceso, la incorporación del conocimiento y la comprobación del logro alcanzado por cada uno de los estudiantes.

Para ello, es necesario aprovechar la diferentes herramientas dispuestas en los tres momentos fundamentales de la ruta didáctica: indagación, conceptualización y aplicación; También, las historias con las que se inician las unidades y las preguntas que guían la reflexión.

Las notas introductorias y el mapa conceptual que abre cada capítulo, sintetizan los contenidos y ayudan al docente a motivar a los estudiantes para adentrarse en los temas propuestos

Respetado docente: *Mientras los estudiantes trabajan, interactúe con ellos, escuche, sus diálogos y aproveche el espacio para orientar el trabajo y fortalecer los procesos de formación deseados.*

Una vez definidos los fundamentos, propósitos, enfoques y el papel del docente del área de ética, presentamos los conceptos básicos desarrollados en cada unidad y los desempeños esperados..

Conceptos básicos de cada unidad

Unidad 1			
Estandares	Competencia	Conceptos	Acciones de pensamiento
<p>Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad (barrio o vereda). Identifico y rechazo las situaciones en las que se vulneran los derechos fundamentales y utilizo formas y mecanismos de participación democrática en mi medio escolar. Identifico y rechazo las diversas formas de discriminación en mi medio escolar y en mi comunidad, y analizo críticamente las razones que pueden favorecer estas discriminaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco mis valores y construyo escenarios para el mejoramiento de las relaciones conmigo mismo, los demás y el entorno. • Identifico y rechazo situaciones que generan agresividad e indiferencia y utilizo formas de expresión y actitudes que construyen la paz y la democracia. • Respeto y defiendo las libertades individuales y sociales y me hago responsable del bien y la felicidad de los demás. 	<p>Valores y antivalores.</p> <p>Manejo de sentimientos.</p> <p>Derechos.</p> <p>Autocimiento y aceptación de sí mismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco en los valores, formas y actitudes que favorecen la convivencia. • Identifico los sentimientos, valoro mi capacidad emocional y los manejo asertivamente para fomentar relaciones adecuadas con los demás. • Identifico los Derechos Humanos como instrumentos para el respeto de las diferencias, la dignidad humana y la convivencia. • Reconozco que el conocimiento y la aceptación de si mismo es indispensable para el acercamiento y la comprensión a los demás.

Unidad 2			
Estandares	Competencia	Conceptos	Acciones de pensamiento
<p>Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad (barrio o vereda). Identifico y rechazo las situaciones en las que se vulneran los derechos fundamentales y utilizo formas y mecanismos de participación democrática en mi medio escolar. Identifico y rechazo las diversas formas de discriminación en mi medio escolar y en mi comunidad, y analizo críticamente las razones que pueden favorecer estas discriminaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco mis valores y construyo escenarios para el mejoramiento de las relaciones conmigo mismo, los demás y el entorno. • Identifico y rechazo situaciones que generan agresividad e indiferencia y utilizo formas de expresión y actitudes que construyen la paz y la democracia. • Respeto y defiendo las libertades individuales y sociales y me hago responsable del bien y la felicidad de los demás. 	<p>Resolución de conflictos</p> <p>Convivencia.</p> <p>Libertad y responsabilidad.</p> <p>La solidaridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco el conflicto como inherente al ser humano y comprendo que tengo la capacidad para resolverlos pacíficamente. • Cultivo valores que construyen una cultura para la paz y la convivencia. • Reconozco que la libertad como derecho conlleva decisiones responsables en la construcción de una sociedad democrática y pacífica. • Comprendo que la solidaridad es un valor que apoya a los sectores y personas más vulnerables de una sociedad

Unidad 3

Estandares	Competencia	Conceptos	Acciones de pensamiento
<p>Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad (barrio o vereda).</p> <p>Identifico y rechazo las situaciones en las que se vulneran los derechos fundamentales y utilizo formas y mecanismos de participación democrática en mi medio escolar.</p> <p>Identifico y rechazo las diversas formas de discriminación en mi medio escolar y en mi comunidad, y analizo críticamente las razones que pueden favorecer estas discriminaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco mis valores y construyo escenarios para el mejoramiento de las relaciones conmigo mismo, los demás y el entorno. • Identifico y rechazo situaciones que generan agresividad e indiferencia y utilizo formas de expresión y actitudes que construyen la paz y la democracia. • Respeto y defiendo las libertades individuales y sociales y me hago responsable del bien y la felicidad de los demás. 	<p>La honestidad.</p> <p>Equidad de género.</p> <p>La familia.</p> <p>Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco el valor de la honestidad como elemento indispensable en la construcción de una sociedad justa y base fundamental para la convivencia. • Comprendo que las relaciones entre los géneros deben estar basadas en la igualdad de derechos y oportunidades. • Identifico la familia como centro del aprendizaje social y de valores basados en el afecto, el dialogo, la comprensión, la igualdad y las relaciones democráticas. • Reconozco la diferencia como un signo inequívoco de un mundo plural con el que me relaciono en condiciones de igualdad y tolerancia.

Unidad 4

Estandares	Competencia	Conceptos	Acciones de pensamiento
<p>Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad (barrio o vereda).</p> <p>Identifico y rechazo las situaciones en las que se vulneran los derechos fundamentales y utilizo formas y mecanismos de participación democrática en mi medio escolar.</p> <p>Identifico y rechazo las diversas formas de discriminación en mi medio escolar y en mi comunidad, y analizo críticamente las razones que pueden favorecer estas discriminaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco mis valores y construyo escenarios para el mejoramiento de las relaciones conmigo mismo, los demás y el entorno. • Identifico y rechazo situaciones que generan agresividad e indiferencia y utilizo formas de expresión y actitudes que construyen la paz y la democracia. • Respeto y defiendo las libertades individuales y sociales y me hago responsable del bien y la felicidad de los demás. 	<p>Somos responsables de nuestro planeta.</p> <p>Libertad de expresión</p> <p>El perdón</p> <p>La amistad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco la responsabilidad de cuidar nuestro planeta e identifico acciones para preservarlo. • Comprendo que los seres humanos tenemos derecho a expresarnos libremente y de diversas formas adecuadas para preservar la convivencia y el respeto a los demás. • Comprendo que los seres humanos cometemos equivocaciones y que a través del perdón restablecemos las relaciones y fomentamos la convivencia. • Reconozco que cultivar la amistad fomenta relaciones de convivencia y promueve una cultura de paz.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Relaciones consigo mismo

El propósito de esta unidad es el de suscitar reflexiones a los estudiantes sobre la importancia de los valores en la vida cotidiana para construir relaciones de convivencia, la necesidad de identificar, comprender y manejar nuestras emociones y sentimientos, conocernos y aceptarnos y manejar

asertivamente nuestras relaciones para fortalecer la convivencia en el entorno donde vivimos. De igual forma, se pretende que conozcan los Derechos Humanos y los identifiquen en su contexto de tal forma que sean corresponsables con la necesidad de exigir y fomentar ambientes donde éstos se garanticen.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo de la unidad, preguntando a los estudiantes qué entienden por valores, busque que narren situaciones de la vida cotidiana, que las valoren, en el sentido de cómo esas acciones ayudan o no, a construir convivencia entre las personas. Pregúnteles también que relación tiene la vivencia de los valores con la convivencia.
- Luego invítelos a reflexionar sobre la importancia de tener buenas relaciones consigo mismo. Explíqueles que el auto cuidado y la autoestima nos permiten mejorar las relaciones con los demás porque si se está bien consigo mismo, seremos mejores personas con los demás. Insista en que las personas que saludan, sonríen, se preocupan por los demás y saben valorar a los demás sin discriminar, son personas que todos quieren y aprecian.
- De acuerdo con estas consideraciones, pregúnteles qué importancia tiene el manejo de los sentimientos y emociones en la convivencia y las buenas relaciones con los demás. Luego realice las preguntas que se sugieren en el texto y permita su discusión. Saque conclusiones con ellos y anótelas en el tablero.

Capítulo 1.

Valores y antivalores

El objetivo de este capítulo es que los estudiantes comprendan la importancia de los valores para la vida en convivencia y las consecuencias por la vida personal y social cuando se prefiere el camino de los atajos.



Estrategias de indagación

- Indague con los estudiantes que entienden ellos por valores y antivalores, qué importancia tienen para la convivencia y la vida cotidiana.

Luego, pídeles que realicen la lectura: “Millonarios por unos minutos” y pregunte por los valores y antivalores que se reflejan en la situación planteada, haga las preguntas que se proponen y pregunte por otros ejemplos donde los valores y antivalores se manifiestan en su contexto.



Ampliación conceptual

Para iniciar este tema, sugerimos utilizar una metáfora como la de los atajos. Puede comenzar preguntando a los estudiantes qué es un atajo, para qué sirve y cuáles son sus peligros. Enseguida puede sugerir que las trampas en nuestros comportamientos son como los atajos, nos permite llegar más rápido pero violan los acuerdos sociales que regulan la convivencia. En el texto encontrarás algunas referencias sobre como las personas violan las reglas sociales y actúan con antivalores, menciónelos y pida que enumeren ejemplos de la vida cotidiana para ampliar la reflexión y discusión. Al final se mencionan algunos valores y se pide a los estudiantes que digan lo que significan para ellos y a que nos lleva una vida con valores.

Actividades de aplicación

- Invite a los estudiantes a escribir en trozos pequeños de papel, ejemplos de valores y antivalores. Luego pídale que los reúnan en una bolsa oscura. Se organizan por grupos, se van sacando los papelitos y los grupos deben explicar por qué es un valor o un antivalor y cómo se aplica en la vida cotidiana.

Uso de medios audiovisuales

La Organización de las Naciones Unidas nos presenta el informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Colombia y la preocupante situación en la violación del Derecho Internacional Humanitario. Este video lo pueden encontrar en:

<http://www.personeriamedellin.gov.co/index.php/Multimedia/Videos/La-Personeria-TeVe/Informe-Derechos-Humanos-ONU.html>

Capítulo 2.

Mis emociones y sentimientos

Los contenidos y actividades de este capítulo buscan que los estudiantes identifiquen sus emociones y sentimientos y reconozcan la importancia de ma-

nejarlos para ser asertivo en la resolución alternativa de conflictos que muchas veces se originan por un manejo inadecuado de nuestros sentimientos.



Estrategias de indagación

Invite a los estudiantes a observar las imágenes de caras que expresan sentimientos, que se encuentran en la indagación; pida a los estudiantes que identifiquen los sentimientos más comunes, expresen cuando se sienten así, qué hacen en esas situaciones y que definan sentimientos como la alegría, la tristeza, la rabia. Después invite para que realicen el ejercicio propuesto, en sus cuadernos.



Ampliación conceptual

Explique a los estudiantes que los sentimientos y las emociones son naturales y normales en la vida. Es necesario insistir en que ellos no son buenos o malos simplemente se nos manifiestan y nos afectan según nuestra forma de ser. Motíuelos para que aprendan a manejar positivamente los sentimientos y las emociones; para esto se puede seguir la ruta de 13 pasos que está en el libro con ejemplos de la cotidianidad de los estudiantes; de esta manera ellos pueden reconocer apropiadamente lo que significa manejar los sentimientos y superar los momentos y situaciones adversas. Al final, invítelos a trabajar el cuadro donde ellos pueden trabajar personalmente cómo se ven afectados con sus sentimientos y emociones y cómo pueden manejarlos mejor. Al final, realice una plenaria y anote las conclusiones en el tablero.

Los Derechos Humanos contemplan el derecho a asociarse libremente. En Colombia, la Constitución Política de 1991, en su artículo 39, proclama que los trabajadores y empleadores tienen derecho a constituir sindicatos o asociaciones, sin intervención del Estado para proteger y vigilar el derecho al trabajo y sus garantías. De esta forma, el Estado colombiano promueve y protege los derechos laborales y la libertad de asociación. La lucha de los sindicatos ha consistido básicamente en proteger la seguridad social y el salario digno de los trabajadores, es decir, que tengan acceso a los servicios de salud para ellos y sus familias, que tengan una pensión y un salario suficiente que les permita tener una vida digna, así como otras garantías laborales.

Actividades de aplicación

- Motive a los estudiantes para realizar la siguiente actividad: cortar 20 cuadros de 5x5 en papel bond o un mejor material si es posible. Luego, en las primeras cuatro cartas se escribirán las siguientes palabras: alegría, tristeza, miedo, ira. Posteriormente pida a los estudiantes que hagan cuatro dibujos relacionados con cada uno de los sentimientos. Una vez esté listo el material se organizan por grupos y a cada uno se le entrega un juego. Deben colocar las cartas al reverso extendidas sobre la mesa y ubicar las parejas (dibujo y su correspondiente sentimiento) por turnos. Ganan los estudiantes que hagan el mayor número de parejas. Cuando encuentran una pareja cada uno cuenta al grupo cómo lo afecta ese sentimiento en su vida.

Capítulo 3.

Los Derechos Humanos

Los contenidos de este capítulo buscan que los estudiantes conozcan e identifiquen los Derechos Humanos y puedan reconocer acciones que requieren la reivindicación social de los mismos en la vida de las comunidades.



Estrategias de indagación

Motive a los estudiantes para que preparen con cualquier tipo de papel un mural en algún lado del salón. Una vez esté listo, invítelos a escribir en ese mural todas aquellas cosas que les indignan, explicándoles previamente el significado de la palabra. Posteriormente, invítelos a responder las preguntas que se encuentran en el texto. Concluya con una pequeña plenaria donde algunos puedan compartir en qué momentos se han sentido indignados y qué piensan de esas situaciones. Relacione las respuestas con el tema de Derechos Humanos.



Ampliación conceptual

En la primera parte de la conceptualización se busca que los estudiantes puedan identificar la importancia que tienen los Derechos Humanos para toda la humanidad y puedan reconocer que existen y son protegidos por las Naciones Unidas. Pida a los estudiantes realizar la lectura resumen que se hace de los derechos y relacionarlo con la vida diaria de los estudiantes, es importante que ellos puedan ir identificando y apropiándose del concepto de vulneración y garantía de derechos. Con el fin de que los estudiantes puedan ir apropiándose de los derechos, el profesor encontrará una actividad donde ellos van a relacionar el título del derecho con el texto correspondiente. Por último, motíuelos para que hagan relación a que los Derechos Humanos tienen una especificidad en el documento de los Derechos de los Niños, puede consultarlo en <http://www.unicef.org.co/kids/derechos.htm> en donde también encontrarán actividades divertidas y de reflexión sobre los Derechos de los Niños.

Actividades de aplicación

Motive a los estudiantes para realizar la siguiente actividad: cortar 20 cuadros de 5x5 en papel bond o un mejor material si es posible. Luego en las primeras diez cartas se realiza un dibujo relacionado con cada uno de los derechos. Después en las otras diez cartas se escribe cada uno de los derechos.

Pueden hacer al menos cuatro juegos iguales. Una vez esté listo el material se organizan por grupos y a cada uno se le entrega un juego. Deben colocar las cartas al reverso extendidas sobre la mesa y ubicar las parejas (dibujo y su correspondiente derecho) por turnos. Ganan los estudiantes que hagan el mayor número de parejas.

Los valores y la ciudadanía



Proponga a los estudiantes realizar una cartelera donde dibujen su vereda o municipio con los si-

tios más importantes o emblemáticos (la iglesia, la escuela, el salón comunal, el parque). Luego deben ubicar en cada uno de estos sitios cuáles son los valores que se viven en cada uno de estos sitios colocando los nombres de estos valores o dibujando personas realizando actos que implican valores.

Capítulo 4.

Me conozco y me acepto

Este capítulo pretende que los estudiantes puedan identificar positivamente sus emociones y sentimientos y aprender a manejarlos asertivamente para la construcción afirmativa de la convivencia.



Estrategias de indagación

Pida a los estudiantes que realicen un libro biográfico. Utilice materiales existentes como fotografías de los mismos estudiantes, colores, recortes de revistas para hacer y decorar el libro. La importancia de la actividad es que puedan expresar sus gustos e intereses e identificar su individualidad a través de su nombre, su familia, su vivienda, sus amigos y su entorno.



Ampliación conceptual

- Motive a los estudiantes para realizar una actividad lúdica en el tema del conocimiento de sí mismo. Pídales que dibujen su propia silueta en el piso de tamaño natural e invítelos a que expresen sin temor sus cualidades, lo que más les gusta de sí mismo buscando reafirmar su autoestima y el reconocimiento de su identidad.
- Enseguida realice la lectura y actividades que se proponen en el texto. Acompañe a los estudiantes para que descubran y expresen sus cualidades.

Actividades de aplicación

Pídale a los estudiantes realizar una línea de vida que se puede realizar a manera de friso donde se ubicarán cuatro caras correspondientes a “Mi Infancia”, “Mi Adolescencia”, “En 10 años” (cómo me veo en 10 años) y “¿Qué puedo hacer para mejorar mis relaciones conmigo mismo?” En cada cara del friso harán un dibujo donde caractericen cada una de estas etapas.

Relaciones con los demás

El propósito de esta unidad es el de suscitar reflexiones a los estudiantes sobre la importancia de fomentar actitudes que favorezcan las buenas relaciones con los demás aplicando técnicas de resolución de conflictos, y favoreciendo el cultivo de la empatía y la solidaridad.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo de la unidad preguntando a los estudiantes cómo les gustaría que fueran los demás con ellos. Haga la reflexión de que así como ellos esperan buen trato de los otros, es importante que también lo demos. Dígalos frases como: “si quieres recibir afecto, brinda afecto, si quieres que los demás sean buenos contigo, se bueno con ellos”.
- Reflexione con el grupo sobre la frase: “Da a los demás, lo que esperas recibir de ellos” ¿Cuál sería el resultado si todos viviéramos según esta idea?
- Enseguida pídale observar la imagen que se encuentra al inicio de la unidad y motívelos a responder las preguntas. Socialícelas y escriba las conclusiones en el tablero.

Capítulo 1.

Soy capaz de resolver mis conflictos

En esta unidad, los estudiantes encontrarán en qué consiste un conflicto, su inherencia a la naturaleza humana y estrategias para resolverlos pacíficamente.



Estrategias de indagación

- Presente el siguiente caso a los estudiantes:
Felipe es un buen estudiante de sexto grado pero constantemente es molestado por sus compañeros por ser gordo. Él ha decidido no permitir que los compañeros se sigan burlando de él y por eso, ahora que alguien le dice algo molesto, busca la manera de desquitarse, pegándole a sus compañeros o insultándolos también. Luego pregúnteles:
¿Cómo les parece la actitud del grupo con Felipe?
¿Qué opinan de la forma como Felipe decide resolver su situación?
¿Qué consecuencias tiene para el grupo y los involucrados las actitudes y decisiones que han asumido?
- Continúe con la indagación presentada en la unidad.



Ampliación conceptual

Proponga a los estudiantes realizar la lectura del libro titulada: actitudes frente al conflicto. Luego invítelos a elaborar cuatro tarjetas con los siguientes nombres: asertividad, negociación, competencia, acomodación, evasión, cooperación y negociación. Para jugar se hacen grupos de cuatro o cinco personas. Cada grupo debe tener un juego de tarjetas. Al iniciar la ronda cada grupo o el profesor plantea un caso en el que se presente un conflicto. En ese momento quien va a jugar debe sacar una tarjeta y plantear qué se haría según “la actitud” que sacó. El grupo dará tres puntos al jugador si su respuesta es acorde con la tarjeta seleccionada. De lo contrario, no gana puntos. Pueden seguir jugando hasta terminar las cartas. Posteriormente presente una síntesis sobre cada una de las actitudes.

Uso de medios audiovisuales

Vea con los estudiantes un programa de la Personería de Medellín que muestra como los jóvenes de la Comuna 13 de Medellín se unen y solidarizan por su derecho a vivir en paz, alejados de la violencia. Un testimonio de un grupo de jóvenes que quieren hacer respetar su derecho a la música y a construir una ciudad en paz a través de sus manifestaciones artísticas El recurso lo puede encontrar en: <http://www.personeriamedellin.gov.co/index.php/Multimedia/Videos/La-Personeria-TeVe/Problematica-de-los-jovenes-en-la-Comuna-13.html>. Al terminar realice una plenaria para socializar las ideas que recojan los estudiantes.

Actividades de aplicación

Proponga a los estudiantes la revisión de los acuerdos establecidos por la institución educativa. Para esto se van a conformar pequeños grupos donde cada uno va a establecer o ratificar cinco normas que los estudiantes deben tener en cuenta en sus relaciones con los demás (estudiantes, profesores y comunidad educativa en general) que estén incluidas en el manual de convivencia. Luego en una reunión general o plenaria cada grupo debe compartir las cinco normas. El moderador deberá escribir las normas e ir eliminando las que estén repetidas y agrupando las que sean del mismo tema de forma que se vaya consolidando el documento. Al final, pida la opinión de todos para saber si hay normas importantes que hayan quedado por fuera. Enseguida al frente de cada norma se debe establecer cuáles son las sanciones para las personas que no cumplan los acuerdos. Al terminar el ejercicio invítelos a realizar una cartelera muy bien presentada con las normas acordadas. Propóngales realizar una actividad final para celebrar los acuerdos alcanzados. La cartelera debe estar firmada por todos y fijada en un lugar importante del salón o el centro educativo.

Capítulo 2.

Convivencia

Este capítulo pretende que los estudiantes comprendan que la convivencia es esencial para vivir mejor y construir una sociedad justa y fraterna. De igual forma busca que conozcan estrategias sencillas y cotidianas para mejorar las relaciones con los demás.



Estrategias de indagación

Pida a los estudiantes que realicen un dibujo titulado “Mi centro educativo” y pida responder las siguientes preguntas al terminar:

- ¿Cómo son las actitudes y comportamientos de los estudiantes en ese centro educativo?
- ¿Por qué te gusta el centro educativo?
- ¿Qué se podría mejorar en las relaciones entre estudiantes y comunidad educativa para mejorar esta institución?



Ampliación conceptual

Proponga a los estudiantes que realicen un dibujo titulado “Lo que disfruto con mis compañeros” y después responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué te gusta de estar con tus compañeros?
- ¿Qué cosas se necesitan para que la convivencia con los demás sea positiva?

1.	Ponerse en el lugar del otro.
2.	Encontrar el lado positivo de las personas.
3.	Escuchar a los demás con atención. Sonreír, saludar y llamar a las personas por su nombre.
4.	Aceptar una equivocación.
5.	Mostrar respeto por la diferencia.

Actividades de aplicación

Motive a los estudiantes profundizar en la actividad de aplicación realizada en el libro. Ahora pídeles organizarse por grupos y realizar una dramatización. A cada grupo se le asigna uno de los siguientes criterios:

La solidaridad

La solidaridad no solamente se entiende como el apoyo que como individuos o familias podemos hacer a otros que tienen dificultades; también existen organizaciones no gubernamentales que se dedican a gestionar recursos para ayudar a las poblaciones más desfavorecidas del mundo. Es el caso de Solidaridad Internacional que desde 1986 ayuda a las comunidades más vulnerables de los países del Sur, a través de la identificación y ejecución de proyectos para el desarrollo y la acción humanitaria en áreas de educación, sensibilización y promoción y difusión del Comercio Justo.

Solidaridad Internacional apoya a los niños, las mujeres, los indígenas y los refugiados en los siguientes sectores de servicios sociales básicos:

1. Creación de infraestructuras (vivienda, agua potable, saneamiento, electrificación, escuelas, centros de salud, puentes, carreteras...)
2. Apoyo a la población campesina (producción agrícola, ganadería, créditos...).
3. Educación (especialmente formación profesional) y la salud (prevención, salud sexual y reproductiva).
4. Fortalecimiento institucional y el desarrollo municipal.
5. Sostenibilidad medioambiental.
6. Apoyo a los refugiados y desplazados.

Capítulo 3.

Libertad y responsabilidad

Este capítulo busca que los estudiantes comprendan que el ejercicio de la libertad está unido a la responsabilidad de construir una sociedad justa, democrática y en convivencia.



Estrategias de indagación

Presente el siguiente caso a los estudiantes:

Juan es un estudiante de sexto grado que está planeando con otros tres compañeros no asistir al centro educativo al siguiente día para irse a bañar en un río aledaño al pueblo.

¿Qué opinas de la decisión de Juan y sus compañeros?

¿Qué consecuencias podría tener la decisión de Juan?

¿Qué sugerencias le harías a Juan y sus compañeros como alternativa para realizar su propósito sin afectar sus compromisos académicos?



Ampliación conceptual

Pida a los estudiantes organizar un debate con su curso titulado ¿Libertad contra responsabilidad o libertad y responsabilidad? donde debatan si es posible la libertad sin responsabilidad y cuáles serían sus consecuencias.

Actividades de aplicación

Proponga a los estudiantes profundizar en la actividad de aplicación del libro. Pida a los estudiantes que imaginen que unos compañeros los invitan a hurtar las evaluaciones de matemáticas que les van a aplicar en su curso. De acuerdo a esa situación, plantéelos los siguientes interrogantes:

- Describe los problemas a los que te enfrentas.
- Considera tres alternativas que estén a tu alcance. Ten en cuenta las tres formas de asumir la libertad.
- Especifica las ventajas y desventajas de cada alternativa.
- Identifica las posibles consecuencias, tanto negativas como positivas.
- Selecciona la mejor alternativa.

La libertad y la ciudadanía



La Constitución Política de Colombia consagra como principio fundamental de los ciudadanos colombianos la libertad, expresada en la garantía y respeto por los Derechos Humanos. En este sentido, nadie puede obligar a otra persona a realizar actividades que atentan contra su libertad y proyecto de vida. Se entiende también que los ciudadanos tampoco realizarán actividades que atenten contra la libertad de las otras personas y que respetan y se responsabilizan por cumplir la Constitución y las leyes colombianas.

Capítulo 4.

La solidaridad

Los contenidos de este capítulo buscan que los estudiantes comprendan el significado de la solidaridad como actitud que nos hace cercanos y sensibles a las dificultades de los demás.



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes realizar un dibujo titulado: “La solidaridad en mi región” y solicíteles explicar qué significa la solidaridad.
- Solicíteles explicar lo que significa para ellos cada uno de los aspectos contemplados en el mapa conceptual.



Ampliación conceptual

Pida a los estudiantes realizar la lectura: ¿qué es la solidaridad? A continuación pregúnteles cómo se expresa la solidaridad según el texto. Visualice las respuestas en el tablero. Posteriormente invítelos a contestar las cuatro preguntas que se encuentran en el texto. Pídales compartir sus respuestas y haga la reflexión sobre cómo el valor de la solidaridad lo podemos expresar en diferentes momentos de nuestra vida con el afecto, la escucha, el apoyo a todas las personas que nos rodean. Es importante que ellos comprendan que la solidaridad no está únicamente atada a la ayuda material sino también a la compañía y el apoyo afectivo que todos podemos brindar.

Enseguida pídales hacer la lectura sobre el decálogo de la solidaridad y que escojan tres acciones que ellos quisieran trabajar para ser más solidarios. Pueden hacer una cartelera en el salón para que ellos escriban sus compromisos con respecto a la solidaridad. Estos compromisos deben ser evaluados posteriormente.

Actividades de aplicación

Pida a los estudiantes realizar la lectura del texto y luego realizar un dibujo o un escrito sobre la importancia de la solidaridad en la región. Organice una plenaria para que presenten a sus compañeros sus trabajos. Motíuelos para que realicen un mural en una pared del salón pegando todos los dibujos.

Ser honesto y tolerante

El propósito de esta unidad es el de suscitar reflexiones a los estudiantes sobre la importancia de la honestidad y la valoración positiva de las diferencias que favorezcan las buenas relaciones con

los demás a través de la comprensión de la diferencia, la valoración de la pluralidad y el fortalecimiento de la familia como base fundamental de los valores individuales y sociales.



Estrategias de indagación

- Inicie la unidad haciendo la lectura que se encuentra al inicio y realice las preguntas que se plantean.
- Motive a los estudiantes para que planteen situaciones similares que suceden en la

institución educativa, entre los amigos y en la casa.

- Suscite preguntas que permitan reflexionar sobre las consecuencias de los actos deshonestos.
- Enseguida termine la indagación haciendo la segunda lectura sobre la discriminación y realizando las preguntas.
- Motive una lluvia de ideas sobre situaciones de intolerancia que ocurran en la región.

Capítulo 1.

La honestidad

Esta unidad permite reflexionar sobre las consecuencias de nuestros actos honestos y deshonestos y la conveniencia de la honestidad para la vida social.



Estrategias de indagación

- Proponga a los estudiantes realizar una cartelera donde dibujen diferentes acciones honestas que ellos perciben en su entorno. Los trabajos deben exponerse en plenaria y pueden fijarse en el salón.
- Invite a la reflexión sobre las consecuencias de las acciones honestas y deshonestas.
- Motive la reflexión sobre la conveniencia en la vida social para ser una persona honesta.
- Pida a los estudiantes que realicen la lectura del “pastorcito mentiroso”, luego haga las preguntas indicadas. Realice una plenaria y escriba las principales conclusiones en el tablero.



Ampliación conceptual

Para profundizar en el concepto de honestidad, el profesor puede organizar que los estudiantes resuelvan el siguiente ejercicio:

Escribe ejemplos de honestidad en los siguientes escenarios:

Honestidad en la institución educativa:

Honestidad en la familia:

Honestidad entre amigos:

La honestidad nos sirve para: _____

Se realiza una plenaria final para socializar las respuestas. Se sugiere al docente hacer énfasis en las consecuencias de los actos honestos y deshonestos. También como la deshonestidad nos puede llevar a resultados más fáciles, pero se quiebra la armonía social y la convivencia generando desconfianza y dañando las relaciones sociales.

Finalmente realice la lectura ¿Cómo desarrollar la honestidad? y tenga en cuenta los criterios anteriores.

Uso de medios audiovisuales

Para complementar el tema de la diversidad y el reconocimiento de las diferencias, el profesor puede utilizar un video que de manera divertida y simbólica muestra la riqueza de la pluralidad y la importancia de reconocernos y aceptarnos en nuestras diferencias. El material es producido por la organización “Red Somos” y lo puede encontrar en: <http://www.redsomos.org/p/audiovisual.html>. El audiovisual se llama “Diversidad en la escuela”.

Actividades de aplicación

El profesor puede recordar a los estudiantes la necesidad de hablar claro y ser directo como una manera de expresarnos con honestidad. En este sentido, pídeles aplicar este lenguaje completando las siguientes frases:

- Me molesta que _____
- Aprecio que _____
- Solicite a los estudiantes realizar la actividad propuesta en el texto.

Capítulo 2.

Equidad de género

Los contenidos de esta unidad tienen como propósito evidenciar inequidad en las relaciones de género y propiciar elementos de transformación hacia la equidad de género e igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.



Estrategias de indagación

Proponga a los estudiantes realizar un trabajo de percepción de los géneros a través de dos dibujos que realizará cada estudiante. Para esto se les darán las siguientes indicaciones:

- Construye simbólicamente el significado de tu cuerpo. Hazlo a través de un dibujo y escribe cinco aspectos de lo que significa para ti.
- Ahora, construye simbólicamente cómo ves el cuerpo del otro género. Hazlo a través de un dibujo y escribe cinco aspectos de lo que significa para ti el cuerpo del otro género.
- Enseguida se debe realizar una plenaria, el profesor debe estar atento a reforzar las ideas de igualdad en las relaciones entre los géneros. Cuestionar diferencias en las acciones que hacen los hombres y las mujeres relacionadas con las responsabilidades, capacidades y oportunidades.



Ampliación conceptual

Realice con los estudiantes las lecturas indicadas en el texto, desarrollen y socialicen las preguntas propuestas. Tenga en cuenta para este tema, insistir en el fortalecimiento de las relaciones de igualdad de género que brinden equidad en las oportunidades independientemente de la condición sexual. Promueva reflexiones de inequidad en la vida cotidiana tanto para hombres como para mujeres donde se privilegian las relaciones de fuerza y debilidad y se fomentan actitudes patriarcales y de machismo. Se trata de invitar a la reflexión sobre la inconveniencia de estas actitudes tradicionales.

Actividades de aplicación

Pida a los estudiantes realizar la lectura sobre los mitos y propuestas de equidad. Para realizar la actividad tenga en cuenta la necesidad de transformar actitudes y hábitos que fomentan la inequidad de género, según los criterios anotados anteriormente.

Como ejercicio adicional, pida a los estudiantes que realicen una cartelera con un dibujo que represente el significado de la equidad de género en cuatro escenarios:

- Hogar.
- Institución educativa.
- Práctica deportiva.
- Trabajo.

El concepto de equidad de género nos remite también al proceso de subjetivación, donde el sujeto no es un ser terminado, no es una esencia ya constituida o estática; de allí radica la importancia de trabajar el cuidado de sí mismo y la de los demás. Esta es una manera de reconocer que somos seres que nos estamos haciendo y no somos autosuficientes, sino que nos hacemos con la ayuda de los otros. En la relación con los demás descubrimos que somos distintos y que cada uno debe

tener la oportunidad de realizarse de acuerdo a sus propias capacidades. Estas ideas deben ampliarse pero lo importante es que los estudiantes entiendan que somos diferentes y eso no implica rivalidad ni opresión sino cooperación y solidaridad.

En este sentido es importante fortalecer la creatividad, trabajar valorando el cuerpo, la constitución del sujeto, la sensibilidad artística. Desde este lugar los estudiantes pueden valorar mejor la igualdad cuando hablamos de los géneros.

Capítulo 3.

La familia

En esta unidad se pretende que los estudiantes aprecien los valores y oportunidades que encuentran en su familia y reflexionen sobre la necesidad de corresponder con el cumplimiento de sus deberes.



Estrategias de indagación

- Motive a los estudiantes para que realicen un álbum familiar con fotografías o dibujos que registren los momentos más importantes en su hogar. En el texto encontrará algunas sugerencias para la realización del álbum. Se sugiere al profesor promover alegría y empatía de los estudiantes con las actividades positivas realizadas en familia, para que ellos valoren este escenario para su formación, afecto y protección.
- Luego realice una exposición de los trabajos. Destaque los momentos importantes vividos en familia relacionándolos con la satisfacción de necesidades humanas fundamentales: alimentación, afecto, alegría, protección. Permita la reflexión sobre la correspondencia de afecto, comunicación, y solidaridad que brindan los estudiantes a su familia.



Ampliación conceptual

Solicite a los estudiantes que realicen una carta a su familia para ser entregada. Se les motiva para que escriban los valores que encuentran en ella y cómo se sienten. Pida que hagan un trabajo impecable, de forma que sea muy significativo para ellos.

Actividades de aplicación

Pida a los estudiantes leer los principios de la tolerancia que se encuentran en el libro y de acuerdo a la lectura, solicíteles realizar una cartelera por grupos donde ilustren con un dibujo o caricatura o mapa conceptual, las ideas que están expresadas en estos principios.

La familia y la ciudadanía



La familia se constituye en el primer encuentro con las tradiciones, costumbres y valores que posteriormente trasladamos a nuestra vida social. Por lo tanto, es importante afirmar en la vida familiar

los valores de solidaridad, equidad en las relaciones, principios de democracia, participación, justicia que vividos en el seno del hogar nos enseñan valores primordiales para aprender a relacionarnos con los demás. El docente debe procurar relacionar continuamente las vivencias de la vida familiar para reflexionar sobre actitudes que nos van a llevar a vivir una vida ciudadana acorde con los principios de la convivencia y la ética.

Capítulo 4.

Aprender a aceptar al otro

En este capítulo se busca que los estudiantes aprendan a reconocer y aceptar la diferencia como parte de la vida en comunidad.



Estrategias de indagación

- Proponga a los estudiantes que realicen una cartelera donde dibujen personas o comunidades que sean diferentes a su cultura o raza explicando la riqueza de ser diferentes. Los trabajos deben exponerse en plenaria y pueden fijarse posteriormente en el salón.
- Motive la lectura propuesta en la indagación y desarrolle las preguntas. Tenga en cuenta propiciar la reflexión sobre la riqueza de la diversidad y como cada cual aporta a la construcción de la vida en común precisamente desde la diferencia.

Actividades de aplicación

Motive a los estudiantes para realizar el compartir que se propone en el texto. Identifique si hay estudiantes de otras regiones del país, ayúdelos a encontrar historias, creencias y costumbres propias de su región para que las compartan con sus compañeros. De esta forma se aprecia la diferencia buscando los elementos positivos que ellos puedan valorar positivamente.



Ampliación conceptual

- Proponga la realización de las lecturas del texto. Tenga en cuenta los tipos de tolerancia. Ejemplifique cada uno de ellos en la región y en la institución educativa. Propicie la reflexión sobre lo que cada uno aporta a la vida de la escuela y lo positivo de la diferencia en el sentido de que aporta a la vida social.

En nuestras relaciones cotidianas con los demás, a veces ocurre que en un país como el nuestro donde las personas, por razones de violencia, deben desplazarse de un lado a otro, ocurre que pensamos o tenemos imaginarios sobre quienes vienen de la región Andina, de la Amazonía o de la Orinoquia. Esas ideas que tenemos sin conocer a las personas son los estereotipos culturales. En ocasiones nos impiden tener una relación tranquila y desprevenida con ellos. Porque limitan nuestra manera de verlos, por esto es importante tener una actitud abierta y dialogante, dispuesta al conocimiento y a la relación para poder conocer, escuchar y comprender a las personas y no quedarnos con falsas y equivocadas impresiones, que nos lleven a lastimar a los demás por nuestra ignorancia.

Ética ecológica, expresión y perdón

El propósito de esta unidad es el de promover reflexiones a los estudiantes sobre la importancia de la protección del ambiente para garantizar su disfrute a las futuras generaciones, así como lo ilimitado de los recursos y la necesidad de usarlos moderadamente pensando en los demás. Igual-

mente se producen reflexiones que permiten conocer nuestra naturaleza humana, la posibilidad de equivocarnos pero la riqueza de perdonarnos y reconciliarnos aprendiendo a vivir en comunidad preservando el principio de la convivencia para la vida en comunidad.



Estrategias de indagación

- Inicie la unidad haciendo la lectura que se encuentra al principio y realice las preguntas que se plantean.
- Motive a los estudiantes para que planteen situaciones similares que ocurren en la región en relación con la protección del ambiente.
- Proponga preguntas que permitan reflexionar sobre el significado de la libertad de expresión y la responsabilidad de nuestros actos.
- Motive una lluvia de ideas sobre situaciones de violencia suscitadas por la incapacidad de perdonar y reconciliarnos.

Capítulo 1. ---

Somos responsables de nuestro planeta

En esta unidad se busca que los estudiantes conozcan las manifestaciones por el abuso de nuestros recursos naturales y propiciar acciones para la conservación y protección del ambiente.



Estrategias de indagación

- Muestre a los estudiantes las imágenes que se encuentran en el texto. Pregúnteles que es lo que ven y por qué ocurren estas situaciones. Enseguida proponga una discusión con las preguntas del texto. Indague si ellos comprenden que muchos desastres naturales están relacionados con la forma en que explotamos nuestros recursos sin proteger el ambiente o no teniendo en cuenta que estos son limitados.
- Motive una lluvia de ideas sobre otras manifestaciones que nos indican un deterioro de nuestro ambiente en la región.
- Motive una discusión sobre que podemos hacer para frenar el deterioro de nuestros recursos.



Ampliación conceptual

- En el texto encontrará algunos contenidos sobre la destrucción de los páramos, la escasez de agua y el cambio climático. Promueva la lectura y resuelva dudas que puedan tener los estudiantes. Tenga en cuenta que en todas estas manifestaciones se está haciendo énfasis en acciones del hombre que son irresponsables frente a nuestros recursos. Proponga la reflexión en el sentido de protección del ambiente y los límites de la explotación de los recursos naturales. Indique que existen acciones políticas pero también ciudadanas, donde cada uno en el lugar donde se encuentra puede contribuir a la protección de los recursos.
- Tenga siempre presente el contenido del Desarrollo Sostenible ya que es el texto clave para motivar la reflexión sobre que hacer frente al problema ambiental.

Actividades de aplicación

Motive a los estudiantes para la lectura del texto “reduce, recicla, reúsa” y realicen una campaña en la que puedan poner en práctica una de estas acciones de protección del ambiente.

Uso de medios audiovisuales

Para complementar el tema de la protección del medio ambiente, el profesor puede utilizar una zona interactiva con juegos e ilustraciones para aprender sobre el cambio climático. El recurso lo puede encontrar en: <http://www.cambioclimatico.gov.co/jsp/info/ninoscc/index.html>.

Capítulo 2.

Tengo derecho a expresarme

Los contenidos de este capítulo buscan reconocer la importancia del derecho a la libre expresión, a que sean tenidas en cuenta nuestras opiniones y ser escuchadas con respeto, a expresar nuestros sentimientos y emociones siendo respetuosos con las ideas y sentimientos de los demás.



Estrategias de indagación

- Motive a los estudiantes para la lectura inicial de indagación, el mapa conceptual y las preguntas que se plantean.
- Tenga en cuenta al manejar la discusión sobre la libertad de expresión, los límites relacionados con el respeto y la manera adecuada de expresarnos para construir convivencia.
- Dé importancia a la libre expresión al igual que a las formas adecuadas y los momentos indicados para hacerlo.

Actividades de aplicación

Motive a los estudiantes para que realicen la actividad de periódico mural propuesto en el texto. Allí encontrará todas las sugerencias para realizarla. Acompañe y asesore los temas y artículos que se proponen para que se preserve el respeto y la convivencia.



Ampliación conceptual

- El texto comienza dando a conocer el concepto de expresión y referenciando la libre expresión desde los Derechos Humanos.
- Realice una lluvia de ideas sobre la forma como los estudiantes expresan sus ideas y sentimientos.
- Permita que ellos concreten el grado de libertad en la expresión de sus ideas y sentimientos en diferentes escenarios. Tenga en cuenta que los estudiantes están en un proceso de formación, por lo cual en ocasiones es necesario enfatizar la idea de responsabilidad que debe acompañar a quien interactúa con libertad de expresión.
- Realicen la lectura de las diferentes formas de expresión a través de las manifestaciones artísticas.
- Motíuelos para que compartan sus intereses y gustos artísticos y deportivos y suscite la reflexión para que cultiven esas formas de expresión y participación.

La Constitución Política de Colombia en el artículo No. 16 contempla el derecho fundamental al libre desarrollo de la personalidad.

“Art. 16. Libre desarrollo de la personalidad. Todas las personas tienen derecho al libre desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico”. “Los establecimientos educativos incorporarán en el Proyecto Educativo Institucional acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo, equilibrio y armonía de las habilidades de los educandos, en especial las capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo, la asunción de responsabilidades, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación”.

Para entender el sentido de este artículo, es necesario comprender que cuando hablamos de autonomía nos estamos refiriendo a la libertad que tiene una persona para disponer de sí mismo. El Estado reconoce la autonomía de las personas, apelar al sentido ético de los individuos para elegir y decidir sobre su proyecto de vida, mientras esto no vaya en contra de los derechos y autonomía de los demás, es decir, el libre desarrollo de la responsabilidad requiere ser responsable frente a los demás, el consenso social y la ley.

Capítulo 3.

El perdón

Los contenidos de este capítulo pretenden que los estudiantes reconozcan que las personas en sus acciones pueden cometer equivocaciones que algunas veces pueden perjudicar a los demás. También, aprenderán cuál es la dinámica del perdón y la reconciliación como acción ética que busca restablecer las relaciones cuando éstas han sido resquebrajadas, se ha perdido la confianza o se ha traicionado la amistad. A través de reflexiones y técnicas que todos pueden practicar, los estudiantes conocerán como se puede perdonar y reconciliarse para conservar la convivencia en la sociedad.



Estrategias de indagación

- Motive a los estudiantes para que realicen la lectura “perdonar y agradecer” que se encuentra en el texto. Luego pregúnteles qué significa la amistad según el relato y qué es para ellos.
- Pregúnteles, según el relato, qué significa escribir en la piedra y en la arena. Indáguelos sobre su capacidad para perdonar.
- Pídales que cambien la situación planteada en el relato, por ejemplo, haber perdido la amistad por no haber sido capaz de perdonar una ofensa.
- Motíuelos para que realicen la actividad planteada en “crea y participa”. Procure que todos escriban la frase que se pide. Reúnanse al final y pídeles hacer un compromiso para promover palabras que fomenten la convivencia y no hieran a los demás.



Ampliación conceptual

- Pida a los estudiantes realizar la lectura sobre el perdón y la reconciliación. Pregúnteles por la diferencia entre perdón y reconciliación que comúnmente se confunden. Recuérdeles que el perdón es un gesto del ofendido por la ofensa, pero no implica restablecer las relaciones. Solicítele varios ejemplos en los que hay reconciliación y otros en los que hay sólo perdón. Acláreles que no hay reconciliación sin perdón.
- Motíveles a comprender que el perdón libera psicológicamente porque no se carga con el malestar del enfrentamiento. Explíqueles con ejemplos que cuando las personas se llenan de rencor, se concentran en esa situación y no pueden disfrutar plenamente de su vida. Pídales ejemplos de personas o situaciones en que las personas, por no perdonar, se concentran en vengarse. Pregúnteles ¿qué consecuencias trae la venganza, es decir, la negación del perdón?
- Pídales leer una “lección de perdón” que se encuentra en el texto. Motíveles a realizar una actividad por grupos: deben hacer un ejercicio parecido al de la lectura, es decir construir metáforas sobre el mal hecho a una persona y el perdón. Socialicen las construcciones de cada grupo. Aclare dudas.

Actividades de aplicación

Motive a los estudiantes a realizar la actividad que está planteada en el libro. Las frases que se proponen pueden

ser decoradas con dibujos realizados por ellos. Pídales que agreguen otras frases de su propia creatividad, según los contenidos aprendidos.

El perdón, la reconciliación y la ciudadanía



En la vida ciudadana, el perdón y la reconciliación también juegan un papel fundamental para preservar la convivencia en nuestra vida cotidiana. Existen mecanismos de justicia que buscan compensar las ofensas y restablecer las relaciones, cuando esto sea posible o al menos actuar en equidad de acuerdo al daño realizado. Las personas que ejercen esta función en la sociedad se llaman Jueces de Paz y son ciudadanos corrientes

que puedes encontrar en tu vereda o región, que elegidos popularmente, buscan la solución pacífica e integral de los conflictos particulares o comunitarios que les traen a su consideración.

El Juez de Paz resuelve los conflictos que se presentan en las comunidades como son: las cuotas de arriendo, cuotas alimentarias, riñas de barrio, violencia intrafamiliar, conflictos entre vecinos, uso de equipos de sonido a altos volúmenes, chismes, deudas que no superen los 100 salarios mínimos mensuales, causas que al no encontrar una forma de resolución pronta y adecuada pueden convertirse en grandes problemas donde se vea afectada la integridad física y la convivencia.

Capítulo 4.

Mis amigos

En este capítulo se presentan reflexiones sobre el significado de la amistad que implica cultivar la confianza, el respeto y el afecto. Se refuerzan conceptos para consolidar

las amistades, profundizar en su importancia para que las relaciones de los estudiantes en amistad y compañerismo se fomenten en la construcción de la convivencia y la paz.



Estrategias de indagación

- Motive a los estudiantes para realizar la lectura de la indagación y responder la diversidad de preguntas que allí se plantean. La mayoría de los interrogantes buscan indagar en los estudiantes sobre sus experiencias positivas y negativas de amistad.
- Procure que los estudiantes saquen conclusiones de sus experiencias de amistad, permítales valorar la riqueza afectiva que se encuentra alrededor de las amistades.

- Busque que ellos comprendan que las amistades enriquecedoras son aquellas que nos ayudan a crecer, a desarrollar nuestras capacidades, nos permiten compartir, reír y llorar y aprender a vivir con los demás.
- Trate de que ellos comprendan que en la amistad se dan ciclos de malos entendidos y reconciliación, momentos difíciles y vivencias alegres, que la amistad nos permite disfrutar y aprender de la vida.
- Por último, ayúdeles a entender que la amistad implica responsabilidad de nuestra parte. Utilice frases como “si quieres recibir afecto da afecto”.

Actividades de aplicación

- Motive a los estudiantes para realizar la lectura propuesta en el libro y pídale que respondan individualmente las preguntas.
- Anímelos a socializar las respuestas orientándolos sobre la importancia de ser un buen amigo en el sentido de apoyar, ayudar a crecer a los demás. Insista en que una buena amistad no es aliarse con otros para dañar o molestar a personas o cosas, sino para compartir, disfrutar de la vida y crecer en la convivencia, la alegría y el respeto.
- Ayúdelos a identificar cuales son sus fortalezas para cultivar las amistades y sus debilidades, pero busque que quienes tienen dificultades para entablar buenas relaciones lo puedan hacer. Anímelos y ayúdelos a identificar cómo pueden ser mejores compañeros y amigos.



Ampliación conceptual

- Invite a los estudiantes a leer los casos que se presentan en el libro, motíuelos a dar sus opiniones sobre ellos y qué harían en cada situación. Anímelos a proponer otros casos más cercanos a sus vidas y situaciones y a hacer conclusiones para comprender las relaciones de amistad.
- Procure que los estudiantes comprendan lo que significa la amistad y los compromisos que se asumen con los amigos. Invítelos a realizar una lluvia de ideas sobre los elementos positivos de cultivar y conservar relaciones de amistad.
- Motíuelos a realizar una pequeña cartelera de curso cuyo título sea: ¿Por qué vale la pena ser un buen amigo? Invítelos a socializar las carteleras y haga en el tablero una lista de conclusiones.

Uso de medios audiovisuales

Para profundizar sobre la importancia de la amistad se pueden utilizar algunas películas que se pueden encontrar en Internet y que se refieren a temas de amistad. Sugerimos: **Cuenta conmigo** es una película estadounidense de 1986, dirigida por Rob Reiner, y protagonizada por Wil Wheaton, River Phoenix, Corey Feldman y Jerry O'Connell. La historia se refiere a la vida de unos jóvenes que inician una aventura.

Al final, ellos descubren la importancia y riqueza de su amistad y nunca olvidarán esos momentos vividos.

Toy Story es una película estadounidense de animación dirigida por John Lasseter y estrenada en 1995. La película muestra las relaciones entre unos juguetes y su dueño. Sorprendentemente la película logra conmovir al espectador por las relaciones de amistad, afecto y compromiso que ocurren durante la cinta.

A continuación encontrara los ejercicios evaluativos con los que cierran cada una de las cuatro unidades, con sus respectivas respuestas

¿En qué vamos? Unidad 1



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Los niños se organizan en círculo, sentados o de pie. Un niño botará una pequeña pelota (puede ser de papel) a su compañero diciendo un sentimiento. Quien la recibe debe decir cuándo ha tenido ese sentimiento y qué hará la próxima vez que esté en una situación semejante. Todos deben participar. El profesor podrá evaluar si la forma como ellos manifiestan que manejarían la situación planteada es asertiva o no.

- ¿Cuáles son los sentimientos más comunes en el grupo? ¿En qué situaciones les ocurren?
- ¿De qué manera se responde asertivamente a esos sentimientos?
- ¿Y de qué manera inapropiada se responde a los mismos?

El profesor evaluará si los estudiantes identifican maneras asertivas para manejar los sentimientos o no.

2. Selecciona algunas personas que consideres que actúan por el bien de los demás y responde:

- ¿Por qué las consideras así?
- ¿Cuáles son los valores que más aprecias y qué deseas cultivar de esas personas?
- Completa la siguiente oración: Para lograr mis sueños y metas debo...
- ¿Por qué debo buscar lo más conveniente para mí?

He aquí algunas respuestas a la pregunta ¿Por qué debo hacer el bien? Debes seleccionar las respuestas que te parezcan más acertadas y también las que no te parecen así. Justifica tus respuestas. El docente debe tener en cuenta en las respuestas la justificación. Recuerde que estamos promovien-

do la vida ética, y las motivaciones por las cuales hacemos el bien o el mal son complejas. La importancia de este ejercicio es que los estudiantes comprendan la necesidad de actuar buscando la convivencia y la importancia de aplicar los valores en su vida cotidiana. Las respuestas de acertada, desacertada o insuficiente pueden ser objeto de polémica y es posible que en algunos casos no se llegue a un acuerdo. En estas situaciones, se puede dejar la respuesta como un tema a seguir pensando y buscar otra oportunidad para discutirlo en grupo. Adicionalmente, se pueden hacer algunas consultas bibliográficas.

- Porque hacer el bien es placentero. (Insuficiente)
- Porque de lo contrario no se puede vivir en paz. (Acertada)
- Porque así debe ser. (Desacertada)
- Porque me lo manda una autoridad (los padres, mis maestros, la religión). (Insuficiente)
- Porque la ley así lo ordena. (Acertada)
- Porque es útil para mí y para los demás. (Acertada)
- Porque me conviene. (Insuficiente)
- Porque así me realizo como persona. (Acertada)
- Porque así mi vida tiene sentido. (Acertada)
- Porque me están observando. (Desacertada)
- Porque de lo contrario la gente me juzga mal. (Desacertada)
- Porque temo que me castiguen. (Desacertada)
- Porque espero ser premiado por mi comportamiento. (Desacertada)
- Porque así me parece. (Acertada)
- Porque así me lo dicta mi conciencia. (Acertada)

3. Evalúo mis actuaciones en relación con mis valores en el escenario familiar, educativo y en las relaciones con los demás:

Escenarios	Mis fortalezas	Mis debilidades	Mis proyecciones. ¿Qué puedo cambiar?
1.			
2.			
3.			

¿En qué vamos? Unidad 2



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Piensa en un problema y aplica en él la metodología de “Ver, juzgar y actuar” de resolución de conflictos. Completa en tu cuaderno los siguientes cuadros:

Descripción del conflicto	Antecedentes del conflicto	Personas involucradas

Proceso	Acciones por realizar
Ver	Tengo en cuenta los hechos, personas y situaciones. Es descriptivo
Juzgar	Evalúo intenciones, intereses de las personas involucradas.
Actuar	Propongo acciones para la resolución de conflictos.

2. En las siguientes nubes de palabras, escoge aquellas que según tu criterio son más fuertes y las más débiles en tus relaciones con los demás. Luego, escribe tres ocasiones en que las hayas puesto en práctica y tres en que no.



3. Teniendo en cuenta el concepto de libertad responsable, escribe las ventajas y desventajas de los siguientes casos y cuál sería tu decisión en cada uno.

- Un joven que está decidiendo dejar su pueblo e irse a vivir a la ciudad.
- Una pareja que está decidiendo casarse o no.
- Consumir una droga como la marihuana.
- Dejar el estudio para dedicarse a trabajar.

4. Desde tu propia experiencia, piensa y responde:

- ¿Es posible tener manifestaciones de solidaridad con los demás, aun en momentos difíciles?
- ¿Qué exige ser solidario?
- ¿Qué situaciones humanas requieren una respuesta solidaria?

5. Escribe las características de una acción solidaria que conozcas en tu vereda o región.

6. Escribe un caso donde evidencias insolidaridad.

¿En qué vamos?

Unidad 3



1. A continuación encontrarás una serie de acciones relacionadas con el valor de la honestidad. Debes escribir en tu cuaderno qué significa para ti esa acción y dar un ejemplo.

Decir lo que se piensa	Ser auténtico	No mentir
Para mí significa...	Para mí significa...	Para mí significa...
Ejemplo:	Ejemplo:	Ejemplo:

Vivir de acuerdo con tus principios y valores	Ser transparente	Preocuparse por el que dirán
Para mí significa...	Para mí significa...	Para mí significa...
Ejemplo:	Ejemplo:	Ejemplo:

2. Escribe un ejemplo para cada una de las siguientes palabras:

- Equidad de género.
- Estereotipo.
- Machismo.

3. Equipara a continuación actitudes y acciones que estimulan desigualdad en las relaciones entre hombres y mujeres y cuáles fomentan equidad de género. Escribe en tu cuaderno cinco ejemplos por cada ítem.

Actitudes o acciones que estimulan desigualdad en las relaciones entre hombres y mujeres	Actitudes o acciones que estimulan la equidad de género

4. Escribe cinco características que distingan a las familias de hoy.
 5. Escribe qué es una familia expresándolo con tus propias palabras.
 6. Escribe tres palabras que sintetizan cómo se pueden resolver las dificultades surgidas en el seno de la familia.

7. ¿Qué diferencias culturales encuentras en tu región?
 8. ¿Qué importancia tiene la tolerancia para la convivencia?
 9. ¿Qué relación encuentras entre tolerancia, discriminación y convivencia?

¿En qué vamos?

Unidad 4



Ética ecológica

- Identifica en tu región los principales problemas que puede causar el cambio climático.
- ¿Qué peligros representa el cambio climático para el ambiente?
- Con base en la propuesta del Desarrollo Sostenible, ¿qué cambios se pueden realizar en tu región para la protección del ambiente?
- Responde falso (F) o verdadero (V) a las siguientes afirmaciones y justifica tu respuesta.
- La naturaleza nos brinda recursos inagotables para nuestra sobrevivencia y comodidad. (F)
- El cambio climático se entiende como una alteración de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que cambia la composición de la atmósfera mundial. (V)
- La utilización de recursos no renovables como el petróleo y el carbón contribuye al desarrollo sostenible. (F)
- El agua es utilizada en el mundo de manera racional y eficiente de forma que es imposible que llegue a escasear. (F)

Libertad de expresión

Con las siguientes palabras, escribe una frase que refleje lo que tú piensas acerca de la libertad de expresión:

Pintura - Expresión - Poesía - Deseos - Pensamientos - Emociones

El perdón

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué diferencia encuentras entre perdón y reconciliación? El perdón es la actitud de acep-

tar que una persona se ha equivocado y que no tendrás en cuenta su falta. La reconciliación implica el perdón y le suma restablecer las relaciones de amistad y confianza.

- ¿Qué condiciones son necesarias para que se pueda hablar de reconciliación?
- ¿Puede haber perdón sin reconciliación? Justifica tu respuesta.

Ubica los términos donde corresponde:

- reconciliación violencia perdonamos necesidades injusticia

Cuando PERDONAMOS_ somos conscientes de que el otro ha cometido una INJUSTICIA_ o un acto de agresión contra nosotros. El agredido, en lugar de responder con VIOLENCIA a esa injusticia decide perdonar, pero esto no restablece las relaciones y no significa decir que se esté de acuerdo con su actitud.

Sin embargo, el perdón es una invitación a quien nos ha ofendido para que reflexione sobre su acción injusta, asuma otra actitud y manifieste su voluntad de cambiar ese comportamiento. En este momento damos paso al proceso de _RECONCILIACION_. El agresor admite su equivocación, presenta disculpas y manifiesta su deseo de cambiar con el propósito de restablecer las relaciones.

Cuando hay procesos de cambio y voluntad de las dos partes, se inicia una reconciliación, donde las relaciones empiezan a tener en cuenta los sentimientos y las NECESIDADES del otro.

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Escucho y respeto las opiniones de los demás.				
	Respondo por mis compromisos académicos.				
	Expreso mis opiniones con sinceridad.				
	Me esfuerzo por cultivar los valores en mi relación con mis compañeros.				
	Atiendo las observaciones de mis profesores para crecer en el conocimiento de mí mismo.				
	Manejo mis emociones y sentimientos adecuadamente.				
	Tomo decisiones de acuerdo con lo que es más conveniente para mí y para los demás.				
	Transformo mis actitudes en procura de una mejor convivencia para todos.				
2	Escucho y respeto las opiniones de los demás.				
	Me pongo en la situación de los demás.				
	Expreso mis opiniones con sinceridad.				
	Soy solidario cuando alguno de mis compañeros necesita ayuda.				
	Ayudo con el aseo y orden en el salón de clase.				
	Asumo las responsabilidades cuando tomo mis decisiones.				
	Tomo decisiones acordes con mis metas y sueños.				
	Establezco relaciones cordiales y respetuosas con todas las personas.				
	Transformo mis actitudes procurando la convivencia y el bienestar de todos.				
	Soy responsable y afectuoso con mis amistades.				
3	Escucho y respeto las diferencias en los seres humanos.				
	Establezco relaciones igualitarias y de equidad en mis relaciones con hombres y mujeres.				
	Expreso con sinceridad mis opiniones.				
	Soy coherente en mis acciones con mis principios y valores				
	Soy solidario con el aseo y orden en el salón de clase.				
	Establezco relaciones de empatía para comprender las situaciones y motivos de los demás.				
	Manifiesto espíritu de tolerancia y compañerismo.				
	Construyo relaciones de convivencia con los miembros de mi familia.				
Transformo mis actitudes en procura de una mejor convivencia.					
4	Escucho y respeto las opiniones de los demás.				
	Tengo actitudes de perdón y reconciliación.				
	Expreso con sinceridad mis opiniones.				
	Expreso con sencillez mis deseos, pensamientos y emociones.				
	Soy solidario con el aseo y orden en el salón de clase.				
	Promuevo y defiendo acciones que ayudan a preservar el ambiente.				
	Practico las tres erres: reducir, reusar y reciclar.				
	Tomo decisiones de acuerdo con lo que es más conveniente para mí y para los demás.				
	Transformo mis actitudes en pro de una mejor convivencia entre todos.				
	Cultivo relaciones de amistad.				

Estrategias de nivelación

Unidad 1.	
Dificultades para	Estrategias/actividades
Manejar emociones y sentimientos adecuadamente.	Identifique sus emociones y sentimientos. Tómese un tiempo. No actúe inmediatamente. Piense en maneras asertivas para canalizar sus emociones y sentimientos sin hacerse ni hacer daño a nadie.
Actuar con valores que fomenten la convivencia.	Identifique aquellos antivalores frecuentes en sus actuaciones. Reflexione y escriba las consecuencias que tiene para usted seguir actuando así. Haga dos propósitos para cambiar sus actitudes. Pida apoyo a su profesor.

Unidad 2.	
Dificultades para	Estrategias/actividades
Escuchar y respetar las opiniones de los demás.	Propóngase escuchar atentamente antes de hablar. Use frases como: te escucho, respeto tu opinión, yo pienso que.
Ser solidario con mis compañeros, profesores y familiares.	Propóngase participar en las actividades y grupos de la Institución educativa. Grupos de aseo, comités ecológicos, entre otros. Haga como rutina ayudar a sus compañeros: ceder el paso, recoger cosas que se le caen a alguien, ayudar a los más pequeños.

Unidad 3.	
Dificultades para	Estrategias/actividades
Relacionarme con tolerancia y respeto por las diferencias con las demás personas.	Evite referirse a las personas por su forma de ser, raza, creencias, vestuario, gustos y estética. Tenga en cuenta que la diferencia es un valor que nos enriquece en un país multiétnico y multicultural.
Establecer relaciones de empatía.	Haga el ejercicio de ponerse en el lugar del otro. Pregúntese cómo me sentiría si estuviera en la situación del otro. Piense en las necesidades e intereses del otro para tratar de comprender su posición.

Unidad 4.	
Dificultades para	Estrategias/actividades
Asumir actitudes de perdón y reconciliación frente a las equivocaciones de los demás.	Revise las actitudes que asume frente a sus compañeros, tenga en cuenta que todos tenemos cualidades y asuntos por mejorar. Recuerde que así como usted se equivoca, los demás también. Deles el beneficio del perdón y así aportará a la convivencia y la paz.
Hacer mal uso de los recursos naturales a su alcance y dificultad para asumir actitudes de protección del ambiente sugeridas desde la institución educativa (reciclaje, uso racional del agua y la energía, entre otros).	Organice campañas entre sus compañeros para promover el reciclaje y la separación en la fuente. Plante y cuide un árbol.



Guía para el docente. Educación Física. Grado 6°

Fundamentos conceptuales y didácticos de Educación Física

En el proyecto de secundaria activa el área de Educación Física se trabaja en cuatro libros en los que se abordan los conceptos correspondientes a los grados sexto, séptimo, octavo y noveno, así como las habilidades que se espera que adquieran los estudiantes a través de esta importante disciplina.

Esta serie representa un apoyo de carácter pedagógico y disciplinar, porque expone los contenidos de manera organizada, dinámica y objetiva, a la vez que los integra con los desempeños, actividades y secciones complementarias llamadas así: Las cosas de antes,

Día a día, Entendemos por, Mundo rural y Datos curiosos.

Para lograr este desarrollo se sigue una secuencia o ruta didáctica, que permite enlazar diferentes momentos que propician un diálogo de saberes entre el maestro y el estudiante, con el fin de situarlos en el núcleo de la comprensión de la Educación Física. Esto para proporcionar un proceso de aprendizaje que garantice la coherencia entre los principios básicos del área, el aprender a aprender y la formación del individuo integral cognitivo, procedimental y actitudinal.

Los pasos de esta ruta didáctica están dados así:

Indagación	Momento en el cual los estudiantes se acercan a la temática mediante actividades previas como la presentación de situaciones, textos, material gráfico que motiven a los jóvenes y establezcan un primer acercamiento a los contenidos que se van a abordar.
Conceptualización	En esta etapa se desarrollan los contenidos a través de lecturas y /o diversas actividades cognitivas, de acuerdo con los procesos de pensamiento de los estudiantes de cada grado. La sección de Aplico mis conocimientos busca establecer el nivel de comprensión, apropiación y especialmente la transferencia de los conceptos desarrollados a lo largo del texto.
Aplicación de mis conocimientos	Durante esta sección se presentan al estudiante actividades físicas, lúdicas, deportivas y expresivas (a través de la danza) que realizarán de manera autónoma, orientadas a desarrollar las competencias propuestas para esta área (motriz, expresiva corporal y axiológica corporal).

Los lineamientos curriculares del área de Educación Física, Recreación y Deporte plantean unos objetivos y fines orientados al desarrollo de procesos educativos, culturales y sociales, teniendo como referencia las dimensiones antropológicas del cuerpo, el movimiento y el juego desde una perspectiva del ser, el saber y el

saber hacer. Esto se desarrolla desde una fundamentación conceptual, pedagógica y didáctica de las competencias específicas del área, las cuales contribuyen a su vez, al desarrollo de las competencias básicas. En ese sentido, se plantean unos propósitos para el área que conllevan grandes metas para los estudiantes.

Propósitos del área

Desarrollo de una conciencia corporal. Esto permitirá un conocimiento profundo de su corporeidad basada en la comprensión y aceptación de sí mismos, de su cuerpo respecto al entorno y en la interacción con los otros. De esta manera, se propicia una ética corporal que comprende el cuidado del cuerpo a través de hábitos saludables de alimentación, higiene, actividades lúdicas y motrices, todas ellas mediadas por el respeto y el cuidado ambiental, así como por el respeto de la corporeidad de los demás.

Desarrollo de pensamiento. Desde esta perspectiva, el enfoque no se centra únicamente en la adquisición de destrezas o de nuevas formas de movimiento, sino que integra a los contenidos y procedimientos del área, la capacidad de analizar, reflexionar, desarrollar sentido crítico frente a las situaciones planteadas, tomar decisiones y resolver situaciones usando su sensibilidad corporal, su habilidad motriz y su expresividad.

Construcción de cultura física. Entendida como el ámbito en el que se desarrollan actividades culturales, deportivas y recreativas apoyadas en la expresión motriz, el lenguaje corporal y el conocimiento de las prácticas deportivas propias de nuestro país.

Se promueve, además, el uso creativo del tiempo libre, la apreciación de expresiones culturales y artísticas como la danza, lo que permite desarrollar sensibilidad hacia las expresiones autóctonas y sentido de identidad.

Formación de cultura ciudadana y valores de convivencia y paz. Se orienta hacia la construcción de valores sociales como el respeto a la diferencia, a la libre elección y a la participación.

El desarrollo de actividades deportivas, competitivas y normativas exige reconocer el valor del otro, la importancia de las reglas, la sana competencia, la importancia de la acción colectiva para lograr una meta y el valor del juego como esquema de responsabilidades compartidas hacia un mismo fin. Esto conduce a reconocerse como ser social y ser político y actuar conforme a valores de convivencia y paz.

Conciencia ambiental y educación ecológica. Las actividades propias de la Educación Física propician una interacción muy próxima con el entorno, lo cual genera en el estudiante la conciencia de un ser que se desarrolla en un medio ambiente y, por tanto, es responsable de su cuidado, su recuperación y su protección.

Se plantean propuestas que permitan la interacción del estudiante con el medio, tomando conciencia del efecto que ejercen sus acciones sobre el planeta y propiciando la formación de conocimientos, habilidades y hábitos que permiten prevenir daños ecológicos y actuar responsablemente con el entorno en el que se desarrollan.

Desarrollo de una pedagogía de la inclusión. Esto posibilita que en el diseño de contenidos, métodos y procedimientos se tengan en cuenta las necesidades

particulares e individuales y, por tanto, puedan ser adaptados a cada situación específica, ya que ninguna persona puede ser excluida o marginada de la práctica de la Educación Física, Recreación y Deporte invocando razones de discapacidad, diferencia de recursos u otra condición.

Ejes articuladores propios del área

Basadas en estos lineamientos, las competencias específicas de la Educación Física, Recreación y Deporte se plantean. Entonces, desde un enfoque integral del ser humano, es decir, un ser con cuerpo, con capacidad de movimiento, capacidad de pensamiento, desarrollo de actitudes y valores y en constante interacción consigo mismo, con el entorno y con las personas.

En ese sentido, las competencias del área están referidas a:

La competencia motriz. Entendida como la construcción de una corporeidad autónoma que otorga sentido al desarrollo de habilidades motrices, de capacidades físicas, y de técnicas de movimiento reflejadas en saberes y destrezas útiles en lo personal y en la interacción con el medio.

La competencia expresiva corporal. Cimentada en el conocimiento de sí mismo, de sus sentimientos y emociones, así como en las técnicas para canalizar dichas emociones, liberar tensiones, superar miedos, aceptar su cuerpo, sus posibilidades, fortalezas y debilidades. Entender su expresividad corporal como un lenguaje que comunica a través de gestos, posturas, movimientos y representaciones, de forma flexible, eficiente y creativa.

La competencia axiológica corporal. Entendida como el desarrollo de un conjunto de valores vitales para la construcción de un estilo de vida orientado al cuidado y a la preservación de su cuerpo y su entorno. Estos valores son adquiridos a través de actividades físicas y lúdicas que facilitan su comprensión de una forma vivencial; por tanto, les otorgan sentido.

El conocimiento de estas competencias permitirá que el estudiante sea capaz de interiorizar los distintos saberes, los desempeños físicos y sociales y los valores que los determinan, creando una conciencia de respeto y cuidado personal hacia sí mismo y hacia los demás.

Enfoque didáctico

El enfoque del área está orientado a la formación de estudiantes autónomos, capaces de tomar decisiones, participar de manera propositiva y transferir los aprendizajes a la vida cotidiana. Esto se hace evidente en el texto del estudiante en actividades que lo aproximan a su mundo real y a su contexto, tales como: el momento de “La indagación”, la cual involucra a padres y familiares; “Aplico mis conocimientos” que le permite poner en contexto los conocimientos adquiridos, la sección de “Día a día”, que permite revisar y valorar sus prácticas y hábitos personales y proponer nuevas formas de realizarlos.

En esta perspectiva, las metodologías de enseñanza-aprendizaje se estructuran desde la comprensión del conocimiento (saber qué), los procedimientos (saber cómo) y la aplicación del conocimiento (saber qué puede hacer con lo que sabe) en un contexto y una situación determinados.

De acuerdo con este enfoque, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- **Un enfoque integrador de la enseñanza** que permita la interacción del estudiante con los conceptos propios del área, las prácticas, el contexto y el significado. De esta forma, en toda acción motriz estará presente el ser que sabe, siente, se expresa, se comunica y actúa.
- **La participación del estudiante y el papel propositivo del maestro** para lograr en los estudiantes el desarrollo de procesos de autonomía y la capacidad de decisión, a partir de sus motivaciones internas, del reconocimiento de sus habilidades y de su adecuado manejo de relaciones. El rol docente como mediador y regulador en este proceso de autonomía y construcción colectiva será un derrotero en el desarrollo de las actividades planteadas.
- **Unas prácticas significativas que respondan a la intención formativa** a partir del interés y la motivación que generen las actividades propuestas y que respondan a aspectos motrices, expresivos y valorativos, dentro de un contexto social y cultural que aporte sentido y significado a los desempeños.
- **Diversidad de metodologías y estrategias** adecuadas al contexto y a las características específicas, institucionales y culturales. Esto requieren de una diversidad metodológica en la enseñanza de la Educación Física y un enfoque no directivo, en el cual el estudiante sea el protagonista y constructor de su propio aprendizaje, para lograr que sea capaz de relacionar las actividades propuestas con su vida cotidiana en interpretarlas en su contexto.
- **Transformación de enfoques, técnicas y procesos de evaluación** que impliquen la definición de procesos de seguimiento y evaluación usando diferentes técnicas de carácter cuantitativo y cualitativo, que permitan reorientar el proceso cuando sea necesario, en función de la formación de los estudiantes para que logren los desempeños propuestos. En ese sentido, serán importantes los diarios de campo, las fichas de autoevaluación y coevaluación, el uso de videos, los informes de trabajo en grupo, las pruebas motrices y las pruebas de habilidad.
- **Cambios en los enfoques de planeación curricular y en los procesos didácticos.** Este proceso debe realizarse teniendo en cuenta aspectos como el contexto sociocultural y la caracterización de los estudiantes. Su enfoque debe ser de carácter problémico e investigativo, generador de proyectos transversales, flexibles y dinámicos que permitan relacionar las competencias propias del área con las competencias básicas, ciudadanas, matemáticas, comunicativas y científicas dentro de una perspectiva global e integradora de la educación.

El papel del docente y el estudiante

El docente de un programa de educación flexible se sentirá profesionalmente satisfecho al ver el progreso de sus estudiantes y la permanencia de ellos en el sistema educativo; también al comprobar que sus estudiantes adquieren disciplina, dedicación y concentración reflejadas en su buen desempeño.

Los docentes en este modelo se destacan porque orientan el proceso de enseñanza aprendizaje, organizan y seleccionan los conceptos y las redes conceptuales pertinentes para el grado y la edad de los estudiantes; las actividades propuestas y la manera como se incluyen los nuevos contenidos propicia situaciones interesantes, atractivas y significativas para los estudiantes

Los estudiantes, por su parte, son los protagonistas del proceso de apren-

dizaje, y requieren además de potentes actitudes cognitivas, pues deben dar cuenta de los conceptos disciplinares incorporados a su estructura cognitiva previa; se caracterizan por ser receptivos y participativos. La disposición para trabajar los contenidos les permite incorporar los conceptos nuevos a la estructura ya conformada, mientras que la participación les posibilita interactuar de manera espontánea, propiciando una relación más directa con las habilidades y destrezas que el área pretende desarrollar.

El docente de un programa de educación flexible se caracteriza por ser:

- *Un mediador del aprendizaje.* Sea especialista en el área o no, el docente es quien acompaña al estudiante diariamente, hace que el estudiante no se sienta solo, va de la mano con él junto a los recursos con que cuenta la región, contribuyendo al desarrollo de todas sus potencialidades.
- *Un colaborador del estudiante.* Relee con él aquello que el estudiante no entiende y revisa con él los procesos y resultados de su trabajo.
- *Un motivador de solidaridad.* Apoya los grupos de trabajo permitiendo el intercambio de trabajos para revisión mutua y atiende las sugerencias planteadas a las actividades propuestas para mejorar continuamente la práctica.
- *Un generador de respeto y de camaradería entre los estudiantes.* permitiendo la libre discusión y propiciando el análisis que lleve a aceptar las opiniones de quienes tengan la razón.
- *Un ser humano sensible y comprensivo* que reconoce las necesidades, temores, problemas y metas de sus estudiantes.

El docente debe:

- Distribuir el tiempo de manera equilibrada para que los estudiantes tengan espacios de trabajo teórico y práctico. Igualmente, debe organizar los tiempos de trabajo individual y grupal así como los de descanso, de acuerdo con la disposición específica del centro educativo.
- Identificar las dificultades que un estudiante tiene y ayudarlo a superarlas, poniendo en práctica sus estrategias y fortaleciendo su autoestima.
- Ser consciente de que los contenidos no son la finalidad de un curso de Educación Física, sino más bien el medio a través del cual sus estudiantes desarrollan las habilidades y destrezas del área.
- Fomentar en los estudiantes la concepción de una Educación Física que tiene como finalidad ser un medio formativo para la conservación de la salud, de trabajo físico, de creación artística, de comunicación humana y de adquisición de conocimientos.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Aspectos generales de la Educación Física

El propósito fundamental de esta unidad, es acercar a los estudiantes al conocimiento de su cuerpo y a la importancia de la Educación Física como herramienta para reconocerlo, valorarlo y potenciar sus posibilidades de movimiento e interacción.

Actividades previas

Inicie con una charla sobre la situación presentada en la sección Resolvamos.

- Pregunte a los estudiantes sobre la relación entre práctica y teoría en Educación Física, la importancia de cada uno de estos dos componentes y los beneficios de tener claridad sobre algunos conceptos del área.
- Luego, invítelos a descubrir el concepto de competencia en el ámbito educativo. Diferenciar la competencia entendida en el ámbito deportivo y lo que se pretende desde el Ministerio de Educación Nacional con las competencias específicas del área.

Capítulo 1.

Mi clase de Educación Física

En esta parte es importante que los estudiantes comprendan la visión y función de la Educación Física como referente del conocimiento del cuerpo, de su posibilidad de expresión, su condición física y emocional y sus posibilidades de movimiento e interacción consigo mismo, con el espacio y con los demás.

Tema 1. Las competencias en Educación Física

- Propicie una actividad en la que los niños puedan vivenciar de forma práctica el concepto de competencia.
- Indague, por ejemplo, quiénes conocen las reglas del fútbol, cuáles son las más importantes y qué pasa si no se cumplen.

- Luego pregunte quiénes saben jugar al fútbol. Organice un partido de fútbol en el que se evidencie la diferencia entre el “saber” y el “saber hacer”
- Haga notar que se es competente para algo, cuando se desarrollan habilidades para usar este saber en un contexto.
- Luego, analice con ellos cada una de las competencias observadas en el juego. La competencia motriz puesta en contexto en el desarrollo de los movimientos necesarios para el juego, como: correr, patear el balón, saltar, atrapar, entre otros. La competencia axiológica corporal, en el cuidado y protección de su integridad física y la de los compañeros, al evitar situaciones de riesgo, respirar correctamente, parar a hidratarse, descansar. La competencia expresiva corporal, utilizada en los gestos y expresiones del cuerpo para pedir, por ejemplo, que le pasen el balón, o indicar que hubo falta, fuera de lugar, tiro de esquina; las cuales se realizan con gestos y señas que forman parte de un código de lenguaje ya establecido.

Tema 2. Cómo desarrollar mi clase de Educación Física

Lo que se pretende con esta información, es lograr que los estudiantes adquieran el concepto de planeación estratégica y ordenada de las actividades que realizan diariamente.

- Organice el curso para una actividad en grupo. Distribúyalos en tres o cuatro grupos.
- Reparta a cada grupo una actividad que debe organizar. Por ejemplo, a un grupo le corresponde planear una salida a un lugar de interés. Otro, debe planear un campeonato de fútbol intercurso. Otro, una presentación de productos y bailes típicos de su región.
- Invítelos a seguir los pasos estudiados, para la planeación y ejecución de una actividad.
- Anímelos a presentar al curso su propuesta y la forma como la organizaron. Esto permitirá aplicar de forma entretenida y práctica el concepto de planeación y organización estratégica.
- un campeonato de fútbol intercurso. Otro, una presentación de productos y bailes típicos de su región.
- Invítelos a seguir los pasos estudiados, para la planeación y ejecución de una actividad.
- Anímelos a presentar al curso su propuesta y la forma como la organizaron. Esto permitirá aplicar de forma entretenida y práctica el concepto de planeación y organización estratégica.

Uso de medios audiovisuales

Existen varias experiencias en distintos países del mundo relacionadas con la práctica de la actividad física como terapia social de prevención de muchas enfermedades de toda índole. Igualmente, hay estudios e investigaciones que demuestran cómo estas prácticas contribuyen al sano desarrollo de la personalidad de niños y jóvenes.

Esto se debe a que la práctica sistemática de la actividad física, deportiva y recreativa aporta a la personalidad de los individuos herramientas para asumir los riesgos y peligros a los que los jóvenes les hacen frente en la actualidad. Tal es el caso del alcoholismo, la drogadicción, entre otros. Igualmente, estas prácticas contribuyen de manera especial a un mejor aprovechamiento del tiempo libre.

Invite a sus estudiantes a consultar estos trabajos de investigación en la red. Proporciónelos la siguiente dirección: <http://www.googlefi.net/>

Capítulo 2.

Aprendiendo a conocerme

Tema 3. La condición general y las capacidades físicas

Es importante que los estudiantes logren diferenciar cada una de las capacidades físicas que pueden potenciar con su cuerpo.

- Proponga actividades en las que se evidencie cada una de ellas. Realicen juegos de coordinación y equilibrio, para las competencias perceptivo-motrices. Ejemplo: lanzar y atrapar una pelota, saltar con un solo pie a través de una línea trazada en el suelo, mover coordinadamente las extremidades en direcciones opuestas, ejemplo: brazo derecho al frente, pierna izquierda atrás. Para las competencias físicomotrices, y sociomotrices, puede proponer juegos como carrera de encostados, carreras de relevos, alcanzar un objeto con cierto grado de dificultad y regresar corriendo hasta la meta con el objeto, juegos de baloncesto, y voleibol, pruebas de atletismo. Todas estas actividades permiten evaluar capacidades como: **fuerza, resistencia, flexibilidad**, entre otras.



Ampliación conceptual

Tipos de calentamiento

En términos generales, el calentamiento es diferente según las condiciones particulares de la actividad que se va a desarrollar, su duración, objetivo y nivel de entrenamiento. Sin embargo, se puede hablar de dos tipos de calentamiento:

1. Calentamiento general. Su propósito es preparar al organismo mediante ejercicios generales relacionados con la actividad que va a realizar. Esto con el objetivo de fomentar la adaptabilidad generalizada del cuerpo. Para esto, debe involucrar ejercicios de estiramiento, de movilidad articular y de estiramientos activos y pasivos de los músculos implicados en los movimientos que va a realizar.
 2. Calentamiento específico. Su propósito es preparar al organismo para la actividad, prueba o competencia específica que se va a realizar. Este calentamiento debe ser un breve y ligero ensayo de los movimientos específicos del deporte o prueba que se va a practicar.
- Se sugiere que el docente le dé a conocer a sus estudiantes esta información y que junto con ellos prepare una actividad especial con carteleros y exposiciones para socializarlas con toda la comunidad educativa.

Actividades de aplicación

Esta actividad debe estar orientada y supervisada por el docente para medir los grados de dificultad, que el estudiante logra superar y evaluar su desempeño motriz, axiológico, lúdico y social.

- Ayude a los estudiantes a tabular e interpretar los datos obtenidos en cada una de las pruebas.
- Es importante que comprendan que cada uno ha realizado un buen esfuerzo independientemente de los resultados.
- Analice con ellos cuál de las capacidades físicas se le facilita y cuál se le dificulta y creen estrategias conjuntas para superarlas.
- Recuérdeles que la ficha de seguimiento ayudará a comprobar cómo van mejorando con el desarrollo continuo de estas actividades.

Cuidar la vida

En este capítulo se pretende desarrollar un conocimiento específico sobre la importancia de la alimentación como fuente de energía y como base para una vida saludable. Es necesario hacer énfasis en el desarrollo de hábitos adecuados de alimentación; para esto, los estudiantes deben aprender a clasificar los alimentos de acuerdo con las funciones que cumplen en el organismo, sus propiedades, características y los nutrientes esenciales que poseen.

Actividades previas

- Indague sobre los alimentos favoritos de los estudiantes.
- Elabore una lista con los alimentos que más consumen. Pregunte por qué los prefieren y en qué momento del día los consumen.
- Invítelos a hacer una cartelera en un octavo de cartulina, en la que usando recortes de revistas peguen los alimentos que consumen en cada comida diaria.

Capítulo 3.

Hábitos alimentarios

El concepto fundamental que debe quedar claro para los estudiantes en este capítulo es el de “Alimentación balanceada”. Por tanto, se deben proponer diferentes actividades que conduzcan a su comprensión y profundización.

Tema 4. Alimentación balanceada

El desarrollo de conceptos como la clasificación de los alimentos según sus compuestos y nutrientes, se debe realizar de forma práctica y vivencial que permita una apropiación de fácil recordación y aplicación en su vida cotidiana. Se sugieren actividades como:

- Almuerzos campestres
- Día de cocina saludable. Pueden preparar entre todos, recetas saludables como ensalada de frutas o de verduras, jugos, sándwiches de queso, entre otras.

- Visitas de padres o abuelos a preparar recetas especiales
- Juegos alusivos al tema como: “Ruleta de los alimentos”, “Encuentra la fruta escondida”, entre otros.
- Pídeles que se organicen por grupos y que cada grupo presente un menú en el que se cubran todos los requerimientos nutricionales.
- Deben exponer su propuesta al grupo y explicar por qué es un menú balanceado.

Capítulo 4.

Prácticas de cuidado

En este capítulo se destacarán otros hábitos además de la alimentación balanceada, para mantener un cuerpo saludable. La higiene corporal y ambiental, las horas necesarias de sueño y descanso, el ejercicio físico regular, son aspectos fundamentales para trabajar en el área de la Educación Física.

Se abordará desde tres aspectos importantes para todo ser humano:

- Verse bien
- Sentirse bien
- Ser saludable

Tema 5. Cuidar la salud

Para el momento de la indagación se sugiere elaborar una encuesta igual para todos los estudiantes. Esta deberá abordar aspectos como:

- Horarios para acostarse y levantarse.
- Horarios para cada una de las comidas.
- Actividades que realizan en familia. (Tiempo que le dedican al descanso, juego y comunicación)
- Deportes que practican y frecuencia con la que lo hacen.
- Hábitos de aseo personal, frecuencia del baño, cepillado, corte de pelo, arreglo de uñas.
- Hábitos de aseo del hogar. Frecuencia de aseo general, cambio de ropa de cama, lavado de baños.

Al final se tabularán los resultados y se hará una exposición general de las costumbres y hábitos más relevantes, su frecuencia y se sacarán conclusiones sobre lo que se debe modificar.

Hábitos saludables

Proponga un “Día de hábitos saludables”. Ese día se hará una revisión de aseo personal

Invite a los estudiantes a organizar una jornada que incluya: traer comida saludable para compartir (frutas, sándwiches, yogures).

Ese día se hará también una revisión de aseo personal

Realizarán deportes variados, alternando con descanso y alimentación.

Al finalizar se hará una jornada de aseo del patio e instalaciones deportivas de la institución.

Al finalizar la jornada se hará una evaluación de su impacto, tanto en lo personal como en lo ambiental. Pregunte a los estudiantes:

¿Cómo se sintieron? ¿Qué importancia tienen para su salud esta clase de actividades? ¿Cuáles de los hábitos practicados ese día van a seguir implementando en su vida diaria? ¿Cuáles hábitos van a cambiar para tener una vida más saludable?

Tema 6. Salud mental

Es importante que los estudiantes encuentren por sí mismos el nexo existente entre la salud y el manejo de relaciones personales. Para esto, proponga actividades que los lleven a reflexionar y concluir en qué medida un mal manejo de relaciones interpersonales influye en la salud física.

- Invítelos a recordar momentos en los que se hayan sentido enojados, molestos o frustrados por una situación o persona en particular.
- Anímelos a comentar qué cambios sufrió su cuerpo mientras experimentaban esas emociones. (Enrojecimiento, temblor, sudor, pulso agitado, respiración entrecortada, etc).
- Pídeles que imaginen qué está sucediendo con el funcionamiento de su cuerpo cuando envía todas esas señales de alarma.
- Explíqueles que con cada enojo hay una descarga de una sustancia llamada adrenalina, que va directamente al torrente sanguíneo y genera reacciones que a veces lamentamos como la ira descontrolada, etc.
- Explíqueles que además las palpitaciones y cambios en la respiración, producen falta de oxígeno, se pierden neuronas y cuesta volver a recuperar el equilibrio de las funciones fisiológicas.

Conectémonos con la ética y los valores



Para finalizar la actividad pídeles proponer diferentes formas de solucionar la situación que les generó el disgusto, sin que se afecte la salud física y emocional. (Diálogo con la persona involucrada, llegar a acuerdos, entender el punto de vista del otro, esperar que esté más calmado para dialogar, etc).

Invítelos a leer sus alternativas de solución.

La salud mental y la ciudadanía

El manejo de los sentimientos y las emociones es clave para relacionarnos con los demás. Especialmente en situaciones de conflicto, debemos controlar nuestros impulsos de malgenio e ira. Cuando nos vemos enfrentados a estas situaciones, es necesario tener en cuenta los siguientes pasos para resolver asertivamente el conflicto:

1. Controlar nuestras emociones.
 2. Escuchar las razones del otro con respeto.
 3. Exponer nuestras razones con argumentos y sin agredir al otro.
 4. Buscar puntos de encuentro que permitan llegar a acuerdos.
 5. Hacer acuerdos que favorezcan las dos posiciones.
 6. Cumplir los acuerdos establecidos y hacer un seguimiento al cumplimiento de esos acuerdos por parte de los involucrados.
- Elaborar un plegable o friso en el que se representen las diferentes acciones cotidianas que se pueden realizar para evitar las situaciones de conflicto.

Actividades de aplicación

Proponga una actividad de diálogo en la que los estudiantes deberán buscar a un compañero con el que se comunican poco, bien sea porque los ofendió alguna vez o porque no están de acuerdo con alguno de sus comportamientos.

Pídeles que se retiren a un espacio al aire libre y sostengan una charla con ese compañero, haciéndole ver de forma serena y respetuosa lo que no comparten de su actitud y buscando juntos formas para mejorar la situación y la comunicación.

Técnicas de movimiento 1

En el desarrollo de esta unidad, es importante dejar claro el concepto de “técnicas de movimiento”, como los aspectos que nos permiten trabajar con el movimiento desde la propia percepción y conocimiento de nuestro cuerpo. Cada persona debe aprender a conocer, escuchar su cuerpo y entrenarlo adecuadamente de acuerdo con sus propias necesidades y límites.

Capítulo 5.

Técnica básica del atletismo

Para desarrollar técnicas de movimiento apropiadas y seguras, es importante trabajar teniendo en cuenta las características corporales específicas de cada estudiante.

Tema 7. Técnicas del cuerpo en movimiento

Actividades previas

Antes de abordar el tema del atletismo, es importante desarrollar algunos ejercicios necesarios para interiorizar el concepto de movimiento y las posibilidades del cuerpo para realizarlo.

1. Respiración profunda.
2. Elongación y tonicidad. Jugar a alcanzar un objeto imaginario que está alto sobre sus cabezas. Estirar el cuerpo para rozar las paredes (arriba, abajo, derecha, izquierda) de una burbuja imaginaria en la que se encuentran prisioneros.
3. Ampliación de la coordinación y percepción del espacio. Alcanzar un objeto con la menor cantidad de movimientos. Saltar dentro de un espacio demarcado.
4. Observación de las características del movimiento personal. Plantear juegos en los que los estudiantes deban realizar los movimientos propios de un oficio específico. Ejemplo: movimientos que efectúa un carpintero, un agricultor, un señor ordeñando vacas.
5. Exploración de nuevas posibilidades de movimiento. Proponer juegos de imitación de algunos animales. Ejemplo: cómo se mueve una pantera, cómo atrapa su presa, cuál es el movimiento de una serpiente, un mono, una rana, etc.
6. Integración de los diferentes recursos que intervienen en la experiencia del movimiento. Realizar movimientos armónicos que integren tiempo, espacio, ritmo, forma. Por ejemplo: marcha siguiendo un compás, movimientos circulares, movimientos sin desplazamiento, como el de mover los brazos en forma de péndulo.
7. Todas estas actividades posibilitarán la comprensión del concepto de movimiento y la importancia de la técnica empleada en cualquier actividad que lo requiera.

Actividades de aplicación

Pida a los estudiantes recordar algunos de los movimientos que realizan en sus actividades cotidianas. Ejemplo:

- Labrar la tierra.
- Sembrar
- Ordeñar
- Recoger la cosecha
- Levantar objetos pesados

Analice con ellos el hecho de que a medida que las herramientas cambian, la técnica de movimiento también, para adaptarse a los nuevos usos. No es igual labrar la tierra con un azadón, a hacerlo con un tractor..

Capítulo 6.

Aspectos técnicos del atletismo

Para entender la teoría sobre este deporte y sus aspectos técnicos formales, es importante que los estudiantes puedan evidenciarlo en actividades

prácticas como torneos de atletismo intercursos, pruebas de velocidad en distancias cortas, rectas, a campo traviesa (cross) circulares, con saltos, con obstáculos, entre otras..

Tema 8.

Aspectos técnicos de campeonatos y pruebas

Actividades previas

- Pida a los niños establecer cuantas categorías se podrían clasificar en su grupo, de acuerdo con las edades
- Organicen grupos según las categorías establecidas (infantil, menores, juvenil).
- Si el curso es mixto, organicen equipos masculinos y femeninos.

Actividades de aplicación

Reflexione con los estudiantes sobre la importancia de conformar equipos según esas categorías. Pídales analizar las razones por las que los atletas deben realizar las pruebas que corresponden a su categoría y no a otra más avanzada.

Minicampeonato de atletismo

Animelos a diseñar algunas pruebas para las categorías que hay en su grupo.

Deben considerar aspectos como la edad, la capacidad física, la resistencia, el espacio, los elementos que van a utilizar y la forma segura de desarrollar las pruebas.

Ayúdelos con ideas para organizar su minicampeonato del curso.

Capítulo 7.

Pruebas de pista

Tema 9. Carrera de velocidad

Actividades previas

Para la etapa de indagación, pida a los niños investigar sobre atletas conocidos o destacados. Anímelos a indagar sobre la modalidad en la que se destacan, competencias que hayan ganado, premios obtenidos, y todo lo relacionado con la práctica de su deporte, cómo se inició, por qué lo eligieron. En fin.

Anímelos a comentar sobre su deporte favorito, por qué lo prefieren, en cuál les gustaría destacarse, qué creen que deben hacer para lograrlo..

Actividades de aplicación

Teniendo en cuenta el espacio con el que se cuenta, planeen competencias de algunas pruebas de velocidad como:

- Carrera de 75 metros
- Carrera de 100 metros

Recuérdelos la importancia de respetar el protocolo de salida, las reglas durante el recorrido y la llegada. Luego de cada prueba, analice con los estudiantes las técnicas que emplearon para arrancar, para alcanzar más velocidad y para no fatigarse.

Tema 10. Carrera de relevos

Actividades previas

Explique a los estudiantes la procedencia del concepto de relevo. Cuénteles que en Grecia, antiguamente, esta modalidad era muy usada en las celebraciones funerarias. El objetivo era transportar la llama de un fuego sagrado a un lugar elevado en una colina. Se hacía por medio de unas antorchas que se iban pasando de una persona a otra, pues era muy agotador para un solo individuo.



Ampliación conceptual

Es importante dar algunas pautas que permitan comprender y practicar mejor esta clase de pruebas. Explique a los estudiantes que a lo largo de toda la carrera, el deportista que porte el testimonio o estafeta, deberá mantenerlo sujetado por el extremo inferior. Al portarlo de esta manera minimizará la posibilidad de caída al momento de pasarlo a su compañero.

Actividades de aplicación

- Practique muchas veces con los estudiantes las rutinas propias de esta prueba, las posiciones de salida, la entrega del testimonio, el momento en que debe partir cada uno de los corredores que va a recibir el relevo.
- Recuérdeles que las órdenes de salida: “En sus marcas, listos, ya”, implican una posición diferente que prepara el cuerpo para la salida.
- Aproveche los juegos sugeridos en el libro del estudiante para desarrollar destrezas en esta prueba.

Capítulo 8.

Pruebas de campo

En esta parte del proceso, los estudiantes podrán ampliar el conocimiento sobre las modalidades de este deporte que ya dominan en pruebas de pista.

Tema 11. Aprendiendo a saltar

Actividades previas

- Realice una salida con los estudiantes a un lugar al aire libre, si es posible con algunos obstáculos naturales como: piedras grandes, montículos de arena, arroyos o charcos pequeños, arbustos y plantas bajas.
- Proponga una carrera desde un lugar que usted asigne como la salida, hasta otro que marcará como la meta.
- Diseñe el recorrido aprovechando los obstáculos naturales que haya en el lugar.
- Al finalizar la experiencia pida a los estudiantes comentar qué técnicas usaron para sobrepasar cada obstáculo, qué parte de su cuerpo pusieron en movimiento, cuáles flexionaron y cuáles estiraron al dar el salto.

Actividades de aplicación

- Para realizar saltos de longitud, altura y triples, es necesario que los estudiantes tengan clara la diferencia entre los conceptos de longitud y altura.
- Puede realizar ejercicios de desplazamientos estableciendo una longitud de recorrido que puede ser medida con pasos.
- Ejemplo: desplazarse caminando en línea recta en una longitud de 50 pasos.
- Desplazarse corriendo en una longitud de 100 pasos.
- Para la altura puede usar un balón y pedirles que lo reboten y calculen la altura del balón cuando sube.
- Para la práctica de los distintos saltos, pida a los estudiantes medir con un metro la distancia alcanzada por el compañero en cada salto.
- Todo esto permitirá una comprensión mayor de los conceptos relacionados en el libro del estudiante.

Uso de medios audiovisuales

Una de las ventajas de las nuevas tecnologías y la internet es que podemos disfrutar de cualquier evento deportivo en el instante en que este

se realiza. Para esto existen páginas en internet como la siguiente:

www.deportesonline.com

Expresión corporal artística

Para esta unidad es importante destacar el concepto de creatividad propiciando actividades que permitan a los estudiantes explorarla y desarrollarla de diversas formas.

Capítulo 9.

Elementos de la expresión corporal

Es a partir de la exploración de posibilidades de movimiento, posturas corporales y gestos, como se puede abordar el tema de la expresión corporal creativa.

- Proponga actividades de mímica en las que un estudiante debe expresar con su cuerpo y sus gestos, una situación que el resto del grupo debe identificar.
- Organice grupos de representación artística y asigne un tema a cada grupo. Podrán representarlo en la forma que elijan, según su creatividad: con un baile, con una pequeña dramatización o a través de la música y el canto.
- Anímelos a expresarse saliendo de los convencionalismos y formas establecidas, e ir más allá usando su cuerpo, su voz, sus movimientos, como herramienta de expresión creativa.

Tema 12. Postura corporal

Es importante que cada una de las técnicas creativas que se trabajan en el libro del estudiante, sea puesta en contexto en situaciones cotidianas de la clase. Ejemplo:

1. Lluvia de ideas para el proyecto deportivo del mes.
2. Relaciones forzadas para adaptar un deporte conocido, al contexto de espacio y materiales que se tienen. Ejemplo: “fútbol de campo con obstáculos.”

Tema 13. El cuerpo en movimiento

En este tema es importante crear conciencia sobre varios aspectos relacionados con la lúdica.

- La lúdica es la capacidad de disfrutar y encontrar diversión en todo lo que hacemos.
- La lúdica no es un atributo exclusivo de los niños.
- Cualquier actividad que realicemos puede tener un aspecto lúdico.

Actividades de aplicación

La búsqueda del tesoro.

Organice con sus estudiantes algunas actividades que permitan aprender y desarrollar habilidades y conocimientos, usando la lúdica para conseguirlo. Ejemplo:

- Salida de campo para “buscar tesoros”. Se puede organizar por equipos.
- Cada equipo deberá encontrar elementos de la naturaleza que considere tesoros.
- Ningún equipo deberá invadir el área de búsqueda de otro.
- Al finalizar los equipos enseñarán “sus tesoros” y explicarán por qué los consideran valiosos.
- Ganará el equipo que defienda mejor las propiedades y características que hacen valioso su tesoro.

Uso de medios audiovisuales

Durante el desarrollo de la unidad se ha estudiado el tema relacionado con el movimiento y el ritmo. En el portal de youtube se encuentran algunos videos que muestran esta habilidad, que incluso, algunos

artistas utilizan para promover causas sociales nobles y humanitarias.

Para todo el tema se sugiere revisar diferentes videos, a los cuales se puede acceder desde internet, página www.youtube.com

Tema 14. Tiempo y ritmo

La fantasía es la capacidad que tiene el ser humano de imaginar mundos posibles y romper con los esquemas de lo meramente racional. En el caso de los estudiantes, permite desarrollar ideas que combinen lúdica, creatividad y fantasía.



Ampliación conceptual

- Para el desarrollo de este tema lleve a clase películas e historias sobre personajes fantásticos y mundos de ficción.
- Organice videoforos y horas de lectura con el material sugerido.
- Anime a los estudiantes a ir más allá de lo leído o lo observado y crear nuevos personajes para la historia o película.
- Reflexione con ellos sobre las características que hacen fantásticos a estos seres.
- Anímelos a expresar sus ideas frente a temas como: ¿Cuál de esos personajes te gustaría ser? ¿Cuáles de sus poderes admiras? ¿Por qué?
- Analice con ellos el hecho de que lo que en un tiempo se consideró fantástico o de ficción, hoy en día es algo real y verdadero.
- Coménteles, por ejemplo, que las narraciones de Julio Verne sobre viajes por el aire en globo o debajo del agua, en submarino, eran para su época algo fantástico, pero hoy en día forman parte de nuestra realidad.

Apreciado docente:

Todas las actividades sugeridas en esta guía pueden ser ampliadas, modificadas y enriquecidas por usted, de acuerdo con el grado de desempeño que observe en los estudiantes, el interés de los mismos, o los recursos de los que disponga la institución educativa.

Recuerde que lo importante en esta área, es el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes que posibiliten la expresión del ser a través del conocimiento de su cuerpo, de su potencial creativo y de su desarrollo emocional, mental y físico.

Cuando un niño hace lo que sabe y sabe por qué lo hace y cómo lo hace, ha generado un proceso de comprensión frente a todos los actos de su vida cotidiana. Por tanto, esta clase debe ser una experiencia de autoconocimiento y desarrollo personal.

Les deseamos éxitos en esta aventura lúdica, creativa y cultural.

Reconozcamos y cuidemos nuestras cualidades físicas

El siguiente proyecto tiene como fin principal hacer que los estudiantes aprendan a identificar los alimentos adecuados y los beneficios de su consumo para el desarrollo motor de los estudiantes de este grado. Para lograrlo se recomienda que el docente, en primer lugar, forme grupos de trabajo integrados por máximo cuatro estudiantes y dé a conocer los pasos a seguir, los cuales se desarrollarán durante un periodo de 5 semanas:

1. Preparación

- Cada uno de los grupos debe retomar los contenidos desarrollados en el tema 4, capítulo 3, unidad 2, titulado Alimentación balanceada, con el fin de recordar los conceptos fundamentales y determinar la importancia de su estudio.
- Diseñar una cartelera, un mapa conceptual o un cuadro sinóptico, en el cual se sintetice la información presentada en este tema.
- Organizar una puesta en común para aclarar dudas y afianzar los conocimientos del tema.

2. Investigación

- Distribuir los grupos de alimentos: minerales y vitaminas, proteínas, grasas y carbohidratos (hidratos de carbono). Pedir a los estudiantes que consulten acerca de los beneficios de cada grupo en el desarrollo corporal y las habilidades motoras de los niños y jóvenes.
- Igualmente, cada grupo debe investigar acerca de los peligros de consumir en exceso alimentos de estas características.
- Realizar un dibujo que muestre en forma detallada los beneficios que estos grupos de alimentos proporcionan al desarrollo físico.

3. Trabajo de aplicación

En esta etapa se entra a identificar y analizar cada uno de los aspectos investigados por cada grupo; para ello se deben realizar las siguientes actividades:

- Elaborar una lista de los alimentos que se encuentran en cada grupo y explicar su importancia para una dieta saludable y balanceada.
- Entrevistar a mínimo 10 personas que practiquen habitualmente alguna actividad física o algún deporte y formularles preguntas como:
 - a. ¿A qué actividad física se dedica usted?
 - b. ¿Cómo son sus rutinas diarias relacionadas con la práctica de esa actividad o deporte?
 - c. ¿Qué beneficios o cambios le ha traído a usted la práctica de esa actividad?

- d. ¿Por qué cree que se han presentado estos cambios?
- e. ¿Cómo han influido estos cambios en su calidad de vida?

Leer y analizar la información recolectada en las entrevistas. Luego, sintetizarla en un informe escrito.

- Con ayuda del dibujo que se realizó en la etapa anterior, señalar la importancia de consumir alimentos de cada uno de los grupos establecidos.

4. Evaluación y conclusiones

A partir del trabajo realizado cada grupo, presenta un informe con las siguientes pautas:

- El escrito con todos los pasos realizados durante la aplicación.
- Completar el siguiente cuadro con las respuestas de los 10 entrevistados.

Aspectos	Nombre del grupo de alimentos seleccionado				
	Qué son	Qué alimentos pertenecen a este grupo	Beneficios de su consumo para el desarrollo corporal.	Peligros del exceso	Dieta adecuada

- Realizar la socialización al grupo y exponer las conclusiones finales del trabajo desarrollado, indicando las debilidades y fortalezas que se presentaron.

¿En qué vamos? Unidad 1



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Elabora un cuento corto con las siguientes condiciones:

- Un niño que vivía en un lugar donde las personas habían perdido la memoria y él debía recordarles los métodos para hacer las cosas.
- Tres personajes: uno, solo sabía cosas pero no las hacía; otro, solo las hacía pero no sabía decir cómo lograba hacerlo; y el último,

sabía hacerlo y explicarlo, pero lo hacía creyendo que lo sabía todo.

- Un profesor que debía evaluar a los héroes y no recordaba qué pruebas aplicar.

Comparte el cuento con tus compañeros relacionando los temas del cuento con los temas de esta unidad.

El criterio de valoración estará dado por la aceptación y comentarios que realicen los compañeros del grupo.

¿En qué vamos? Unidad 2



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Elabora una cartelera donde aparezcan algunas recomendaciones para el cuidado de la salud en tu comunidad y ubícala en un lugar visible. Ten en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Hacer uso de pocas imágenes y emplear palabras clave.
- Inserta un título llamativo, y una frase invitando a las personas a preocuparse por su bienestar.

Usted puede realizar un ejercicio de coevaluación entre los estudiantes. Para esto, indíqueles los parámetros o criterios con lo que deben observar las carteleras de los compañeros.

2. De las siguientes situaciones, una es falsa. Analízalas y discute con tus compañeros para decidir cuál es la falsa.

- Comer bien implica balancear los distintos alimentos.
- El ejercicio ayuda a prevenir enfermedades.
- El descanso y la diversión mejoran la salud.
- Algunas enfermedades obedecen a causas psicológicas.

3. Planea con algún amigo una visita a un centro de salud, hospital, gimnasio, restaurante o cualquier otro lugar que se relacione con los aspectos vistos en clase, y realiza una entrevista corta a alguna persona que se encuentre allí. La entrevista debe tener en cuenta lo siguiente:

- Que la persona cuente sobre su estado de salud.
- Que ella misma recomiende algunos aspectos para mejorar su estado de salud.

Comparte las respuestas en clase con tus compañeros. El criterio de evaluación está dado por las observaciones que haga el grupo.

¿En qué vamos? Unidad 3



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Elabora con un compañero un texto corto a manera de síntesis de las distintas posibilidades que se pueden generar desde el atletismo, incluyendo:

- La importancia de esta actividad física
- Las competencias que se deben desarrollar
- Las técnicas específicas del deporte
- Los aspectos benéficos para la salud

Compártelo en la clase. El criterio de evaluación está dado por las observaciones que haga el grupo.

2. Elabora un dibujo de algún incidente ocurrido en clase que no te gustó e intenta plantear una solución al respecto con la ayuda de un compañero. Puedes poner como protagonistas de esa situación a personajes imaginarios.

Para evaluar estos trabajos, organice una exposición de los estudiantes. Si lo desea, puede pedir a otros docentes que le sirvan de jurados.

¿En qué vamos? Unidad 4



Reflexiono y trabajo con mis compañeros.

1. Analiza con tres compañeros algunas recomendaciones para cuidar la posición de la espalda y evitar lesiones. Uno de los tres debe contar a la clase los aspectos que discutieron en el grupo.

2. Recuerda una imagen (situación, juego, idea, palabra) de esta unidad que te haya parecido importante o haya llamado tu atención. Compártela con tu compañero de puesto y explícale por qué te pareció importante.

3. En grupos de cinco estudiantes, y teniendo como base los contenidos de este capítulo, prepara un baile para mostrarlo a la clase. Debes tener en cuenta la postura, los movimientos creados a través de los planos de movimiento, el ritmo y, por supuesto, la música para ejecutarlo.

Para estas actividades evaluativas, el criterio está dado en función de la forma como los estudiantes están en capacidad de exponer oralmente sus ideas.

Rejilla de valoración de desempeños

Usted, respetado docente, debe tener una rejilla como esta para cada estudiante.
En esta rejilla él marcará la valoración para cada criterio.

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Comprende las diferentes posibilidades de movimiento que puede desarrollar en la clase.				
	Aplica pruebas para evaluar sus capacidades perceptivo-motrices, físico-motrices y sociomotrices				
2	Comprende los principales aspectos que debe tener en cuenta para cuidar su salud, la de otros y el lugar donde vive.				
	Aplica normas para el cuidado y promover la salud integral.				
3	Comprende los beneficios de la práctica del atletismo para el desarrollo de nuevas posibilidades de movimiento.				
	Aplica las técnicas aprendidas en otras disciplinas deportivas.				
4	Identifica los aspectos que se relacionan con la expresión corporal.				
	Reconoce la importancia de la expresión corporal en la danza.				

Estrategias de nivelación

Es posible que algún estudiante presente alguna de las dificultades siguientes, para lo cual se sugieren estrategias o actividades.

Dificultades Al estudiante se le dificulta:	Estrategias/actividades
<p>1. Realizar conscientemente un calentamiento según las características expuestas de este.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apropiarse del concepto de competencia; asociación del concepto de competencia en el ámbito deportivo y lo que propone el Ministerio de Educación Nacional 	<p>Reconocer los objetivos planteados para el calentamiento, sus pasos y sus beneficios. Revisar que la práctica cumpla con los fundamentos planteados en la conceptualización. Retroalimentar la práctica con nuevos ejercicios y realizar oportunamente las correcciones grupales e individuales cuando se requieran. Establecer acciones concretas en las que se evidencie el alcance de una competencia; ejemplificar el concepto de desempeño y hacer preguntas acerca de los conceptos trabajados aplicados a situaciones muy concretas de la vida de ellos.</p>
<p>2. La no implementación de hábitos en la práctica física (calentar, estirar, hábitos de higiene).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los alimentos y utilización adecuada de estos para la práctica deportiva 	<p>Promover campañas en las que se visualicen estos hábitos (a través de carteleras, pancartas, etc). Recordar permanentemente en la práctica la importancia del calentamiento como hábito fundamental en la Educación Física. Apoyar este proceso con carteleras que demuestren lesiones deportivas para impactar a los estudiantes sobre este riesgo y relacionarlo con la necesidad de llevar un adecuado proceso para iniciar la actividad física. Implementar jornadas de alimentación saludable e interrelacionar conceptos con áreas afines como Ciencias Naturales.</p>
<p>3. No alcanzar una ejecución adecuada en cada técnica trabajada.</p>	<p>Implementar el modelado (demostración de un estudiante que realice los ejercicios en forma correcta) como estrategia de enseñanza. Generar la cultura de la corrección permanente (enseñanza recíproca) entre pares como posibilidad de mejora. Apoyarse con imágenes y medios audiovisuales que le permitan clarificar la imagen que el estudiante tiene de los ejercicios. Concebir este proceso como una iniciación a algunas técnicas y por lo tanto reconocer las experiencias deportivas previas que ha tenido el estudiante con miras a valorar los posibles desempeños o avances en la técnica.</p>
<p>4. Dificultad para asumir algunas posturas corporales.</p>	<p>Promover un trabajo intensivo de flexibilidad que garantice el alcance de ciertas posturas corporales.</p>

Ciencias Sociales

Lineamientos de ciencias sociales. Ministerio de Educación Nacional.

Educación Física

Orientaciones pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte.
Ministerio de Educación Nacional.

Ciencias Sociales

http://www.fondosya.com/download/coliseo_romano-1920x1200.jp 43

Matemáticas

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d3/Maqueta_turbina_hidroeléctrica.jpg?uselang=es 79

<http://espanol.torange.biz/Architecture/building/la-construcción-de-edificios-de-mamposter%C3%ADa-de-ladrillo-2939.html> 83

<http://www.sxc.hu/browse.phtml?f=download&id=1120745> 85

Lenguaje

http://a2010.kiosko.net/02/07/co/co_espectador.750.jpg

http://img.kiosko.net/2011/02/24/co/co_diario_magdalena.750.jpg

http://lacieliarisaralda.gov.co/apc-aa-files/34346430636636661613835663633/PERIODICO_1.jpg