



Ministerio de
Educación Nacional
República de Colombia



Libertad y Orden

Prosperidad para todos

Secundaria Activa

Guías didácticas del docente grado octavo

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 para la Calidad Educativa
Coordinadora del proyecto

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

ISBN serie Secundaria Activa: 978-958-691-485-7

ISBN libro: 978-958-691-520-5

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

Dora Ladino Poveda
Ana Rosalba Ibarra
Myriam Saavedra
Jorge Adolfo Nieto Díaz
Luz Marina Rincón Rojas
Gloria Consuelo Castro
Rodrigo Nieto Galvis
Autores

Luz Marina Rincón Rojas
Coordinadora editorial

Ligia Flórez Bejarano
Coordinadora administrativa

Julián Fernando Betancourt Hernández
Corrector de estilo



Julián Ricardo Hernández Reyes - PAUTA EDITORIAL Y DIRECCIÓN DE DISEÑO

Walter Bolívar - PAUTA EDITORIAL

Arnold Hernández - PAUTA EDITORIAL

Lorena Pinzón - DIAGRAMACIÓN

Carolina 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 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área	16
Conceptos básicos de cada unidad	19
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y actividades	21
Unidad 1. Geografía	22
Unidad 2. América Colonial	30
Unidad 3. La época de las revoluciones	36
Unidad 4. Colombia en el siglo XIX	44
Proyecto de área	50
Solucionario	52
Rejilla de valoración de desempeños	57
Estrategias de nivelación	58

Guía para el docente de Matemáticas, grado 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área	62
Apoyo conceptual	68
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y actividades.	71
Unidad 1. Sistema de los números racionales	72
Unidad 2. Geometría	80
Unidad 3. Álgebra	84
Unidad 4. Estadística y probabilidad	88
Proyecto de área	93
Solucionario	94
Rejilla de valoración de desempeños	103
Estrategias de nivelación	104

Guía para el docente de Ciencias Naturales, grado 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área	106
Conceptos básicos de cada unidad	11
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	115
Unidad 1. Los seres vivos como organismos dinámicos	116
Unidad 2. Cambios químicos en la materia, salud sexual y reproductiva	122
Unidad 3. Los procesos físicos, químicos y biológicos y los seres vivos	128
Unidad 4. La defensa de los organismos	136
Proyecto de área	143
Solucionario	144
Rejilla de valoración de desempeños	148
Estrategias de nivelación	149

Guía para el docente de Lenguaje, grado 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área	152
Conceptos básicos de cada unidad	157
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	161
Unidad 1. La palabra hablada	162
Unidad 2. La palabra narrada	172
Unidad 3. Exponiendo se aprende	180
Unidad 4. La palabra argumentada	188
Proyecto de área	196
Solucionario	198
Rejilla de valoración de desempeños	200
Estrategias de nivelación	201

Guía para el docente de Ética, grado 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área	204
Conceptos básicos de cada unidad	207
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	211
Unidad 1. Yo soy, tú eres, todos juntos somos	212
Unidad 2. Viviendo y conviviendo	218
Unidad 3. Me esfuerzo por comprender y comunicarme bien	224
Unidad 4. Tengo derechos y asumo deberes	232
Solucionario	239
Rejilla de valoración de desempeños	245
Estrategias de nivelación	246

Guía para el docente de Educación Física, grado 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos del área	248
Propuesta didáctica	
Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula	253
Unidad 1. Actividad física en la vida cotidiana	254
Unidad 2. La gimnasia	258
Unidad 3. Actividades deportivas de conjunto	262
Unidad 4. La danza folclórica	266
Proyecto de área	268
Solucionario	270
Rejilla de valoración de desempeños	274
Estrategias de nivelación	275

Bibliografía	276
---------------------	------------

Referencias fotográficas	277
---------------------------------	------------

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.



Fundamentos conceptuales y didácticos del área

Introducción a los fundamentos disciplinares, planteamientos conceptuales y didácticos propios de la disciplina o área y a la relación de ésta con las competencias del MEN y sus aportes fundamentales al modelo flexible de Secundaria Activa.



Conceptos básicos de cada unidad

Este segmento consolida los conceptos básicos que el área desarrolla, en cada grado y en cada unidad, para que el docente desarrolle su labor pedagógica. De la misma manera, aquí se dan las actualizaciones y novedades propias de cada campo del conocimiento.

Conceptos básicos de cada unidad			
Unidad	Temática	Conceptos básicos	Actividad de aprendizaje
Unidad 1: Historia	Historia	<p>Historia</p> <ul style="list-style-type: none"> La historia La antigüedad El mundo antiguo El mundo medieval El mundo moderno El mundo contemporáneo 	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante reconoce y explica el rol de la historia en la sociedad y en el desarrollo de la humanidad, así como su importancia en la vida cotidiana. El estudiante reconoce y explica el rol de la historia en la sociedad y en el desarrollo de la humanidad, así como su importancia en la vida cotidiana.
Unidad 2: Geografía	Geografía	<p>Geografía</p> <ul style="list-style-type: none"> La geografía El mundo físico El mundo humano El mundo contemporáneo 	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante reconoce y explica el rol de la geografía en la sociedad y en el desarrollo de la humanidad, así como su importancia en la vida cotidiana. El estudiante reconoce y explica el rol de la geografía en la sociedad y en el desarrollo de la humanidad, así como su importancia en la vida cotidiana.
Unidad 3: Ciencias Sociales	Historia y Geografía	<p>Historia y Geografía</p> <ul style="list-style-type: none"> La historia La geografía El mundo físico El mundo humano El mundo contemporáneo 	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante reconoce y explica el rol de la historia y la geografía en la sociedad y en el desarrollo de la humanidad, así como su importancia en la vida cotidiana. El estudiante reconoce y explica el rol de la historia y la geografía en la sociedad y en el desarrollo de la humanidad, así como su importancia en la vida cotidiana.

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).



¿Qué contiene el CD anexo?

1. Malla curricular del grado

Es el cuadro general de desarrollos cognitivos y procedimentales de cada área para cada grado. Se presenta a través de una matriz que contiene: competencias, enunciados identificadores y unidades. Esta malla le permite al docente trazar la ruta general de cada área para el año escolar.

The image shows two side-by-side curriculum maps titled "Malla curricular". Each map is a large table with a purple header. The left map is for "Español" and the right map is for "Matemáticas". Both maps have columns for "Competencias", "Unidades", "Períodos", and "Criterios de Evaluación". The content within the tables lists specific competencies and units for each subject across different periods of the school year.

2. Planeación de las cuatro unidades

Es el cuadro específico en el que se enuncian las competencias, desempeños, conocimientos e indicadores de desempeño de cada unidad en el grado correspondiente. Esta malla apoya el trabajo de planeación, secuenciación y profundidad de cada competencia para cada período del año escolar.

The image shows a detailed planning table titled "Planeación". It is a large table with a purple header. The table has columns for "Competencias", "Unidades", "Períodos", and "Criterios de Evaluación". The content within the table lists specific competencies, units, and periods for a specific subject, providing a detailed breakdown of the curriculum for each unit.

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 8°

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 la intención de generar cambios de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal.

Propósitos de área

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.

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.

En el Grado Octavo se desarrollan particularmente los conceptos de **Revolución e Imperialismo**, a través de los cuales, se pueden entender los cambios a las estructuras políticas, económicas y sociales que se presentaron durante el siglo XIX. De esta forma, se dan las bases para la formación de grandes potencias, que a partir de este momento empiezan a dominar los espacios geográficos de América, Asia y África.

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, económico 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 institu-

ciones 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 activi-

dades 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. Geografía			
Estándar Unidad 1	Desempeño	Contenidos Unidad 1	Acciones de pensamiento
Reconozco y analizo la interacción permanente entre el espacio geográfico y el ser humano y evalúo críticamente los avances y las limitaciones de esta relación.	<p>Interpretativo</p> <p>Argumentativo</p> <p>Propositivo</p>	<p>La cartografía</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cartografía. • Formas de representar la Tierra. • Los mapas y la orientación <p>Asia: aspecto físico y humano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones espaciales y sociales en Asia. • Desarrollo poblacional de Asia. <p>África: aspecto físico y humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones espaciales y sociales en África. • Desarrollo poblacional de África. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo mapas, cuadros, tablas, gráficas y cálculos estadísticos para analizar información. • Recolecto y registro la información que obtengo de diferentes fuentes. • Describo las principales características físicas de los diversos ecosistemas. • Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización económica de diferentes espacios geográficos. • Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales.

Unidad 2. América Colonial			
Estándar Unidad 2	Desempeño	Contenidos Unidad 2	Acciones de pensamiento
Identifico el potencial de diversos legados sociales, políticos, económicos y culturales como fuentes de identidad, promotores del desarrollo y fuentes de cooperación y conflicto en Colombia.	<p>Interpretativo</p> <p>Argumentativo</p> <p>Propositivo</p>	<p>Política y economía colonial del continente americano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspecto político colonial de América. • Aspecto económico de las colonias americanas. <p>Sociedad y vida cultural en la Colonia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspecto social de colonialismo. • Aspecto cultural del colonialismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones e intereses). • Reconozco, en el pasado y en la actualidad, el aporte de algunas tradiciones artísticas y saberes científicos de diferentes grupos étnicos colombianos a nuestra identidad. • Identifico y comparo algunos de los procesos políticos que tuvieron lugar en el mundo en el siglo XIX y primera mitad del siglo XX (procesos coloniales en África y Asia; Revolución Rusa y Revolución China; Primera y Segunda Guerra Mundial...). • Participo en discusiones y debates académicos.

Unidad 3. La época de las revoluciones

Estándar Unidad 3	Desempeño	Contenidos Unidad 3	Acciones de pensamiento
Identifico el potencial de diversos legados como fuentes de identidad, promotores de desarrollo y fuentes de cooperación y conflicto.	Interpretativo	Las revoluciones burguesas. <ul style="list-style-type: none"> Las revoluciones burguesas. Procesos de independencia en Norteamérica y Latinoamérica. 	<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.
	Argumentativo	Revolución Industrial y Capitalismo. <ul style="list-style-type: none"> La Revolución Industrial. El movimiento obrero. 	
	Propositivo	Imperialismo y nuevo colonialismo. <ul style="list-style-type: none"> El Imperialismo. Consolidación de Estados Unidos. Las Relaciones de Estados Unidos con América Latina. 	

Unidad 4. Colombia en el siglo XIX

Estándar Unidad 4	Desempeño	Contenidos Unidad 4	Acciones de pensamiento
Identifico los legados del pasado como fuentes de identidad y conflicto y como promotores de desarrollo.	Interpretativo	Constituciones a la carta. <ul style="list-style-type: none"> Formación del Estado colombiano, 1819-1849. Formación del Estado colombiano, 1849 – 1886. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diferentes puntos de vista e intereses. Reconozco en los hechos históricos, complejas relaciones sociales, políticas, económicas y culturales. Explico algunos de los grandes cambios políticos, económicos y sociales que se presentan en Colombia, durante el siglo XIX. Identifico y explico algunos de los principales procesos políticos del siglo XIX en Colombia (Federalismo, Centralismo, Radicalismo Liberal, y Regeneración entre otros). Comparo los mecanismos de participación ciudadana contemplados en las constituciones políticas de 1886 y 1991 y evalúo su aplicabilidad. Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales. Participo en discusiones y debates políticos.
	Argumentativo	Organización político-administrativa y los ciudadanos. <ul style="list-style-type: none"> Organización político administrativa de Colombia en el siglo XIX. Vida cotidiana ciencia y cultura en el siglo XIX. 	
	Propositivo		

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Geografía

La temática propuesta en esta unidad está dirigida al estudio de la ciencia geográfica, la cual permite conocer y comprender los diversos fenómenos físicos del mundo relacionados con el desarrollo del ser humano. En primer lugar, se trabajan los aspectos fundamentales de la cartografía, la cual se encarga de brindar los elementos que se requieren para la representación y conocimiento de los diferentes espacios geográficos del planeta. En segundo lugar, se estudian los aspectos físicos y humanos de los continentes de Asia y África, para lo cual se centra la temática en el trabajo de las relaciones espaciales y sociales, así como en el desarrollo poblacional a través del tiempo.



Estrategias de indagación

- Para darle apertura a la unidad 1, se sugiere que el docente retome la situación problematizadora y a partir de ella, organizar a los estudiantes en grupos, para que comenten situaciones cotidianas que hayan vivido o conocido, para encontrar un lugar específico. Para esto, se pueden plantear los siguientes interrogantes: ¿En qué momentos se han sentido perdidos para llegar a un lugar específico? ¿A qué estrategias o acciones han recurrido para poder llegar a este lugar? ¿Han utilizado mapas o planos? ¿En qué forma los mapas y los planos pueden ayudar a localizar un lugar?
- Posteriormente, se sugiere que se realice la socialización y durante este proceso enfatizar en la importancia del estudio de la geografía y particularmente de la cartografía, para el reconocimiento de los espacios geográficos lejanos y cercanos.

Capítulo 1.

La cartografía

El propósito de este capítulo es destacar la importancia de la cartografía. Es así como se presenta un recorrido histórico de la evolución de la cartografía tanto a nivel mundial, como en Colombia. A partir de este reconocimiento se describen las diversas formas cartográficas para representar la Tierra. Dentro de estas representaciones se resaltan las características de los mapas topográficos y temáticos con los elementos básicos para su representación.



Estrategias de indagación

- Para iniciar, se recomienda que el docente analice, junto con sus estudiantes, el organizador gráfico en el cual se presenta de forma general los contenidos básicos que se van a desarrollar en él.
- Como complemento, a través de ejemplos cotidianos, el docente puede explicar la necesidad e importancia de conocer las diferentes formas de representación que existen, y recalcar en el valor de saber utilizarlos adecuadamente para que sean útiles.
- Se recomienda preguntar sobre las ideas previas acerca de la utilidad y uso de los mapas, cómo están hechos y las diferentes características que se pueden representar en ellos. A partir de estos comentarios el docente puede planificar la forma de abordar esta temática.

Actividades de aplicación

- Para afianzar el estudio del proceso histórico de la cartografía, los estudiantes pueden elaborar un friso, en el cual se represente con explicaciones e ilustraciones creativas el recorrido que ha tenido la cartografía a través de la historia.
- Elaborar un cuadro en el que se establezcan las diferencias entre los mapas antiguos y los contemporáneos.
- Pedir a los estudiantes que amplíen la información sobre Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), con aspectos como: fundación, sistema de elaboración de los mapas, oficinas o centros de atención, entre otros. Luego deben presentar la información en una cartelera y socializarla a todo el grupo.

Tema 1. La cartografía

- Para trabajar el tema de la cartografía, es necesario hacer énfasis en la importancia que ha tenido el avance de esta técnica en el conocimiento del planeta a través de la historia. Para ello se puede iniciar con los siguientes interrogantes: ¿Cuáles crees que fueron las primeras representaciones de nuestro planeta? ¿Por qué crees que en la actualidad es muy fácil conocer todos los espacios geográficos del planeta? ¿Qué adelantos técnicos han permitido elaborar con mayor precisión los mapas y los planos?
- Después de socializar y analizar las respuestas de estos interrogantes, los estudiantes pueden realizar un escrito con un dibujo representativo, en el que expliquen la importancia de los avances para el desarrollo de la cartografía.

Uso de medios audiovisuales

La Historia en mapas

<http://historiaenmapas.blogspot.com/historiador>

Esta es una página de Internet que ayuda a fortalecer la comprensión espacial de la historia, además defiende la utilización de herramientas cartográficas en la concepción, la formación, la investigación y la comunicación del trabajo del historiador. Dentro de esta página se encuentra una sección dedicada a las noticias y a los vínculos, donde se muestran colecciones de mapas, cartografía temática (en particular los mapas sobre la historia) y otras dimensiones del análisis y la crítica de la “razón cartográfica” que permite establecer la relación entre los mapas, el conocimiento y el poder. El enlace de esta página, también permite la conexión con la página web de Razón Cartográfica, red de historia de las geografías y cartografías de Colombia.

- Se sugiere que el docente se apoye en la información que brinda esta página, puesto que a través de ella puede presentar a sus estudiantes de manera didáctica, la historia de la cartografía en diferentes lugares del mundo y específicamente en Colombia.

Tema 2. Formas de representar la Tierra

- Se sugiere que el docente lleve al aula de clase un mapa, un globo terráqueo y un plano, para que los estudiantes escriban las diferencias y la utilidad de cada una de estas formas de representación.
- Para afianzar el concepto de proyección cartográfica, solicite a los estudiantes que observen las ilustraciones que se presentan en el texto y plantee los siguientes interrogantes: ¿En qué proyección se deforma más la imagen de la Tierra? ¿Cuál de las proyecciones representa con menor distorsión las zonas polares? ¿Cuál de las proyecciones presenta con menor distorsión el centro de la Tierra? ¿Por qué crees que son importantes las proyecciones cartográficas?

Actividades de aplicación

- Solicitar a los estudiantes que en un octavo de cartulina elaboren el recorrido de la casa al colegio, en el cual representen detalladamente cada uno de los elementos que encuentran en él.
- Socializar los trabajos y determinar qué clase de representación cartográfica se utilizó y dar al mismo tiempo, la explicación de las razones por las cuales no se puede utilizar otra forma de representación.

Tema 3. Los mapas y la orientación

- Por grupos, entregarles un atlas universal para que observen los diferentes mapas que se presentan en él y resuelvan los siguientes interrogantes: ¿Cuál es la forma de representar la Tierra que más se utiliza en el atlas? ¿Por qué? ¿Qué diferencias existen entre los mapas que se presentan? ¿Por qué creen que existen diferentes clases de mapas? ¿Qué información se puede obtener a través de los mapas? ¿Qué elementos comunes tienen todos los mapas?
- Realizar la socialización de la actividad, aclarando las dudas pertinentes con apoyo del contenido que se trabaja en el texto

Actividades de aplicación

- Con la información que se desarrolla en el texto sobre la orientación en los mapas y en los planos, solicitar a los estudiantes que ubiquen en un mapa de Colombia las diferentes coordenadas e identifiquen lo que existe en cada punto.
- Utilizar la representación cartográfica que los estudiantes elaboraron en el tema anterior y hacer que a esta se le agreguen los elementos de la orientación, la escala y las convenciones.

Capítulo 2.

Asia: aspecto físico y humano

El propósito de este capítulo es presentar una visión general del continente asiático, a partir de los aspectos físicos, demográficos y económicos. Para ello, se resalta especialmente la cantidad de contrastes que presenta este continente, ya que cuenta con extensas llanuras, las mayores alturas del planeta, los países más poblados del mundo y un empuje económico que se destaca en países como Japón, India y China.



Estrategias de indagación

- Para abordar este capítulo, se recomienda que el docente dé a conocer los aspectos que se van desarrollar a partir de la información que brinda el organizador gráfico, el cual presenta los principales aspectos físicos como: la ubicación, el relieve y el clima; de igual forma, se destacan las actividades económicas más importantes, así como algunos elementos culturales como la religión y la distribución de la población.
- A partir de este trabajo, solicitar a cada uno de los estudiantes realizar un dibujo, en el que represente los diversos aspectos que se destacan del continente asiático.

Tema 4. Relaciones espaciales y sociales en Asia

- Con el fin de complementar la actividad propuesta en la sección de Indagación que se presenta al iniciar el tema, se sugiere que el docente muestre a los estudiantes varias fotografías e ilustraciones que evidencien estos contrastes físicos.
- Para trabajar la ubicación geográfica y astronómica del continente asiático, se recomienda que cada estudiante elabore un planisferio y en él ubique los puntos extremos y los diferentes límites; luego, con diferentes colores debe trazar líneas que indiquen con qué continentes u otros espacios geográficos se puede comunicar fácilmente.
- Para complementar la anterior actividad, se pueden formular interrogantes como: ¿Con cuáles continentes se puede comunicar Asia? ¿Por qué? ¿Qué océanos bordean el continente asiático? ¿Qué importancia representan estos océanos para el continente asiático? ¿De qué manera la ubicación del continente asiático le trae beneficios o desventajas económicas? ¿Por qué?

Actividades de aplicación

- Pedir a los estudiantes que elaboren una sopa de letras o un crucigrama, con mínimo 20 sitios geográficos del continente asiático. Para esto, se debe tener en cuenta las características físicas y la localización de cada sitio geográfico, con el fin de formular preguntas que identifiquen cada uno de los sitios. Por ejemplo, al referirse a la Llanura Siberiana, se puede realizar el siguiente enunciado: “es la mayor llanura del mundo y se sitúa en el norte del continente asiático”.
- Pedir a los estudiantes que seleccionen los espacios geográficos que más les hayan llamado la atención del continente asiático, para que busquen en otros libros de Ciencias Sociales, enciclopedias, revistas o en Internet, ilustraciones e información de estos sitios. Después de recopilar toda esta información hacer que los estudiantes diseñen una guía turística a manera de folleto o cuadernillo que luego socializaran con todo el grupo.

Tema 5. Desarrollo poblacional de Asia

Se sugiere organizar una mesa redonda, en la cual se plantee la situación del continente asiático por tener en la actualidad, más de la mitad de la población mundial. Para orientar esta actividad, se recomienda analizar los siguientes interrogantes: ¿cuáles son los países más poblados del continente asiático? ¿Cómo se imaginan que viven las personas en países como la India con más de cuatro mil millones de habitantes? ¿Consideran que los alimentos que se producen en estos países tan poblados alcanzan para alimentar a toda la población? ¿Qué acciones creen que deben realizar los gobiernos para controlar el aumento de la población?

Actividades de aplicación

- Organizar una exposición, en la cual los estudiantes a través de juegos de roles, representen las características y los fundamentos de las principales religiones que se practican en el continente asiático como budismo, taoísmo, judaísmo, confucianismo, cristianismo, hinduismo e islamismo.
- Para complementar esta actividad, se sugiere ubicar con convenciones en un mapa de Asia, el espacio geográfico en el cual se practica cada una de estas religiones.
- Se sugiere que los estudiantes, a través de diferentes medios informativos, adquieran documentación actualizada sobre las principales ciudades del continente asiático, con el fin de elaborar una cartelera para presentarla al grupo. Durante esta socialización, se recomienda comparar las estructuras físicas, la prestación de servicios y la distribución de la población con la situación actual de las principales ciudades de Colombia.

Vergüenza mundial: nacer mujer en Afganistán es un pase al infierno

Más allá de la vestimenta, las mujeres afganas no tienen derecho a asistencia médica, y son condenadas a una muerte lenta si cometen adulterio

Mujeres en Afganistán

La situación de las mujeres de Afganistán continúa siendo una de las preocupaciones principales del mundo civilizado. El uso de las vestimentas tradicionales es sólo una parte del tormento que significa en ese país nacer mujer.

Las prendas tradicionales de la mujer musulmana son:

Hiyab: *velo característico de las mujeres árabes. Deja libre la cara y muchas mujeres lo usan como signo de identidad.*

Burka: *oculta completamente el cuerpo. Una rejilla de tela en los ojos permite que la mujer vea pero no sea vista. Las manos se cubren.*

Niqab: *prenda que cubre hasta la rodilla y sólo deja libres los ojos. Se combina con otro velo para los ojos.*

Shayla: *es un pañuelo largo y rectangular usado en la zona del Golfo Pérsico que se coloca alrededor de la cabeza.*

Chador: *usado por mujeres iraníes cuando salen de casa. Cubre todo el cuerpo y puede combinarse con un pañuelo en la cabeza.*

Además, Las mujeres afganas tienen prohibido: pasear solas por la calle, trabajar, estudiar e incluso recibir asistencia médica, salvo en algunos hospitales sin agua, ni electricidad, ni quirófano. Sólo concurren a los hospitales para morir. Únicamente médicos varones tienen dere-

cho a ejercer en los hospitales, pero no tienen permitido ni atender ni operar a una mujer. Cuando una mujer está embarazada, los afganos dicen que está enferma. El 97% de las mujeres afganas dan a luz en sus casas porque tienen prohibido acudir a médicos varones. La maternidad Malalai está rodeada de un muro de cemento construido por los talibanes, con dos ventanucos diminutos.

Del otro lado acampan los hombres que esperan a las mujeres internadas. Hablan con sus esposas a través de los ventanucos.

El **adulterio** está penado con la **lapidación**. La mujer es metida en el suelo en un agujero y tapada con tierra hasta el pecho. A continuación los “hombres” le arrojan piedras hasta matarla. Las piedras no deben ser ni tan grandes como para causarle la muerte rápida, ni tan pequeñas que no se puedan considerar “piedras”.

<http://www.elintransigente.com/notas/2012/2/7/verg%C3%BCenza-mundial-nacer-mujer-afganistan-infier-no-121476.asp>

- Se sugiere que el docente analice la información de este fragmento, para luego realizar una comparación con la situación de las mujeres en Colombia.

Capítulo 3.

África: aspecto físico y humano

El objetivo de este capítulo es identificar los principales aspectos físicos y humanos del continente africano a partir de relaciones como: las formas de ocupación de los territorios y de utilización de los recursos naturales, la composición de su población, las dinámicas y las relaciones sociales y culturales desarrolladas en un tiempo y en un espacio específico.



Estrategias de indagación

- Para abordar este capítulo se recomienda que el docente dé a conocer los aspectos que se van desarrollar, a partir de la información que brinda el organizador gráfico, el cual presenta los principales aspectos físicos del continente africano, como las formas de relieve, las vertientes hidrográficas y el clima; de igual forma, se nombran las diferentes regiones y se dan a conocer las características generales de la distribución y situación de la población a lo largo y ancho del continente.
- Pedir a los estudiantes que elaboren un escrito, en el que comenten las ideas que ellos tienen acerca del continente africano. Para esto, se sugiere motivarlos con interrogantes como: ¿Qué has escuchado sobre el continente africano? ¿Cómo te imaginas que son los paisajes de este continente? ¿Cómo crees que vive la población que lo habita? ¿Qué parte de África te gustaría conocer? ¿Por qué?

Tema 6. Relaciones espaciales y sociales en África

- Para trabajar la ubicación geográfica y astronómica del continente, se recomienda que cada estudiante elabore un planisferio para que ubique los puntos extremos y los límites; luego, con diferentes colores, debe trazar líneas que indiquen con qué continentes u otros espacios geográficos se puede comunicar fácilmente.
- Para complementar la anterior actividad, se pueden formular interrogantes como: ¿Con cuáles continentes se puede comunicar África? ¿Por qué? ¿Qué océanos bordean el continente africano? ¿Qué importancia representan estos océanos para el continente africano? ¿Consideras que la ubicación del continente africano le trae beneficios o desventajas económicas? ¿Por qué?

Actividades de aplicación

- A partir de la información que brinda el texto sobre las relaciones espaciales del continente africano, el docente puede pedir a cada uno de los estudiantes que seleccione una región o un espacio geográfico determinado del continente para imaginar que realizan una visita.
- Para realizar el viaje, el estudiante debe organizar los siguientes materiales:
 - Un croquis de África para ubicar el espacio geográfico seleccionado, la ruta y los lugares que debe atravesar para llegar al él.
 - Un octavo de cartulina para que elabore dibujos de los diferentes elementos que debe llevar en su equipaje, por ejemplo, los vestidos, los materiales cartográficos, una cámara, entre otros.
 - Un hoja de papel para que describa cada una de las situaciones y aventuras que puede tener a lo largo de su viaje.
 - Tras la actividad individual, se realizará la exposición. En este momento, se recomienda aclarar las dudas frente a la visión que se tiene sobre las condiciones físicas del continente.

Tema 7. Desarrollo poblacional de África

- Con base en la información sobre la población de África, se sugiere que los estudiantes ubiquen en un croquis del continente utilizando convenciones, las etnias que habitan las diferentes regiones.
- A partir de la representación de esta información se recomienda que el docente explique cómo estos grupos que aún viven en la actualidad, luchan constantemente por mantener sus costumbres y tradiciones a pesar de la influencia marcada de los pueblos extranjeros, especialmente los europeos.
- Consultar la biografía de Nelson Mandela y elaborar una cartera con ilustraciones que muestren la importancia que tiene este personaje en la lucha contra la política segregacionista que se vivió en este continente, particularmente en Sudáfrica

Actividades de aplicación

- Buscar en revistas, periódicos, Internet u otros medios informativos, documentación y noticias sobre la situación actual de la población de África, en los aspectos económicos, deportivos, sociales, políticos y culturales.
- Con la información recolectada y con los contenidos desarrollados en el texto, se sugiere que el docente organice un noticiero informativo, en donde los estudiantes asuman diferentes roles como periodistas, corresponsables, presentadores y pobladores del continente.
- Después de realizar el noticiero cada estudiante redactará un ensayo en el que plasme sus conclusiones sobre la realidad que se vive en el continente.

Medio ambiente y la ciudadanía



El continente africano, uno de los más castigados por las migraciones ambientales

Las migraciones por razones ambientales se convertirán en uno de los principales problemas políticos de este siglo XXI: un fenómeno complejo con respuestas políticas que actualmente tienden a centrarse más en el impacto de las catástrofes naturales repentinas, que en las consecuencias a largo plazo de la degradación ambiental.

Actualmente, existen **25 millones de desplazados por causas ambientales** y se estima que **el 10% de los movimientos de población estaría motivado por este tipo de factores** (informe “Cambio Ambiental y Escenarios de Migración Forzada” del Instituto de Desarrollo Sostenible y Relaciones Internacionales presentado en la Cumbre de Cambio climático de Poznan-Polonia).

Fenómenos como el cambio climático, la deforestación, la desertificación o el agotamiento de los recursos están provocando ya continuos desplazamientos de población, sobre todo en el continente africano, hacia los núcleos urbanos de sus países de origen.

Un goteo de población difícilmente cuantificable, aunque **según las estimaciones de Naciones Unidas el número de desplazados ambientales podría llegar a los 50 millones en 2010** y hasta el 60% de los movimientos migratorios podrían tener su origen en cuestiones ambientales.

El continente africano será uno de los más castigados. **El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)** señala que, sólo en **África, podría haber 50 millones de ‘desplazados ambientales’** en 2060. Los pronósticos del catedrático Norman Myers de la Universidad de Oxford apuntan a que **en el 2050 habrá 200 millones de migrantes ambientales en todo el mundo.**

Tomado de: <http://www.fundacion-ipade.org/sostenibilidad/el-continente-africano-uno-de-los-mas-castigados-por-las-migraciones-ambientales>

1. Realizar la lectura del texto y organizar una mesa redonda, en la cual se debata sobre el tipo de lógica que utiliza el ser humano, frente al aprovechamiento y conservación de su propio espacio geográfico.
2. Proponer alternativas de conservación y protección de los espacios geográficos, con el fin de reducir las migraciones ambientales.

América Colonial

La propuesta temática que se desarrolla en esta unidad, tiene el propósito de presentar las características de los aspectos políticos, económicos, sociales y culturales que se dieron durante el periodo colonial en el continente americano. Durante este proceso, es importante resaltar el papel dominador que ejercieron las metrópolis europeas con el fin de obtener el poder y las riquezas de los suelos americanos, esto a través de la implantación de nuevas estructuras económicas, políticas y sociales, que en poco tiempo, acabarían con la identidad de los pueblos nativos del continente sometido.



Estrategias de indagación

- Para iniciar el desarrollo de esta unidad, pida a los estudiantes que definan conceptos como: colonia, metrópoli, poder, sometimiento, colonización y monarquía. Luego realizar una socialización y aclarar las dudas o confusiones que se pueden tener en las definiciones que los estudiantes presenten.
- Indagar a los estudiantes sobre lo que saben acerca las primeras comunidades indígenas de América. Para esto, se puede apoyar en interrogantes como: ¿qué comunidades indígenas del continente americano recuerdas? ¿Cómo vivían? ¿Actualmente existen estas comunidades? ¿Qué situaciones provocaron la desaparición de estas comunidades? ¿Qué pueblos remplazaron a estas comunidades?
- A partir de las respuestas dadas realizar una introducción sobre la situación que se vive en el continente americano, al momento de la llegada de los pueblos europeos a estas tierras.

Capítulo 4.

Política y economía colonial del continente americano

El propósito de este capítulo es estudiar la forma como las diferentes metrópolis europeas establecieron en el continente americano organismos y mecanismos que permitieron el dominio y aprovechamiento de sus colonias. Dentro de este proceso, se destacan las diferencias en la instauración de estos mecanismos utilizados por los españoles y portu-

gueses, con los utilizados por los ingleses. De igual forma, se resalta el gran desarrollo económico que vivieron las metrópolis europeas con la extracción de minerales de alto valor como el oro y la plata, puesto que a través de su comercialización se dan las bases para la instauración del mercantilismo como nuevo sistema económico.



Estrategias de indagación

- Para iniciar el desarrollo de este tema, es fundamental que el docente explique ampliamente el concepto de colonización, a través de situaciones cotidianas, como la instauración de empresas multinacionales en las diferentes regiones del país.
- Después de dejar claro este concepto, se recomienda retomar el organizador gráfico de este capítulo, con el fin de ubicar al estudiante en la temática a estudiar.
- Aproveche el momento para presentar una visión general sobre los diferentes mecanismos que utilizaron los españoles, portugueses e ingleses en la apropiación de los territorios y comunidades americanas precolombinas.

Tema 8. Aspecto político colonial de América

- Solicite a los estudiantes buscar noticias en periódicos o en Internet, que presenten situaciones de intervención extranjera en el territorio colombiano.
- A partir de esta información, los estudiantes pueden realizar una comparación con las ilustraciones que se presentan en el texto, con el fin de establecer las diferencias en cuanto a la utilización de la fuerza que se presentó hace 500 años, con la utilización de la diplomacia utilizada en la actualidad. En este momento, puede aclarar que a pesar de que las situaciones son diferentes, al final los objetivos que se persiguen son los mismos en cuanto a la apropiación y dominio por parte de los grupos que ejercen la colonización.

Actividades de aplicación

- Organizar grupos de trabajo que se encarguen de preparar una exposición, en la cual se presenten diferentes materiales didácticos que expliquen las características de los procesos que se dieron al interior de cada uno de los sistemas coloniales estudiados (españoles, portugueses, ingleses, franceses, y otras colonias más sencillas como la alemana, la danesa, la sueca y la rusa).
- Proponga a los estudiantes representar con dibujos los factores que permitieron la expansión colonial europea en los continentes de Asia y África.
- Elaborar un mapa de África y ubicar con convenciones los espacios geográficos en los cuales se desarrolló la colonización europea. Tras observarlo, los estudiantes deben establecer las conclusiones pertinentes.

Tema 9. Aspecto económico de las colonias americanas

- Para iniciar este tema, se sugiere que los estudiantes lean y analicen la información que se presenta en el organizador gráfico del inicio de capítulo. De acuerdo con lo que entendieron, deben realizar un dibujo con el fin de socializarlo con todo el grupo. Es importante que el docente tenga en cuenta estos dibujos, puesto que a través de la información que arrojen se pueden explicar las características económicas que predominaron en las colonias americanas.
- Organizar grupos de trabajo para que elaboren una cartelera en la cual se explique y se represente con imágenes las principales actividades económicas durante la colonia (minería, agricultura, ganadería y comercio). Socializar y dar las conclusiones pertinentes.

Actividades de aplicación

- Redactar un cuento con varios personajes que narren las principales diferencias entre la forma de desarrollar las actividades económicas durante la colonia y la forma de desarrollar estas mismas actividades en la actualidad.
- Preguntar a varias personas mayores sobre los impuestos que deben pagar actualmente. Realizar una lista y ampliar la información en otros textos sobre el objetivo que tiene cada uno de ellos.
- Con la información adquirida en la actividad anterior, elaborar un cuadro comparativo entre los impuestos actuales y los que se cobraban durante la época de la Colonia.

Capítulo 5.

Sociedad y vida cultural en la Colonia

La temática desarrollada en este capítulo, tiene como objetivo presentar los aspectos fundamentales que caracterizaron la vida social y cultural durante la colonia en América. En su desarrollo se destaca como eje central los procesos de jerarquización y discriminación que los europeos realizaron con la población nativa y con los africanos, utilizados como mano de obra esclava.



Estrategias de indagación

- Para iniciar, organice un debate sobre los problemas que trae el fenómeno de la discriminación en una sociedad. Es clave recurrir a ejemplos cotidianos de la ciudad, de la familia y hasta del colegio.
- Es importante dar a conocer los temas generales que se van a desarrollar en el capítulo. Para esto, se sugiere que el docente retome y explique el organizador gráfico de que se presenta al inicio del capítulo

Tema 10. Aspecto social de colonialismo

- Para iniciar este tema, se recomienda que los estudiantes definan y entiendan con ejemplos cercanos, conceptos como: clase social, jerarquía, nativos, criollos y mestizaje, entre otros.
- Pedir a los estudiantes que redacten un escrito sobre los aspectos que conocen de la población afrocolombiana.

Actividades de aplicación

- Explicar las incidencias que tuvo la organización social en la colonia, como herencia para la sociedad que actualmente tenemos.
- Organizar equipos de trabajo y a cada uno de ellos asignarle uno de los grupos que conformaron la sociedad colonial entre los siglos XV y XIX, para que preparen una representación o dramatización sobre los aspectos más importantes que lo caracterizaron.



Ampliación conceptual

La esclavitud de los negros en Colombia

¿De dónde surgió la necesidad de implantar la esclavitud en hispano-Colombia? Evidentemente de las exigencias de la colonización y las condiciones de las razas americanas. En la época en que el ilustre Las Casas (hombre de gran corazón, pero de espíritu poco previsor y lógico) se hacía el generoso defensor de los indios, esclavizados y exterminados por la conquista, España, como todos los pueblos de Europa, tenía la preocupación de que el oro y la plata constituían la base y aun la esencia de toda riqueza. Se habían agotado ya todos los tesoros auríferos amontonados por los soberanos y caciques indios, como objetos de adorno y curiosidad, y escaseaban mucho las famosas huacas. Era, pues, necesario emprender la explotación formal de los inmensos depósitos ó placeres de los ríos, arroyos y torrentes de Colombia, en primer lugar, y luego acometer el laboreo de minas de oro y plata, que exigían trabajos considerables, permanentes y costosos.

Pero las etnias indígenas eran completamente incapaces para esa clase de trabajos. Las de las tierras altas ó frías, más ó menos habituadas á las labores de una vida relativamente civilizada, no podían, sin sucumbir en breve, bajar á

los valles ardientes, húmedos y desiertos, donde se hallan casi todos los depósitos auríferos. Los indios de los valles y las costas, completamente salvajes, carecían totalmente de hábitos de trabajo y aptitudes para la explotación. Las Casas dijo entonces: — « Salvemos de la ruina á las razas indígenas, y para hacer frente á las exigencias de la colonización, de la explotación minera sobre todo, importemos una raza fuerte para el trabajo bajo los climas tropicales: importemos negros africanos, en calidad de esclavos. El consejo pareció muy bueno y fue acogido; y aunque los indios continuaron poco más ó menos en la misma condición de siervos (tributarios y secuestrados por vía de mejora), se creó el tráfico de negros, y la esclavitud de la raza africana quedó establecida como un nuevo y gran elemento social.

Título: Ensayo sobre las revoluciones políticas y la condición social de las Repúblicas colombianas (hispano-americanas): con un apéndice sobre la orografía y la población de la Confederación Granadina

Fecha de publicación: 1945-01-01

Autor: José María Samper, 1928 -1888

Tomado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/revpol/cap2.htm>

- Para analizar el texto, revisar con los estudiantes, cuándo y quién lo escribió. Identificar qué otras interpretaciones se pueden dar en la actualidad.
- Solicitar a los estudiantes que expliquen por qué fue necesario implantar la esclavitud en hispano-Colombia. Analizar si con la implantación de la esclavitud se mejoraron las condiciones para los indígenas durante la Colonia.

Tema 11. Aspecto cultural del colonialismo

- Antes de iniciar el desarrollo de este tema, puede pedir a los estudiantes que representen, a través de un dibujo, la forma como ellos se imaginan que vivían cada uno de los grupos sociales durante el periodo de la Colonia en aspectos como la educación, el arte, y la construcción de sus viviendas.
- Socializar los dibujos con el fin de analizar las diferentes posiciones que tienen los estudiantes. En este momento, es indispensable retomar los aspectos que efectivamente se dan dentro de la época de la colonia. Presente las características que no fueron tenidas en cuenta por los estudiantes, apoyándose en el contenido que se desarrolla dentro del texto.

Uso de medios audiovisuales

Para complementar los temas desarrollados en esta unidad, puede recurrir a varios videos que se caracterizan por presentar muchos aspectos y acontecimientos de gran importancia para entender la época colonial en América. Algunos de ellos son:

- **Video de la época colonial**

Este video trata sobre la vida cotidiana de la época colonial de 1810, antecedentes y causas de las invasiones inglesas y semana de mayo. Fue realizado por alumnos de 6º y 7º año de la Escuela N° 1-233 Juan Espada en Argentina. Se encuentra en:

<http://www.youtube.com/watch?v=KRZu-PfibEw>

- **Educación en la época colonial**

Este video presenta las características generales de la época de la colonia, haciendo un énfasis especial en la educación. Se encuentra en:

<http://www.youtube.com/watch?v=TPbeklaE4hU&feature=related>

- **La conquista española en América.**

Este video cuenta, de manera resumida, la exploración, conquista y colonización del Nuevo Mundo por parte de la corona española. Se encuentra en:

<http://www.youtube.com/watch?v=SC-0fL-x0aA>

- **La historia de Colombia en imágenes.**

En este video se presenta a través de imágenes, diferentes momentos relacionados con la conquista y la colonización

<http://www.youtube.com/watch?v=Xz9mTdcFpk>

Se recomienda que cada vez que utilice alguno de estos vídeos sugeridos, retome los contenidos desarrollados en el texto, con el fin de ampliar y explicar la información.

Actividades de aplicación

- Crear un mapa conceptual en el que se destaquen los principales aspectos de la cultura (religión, educación, literatura, pinturas, escultura, expedición botánica) en la Colonia.
- Pedirles a los estudiantes que se imaginen que vivieron durante el periodo de la Colonia y que diseñen una caricatura o creen una historieta en la que narren o muestren las experiencias que vivieron en esa época.
- Socializar las caricaturas e historietas y compararlas con las condiciones de la vida actual.

La técnica y la ciudadanía



Herramientas utilizadas en la América colonial

En la época colonial, se usaron herramientas para la construcción de sus fortificaciones y viviendas. Los primeros registros arqueológicos están desprovistos de herramientas similares con la agricultura. La razón de esto podría ser que los colonos no tenían la intención de sobrevivir en los cultivos que crecieron. Ellos creían que el comercio con los indios sería suficiente para sus necesidades alimentarias. Muchas herramientas se usaron en la época colonial, como el scuppets, ejes, embudos, brújulas, archivos, taladros, taladros, llaves, formones, gubias, drawknives, martillos, sierras, plazas y biseles. Cada herramienta tiene su propio uso especificado.

Las herramientas más antiguas utilizadas fueron los cinceles y gubias. Ellos ayudaron a dar forma a la madera. (...) Cinceles fueron de uso general de trabajo, como recortar distancia pequeñas cantidades de madera o de cortar co-

las de milano. Sus asas se montaron en un pin o espiga, que se proyecta desde la parte posterior de la hoja. El scuppets es una herramienta afianzamiento, que se utiliza para construir las estructuras defensivas. Ejes eran de dos tipos, el hacha de la tala y el hacha. Hachas y hachas para talar la madera y el diseño en piezas útiles de madera fueron de extrema importancia para los primeros colonos. El hacha corta tenía una hoja larga y estrecha, y se utilizó para talar árboles y cortar miembros, mientras que el hacha había una quema de hoja ancha, que era más adecuado para desbastar.

Tomado de: <http://historyking.com/Spanish/American-History/colonial-america/Tools-Used-In-Colonial-America.html>

- Representar a través de dibujos las herramientas más utilizadas y destacadas de la época colonial.
- Comparar estas herramientas con las utilizadas actualmente para los mismos oficios.

La época de las revoluciones

El objetivo de esta unidad es el de estudiar los aspectos más sobresalientes del siglo XIX, el cual se conoce como la época de las revoluciones, puesto que se caracteriza por la presencia de cambios profundos y rápidos en los ámbitos político, económico y social. Con relación a la parte política, se destacan la Revolución Francesa y los movimientos de independencia de los pueblos norteamericanos y latinoamericanos. En cuanto a lo económico, es relevante la Revolución Industrial, que trae consigo la instauración del Capitalismo como un nuevo sistema económico y social. Estos cambios traen como consecuencia el auge del Imperialismo, donde las potencias industriales se encargan de dominar y explotar otros territorios más allá de sus fronteras, colonizando extensas regiones.



Estrategias de indagación

- Para iniciar, pida a los estudiantes que definan los siguientes conceptos: manifestación, revolución, burguesía, capitalismo, imperialismo y potencia. Esto con el fin de tener claro los conceptos básicos que van a permitir entender los diferentes procesos que se presentan durante el siglo XIX.
- Retome la situación problematizadora y pida a los estudiantes que busquen en diferentes medios informativos situaciones como las que se describen allí. Luego organice una puesta en común en la cual se comenten y se analicen estas las situaciones, a partir de interrogantes como: ¿Cuáles son las causas de los conflictos? ¿Entre qué personajes se presentan los conflictos? ¿Estos conflictos pueden generar cambios bruscos para la comunidad? ¿Por qué? ¿Creen que es necesario que se presenten conflictos en la comunidad para solucionar sus problemáticas sociales? ¿Por qué?

Capítulo 6.

Las revoluciones burguesas

En el trabajo de este capítulo se centra en las revoluciones burguesas durante el siglo XIX, las cuales reciben la influencia de movimientos como la Ilustración y el liberalismo. Dentro estas revoluciones se destacan la Francesa y los movimientos de independencia de los pueblos americanos.



Estrategias de indagación

- Presente, a través del organizador gráfico, los diferentes temas que se van abordar para estudiar los antecedentes, el proceso y las consecuencias de las revoluciones burguesas durante el siglo XIX.
- Realizar una ronda de preguntas sobre las ideas previas que los estudiantes puedan tener sobre la Revolución Industrial y la Revolución Francesa. Algunas de ellas pueden ser: ¿En qué continente se desarrollan estas revoluciones? ¿Por qué los franceses tienen la necesidad de organizar una revolución? ¿En qué consiste la Revolución Industrial? ¿En qué creen que se parecen y en qué se diferencian estas dos revoluciones?

Tema 12. Las revoluciones burguesas

- Con base en la información del texto y la definición recolectada por los estudiantes, aclarar con ejemplos cotidianos y cercanos el concepto de revolución.
- Proponga a los estudiantes preguntar a varias personas mayores sobre lo que entienden por el término burgués. Comparar estas respuestas con la forma como se utiliza este término durante el siglo XIX.

Actividades de aplicación

- Organice una mesa redonda para debatir sobre los aspectos positivos y negativos que tiene la Revolución Francesa, en el destino político de la mayoría de los países del mundo.
- Con base en las conclusiones de la actividad anterior, pida a los estudiantes que redacten un ensayo en el que plasmen las ideas de lo que creen que sucedería en el país, si las clases más pobres se organizaran y plantearan una revolución para exigir los derechos a la igualdad, a la libertad y a la propiedad.

Tema 13. Procesos de independencia en Norteamérica y Latinoamérica

- A partir de situaciones cotidianas, explique y aclare el proceso y la incidencia del significado de término independencia, tanto para las sociedades del siglo XIX, como para las sociedades actuales.
- Proponer a los estudiantes que realicen una lista de las razones que creen que tuvieron todos los países americanos, para luchar por lograr su independencia.

Actividades de aplicación

- Para entender con mayor claridad la diferencia entre la forma y el sentido de la independencia de Norteamérica y la independencia de Latinoamérica, se sugiere organizar dos grupos de trabajo. Cada uno se encargará de representar con personajes las acciones, los propósitos y las consecuencias de cada una de estas formas de independencia.
- Después de esta representación, el docente, con la intervención de los estudiantes, puede realizar en el tablero un cuadro comparativo sobre estas dos formas de independencia, realizando un énfasis especial en las consecuencias que cada una de ellas trajo para la situación actual que se vive en cada uno de estos espacios geográficos.

Capítulo 7.

Revolución Industrial y Capitalismo

Con el trabajo de este capítulo se reconocen los aspectos fundamentales que dieron origen a la Revolución Industrial, uno de los procesos que más ha incidido en los cambios estructurales en el ámbito económico en el mundo, puesto que con la inserción de la máquina en el avance de la producción, se presentaron cambios profundos y trascendentales en la producción y en el trabajo de las personas.



Estrategias de indagación

Tema 14. La Revolución Industrial

- Se sugiere que el docente, a partir de la información del organizador gráfico, presente en forma general los contenidos que se van a desarrollar en el capítulo. En este momento, es importante que defina junto con sus estudiantes los conceptos de desarrollo industrial y capitalismo.
- Organizar una charla, en la cual los estudiantes comenten sobre situaciones cotidianas que ellos puedan conocer, sobre problemas que se hayan presentado entre los trabajadores y los dueños de las empresas. Esto con el fin de analizar la posición de cada uno de estos grupos.
- Para motivar el trabajo de este tema, se recomienda que el docente inicie formulando una serie de preguntas como: ¿Cuáles son los productos que utilizas a diario? ¿Cómo crees que se elaboran estos productos? ¿En qué sitios se elaboran estos productos? ¿Qué personas se necesitan para elaborar estos productos? ¿Cómo crees que aparecieron las primeras máquinas y fábricas?
- A partir de las respuestas dadas por los estudiantes, orientar la charla hacia la importancia de la máquina como eje central en el desarrollo de la Revolución Industrial.

Actividades de aplicación

- Organizar una mesa redonda para debatir los argumentos en favor o en contra sobre la creación de las máquinas.
- Proponer a los estudiantes que realicen una maqueta con materiales desechables (papel, cartones, plásticos, entre otros), en la cual expresen los aspectos positivos y los aspectos negativos que deja la Revolución Industrial para toda la humanidad.

Tema 15. El movimiento obrero

- Con el fin de complementar la sección de indagación que se presenta al iniciar el tema organice una puesta en común, para conocer las ideas previas que manejan los estudiantes sobre el tema y además, poder socializar la información recolectada frente al significado de la celebración del 1° de Mayo.
- Con la información recolectada en la socialización, aclarar las dudas sobre las definiciones de los conceptos de huelga, sindicato, salario y proletariado.

Actividades de aplicación

- Pedir a los estudiantes que formulen cinco preguntas para analizar las condiciones actuales de la clase trabajadora en la región. Luego aplicar esta encuesta a varias personas mayores y presentar al grupo las conclusiones que se pueden obtener con la información recolectada.
- Hacer que los estudiantes en un octavo de cartulina y con diferentes materiales, escriban una frase corta que exprese la idea general que tienen sobre la importancia de los movimientos obreros.

Capítulo 8.

Imperialismo y nuevo colonialismo

El planteamiento temático de este capítulo está dirigido a comprender las condiciones económicas, políticas y sociales que permitieron la consolidación del imperialismo, como uno de los fenómenos más absorbentes y arrasadores de la historia, puesto que con el surgimiento de las potencias industriales se incrementan los procesos de dominación y explotación en otros territorios.



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que observen el organizador gráfico y que luego escriban tres ideas sobre lo que entendieron acerca de la información que se brinda en él.
- Realizar la socialización sobre lo que entendieron los estudiantes. Aproveche para complementar las opiniones que se dan, especialmente en lo concerniente a la definición del concepto de imperialismo.

Tema 16. El Imperialismo

- Realice una ronda de preguntas sobre lo que entienden por imperialismo. Algunas de ellas pueden ser: ¿Por qué algunos países se convierten en potencias? ¿Cuál es el poder que ejercen las potencias industriales sobre los territorios más pobres? ¿Cómo se ven afectadas la economía, la política y la sociedad de un país pobre con la intervención de las potencias industriales? ¿En la actualidad aún se vive este fenómeno? ¿Por qué?
- Con ayuda del contenido que se trabaja en el texto, se sugiere que el docente de a conocer de forma clara los principales aspectos que permitieron el desarrollo y auge de las potencias durante el siglo XIX.

Actividades de aplicación

- Solicite a los estudiantes elaborar un mapa conceptual en el que sinteticen de forma clara las causas y consecuencias de la intervención de las potencias europeas en el continente africano.
- Consultar en diferentes medios informativos (periódicos, revistas, televisión e internet), sobre la situación actual de diferentes países africanos. Analizar si la situación actual de estos países tiene relación con el proceso de colonización que vivió este continente durante el siglo XIX.

Tema 17. Consolidación de Estados Unidos

- Pedir a los estudiantes que representen a través de un dibujo la imagen que tienen de Estados Unidos. Deben tener en cuenta los aspectos económicos, políticos, sociales y culturales. Socializar los trabajos.
- Para complementar esta actividad, a medida que se van presentando las intervenciones de los estudiantes, puede ir identificando las principales diferencias que se encuentran en las condiciones de vida en Estados Unidos, con las condiciones de vida en la mayoría de los países latinoamericanos.

Actividades de aplicación

- Proponer a los estudiantes que elaboren, en grupos de trabajo, una cartelera que sintetice de forma clara cada uno de los aspectos que permitieron que Estados Unidos se convirtiera en una gran potencia mundial (El destino manifiesto, la conquista del oeste y compra de terrenos, el aumento de la población, el proteccionismo y la abolición de los monopolios, así como el poderío naval).
- Como complemento, se sugiere realizar otra cartelera en la que se muestren las principales dificultades que tuvo que desafiar Estados Unidos (enfrentamientos externos con Francia e Inglaterra y la Guerra civil o de Secesión) en el momento de su consolidación como potencia.
- Al socializar esta información, puede hacer énfasis en la astucia utilizada por Estados Unidos para aprovechar los factores positivos que se le presentan, así como la forma de sobrellevar sus dificultades externas e internas, sin dejar decaer su idea de mantenerse como potencia para dominar al mundo.



Ampliación conceptual

El culpable en Haití. El primero en independizarse y el último en ser libre

“Para comprender un poco mejor la cuestión haitiana tal vez haya que remontarse a un par de siglos atrás: fines del siglo XVIII y principios del XIX, el pueblo de la isla La Española comienza a caminar la senda de la independencia. Así, en 1804, Haití fue el primer país en independizarse. Pero como decimos que Cuba fue el último país en independizarse y el primero en ser libre (o como dice el Sub. Marcos) podemos decir que Haití fue el primero en independizarse y el último en ser libre, muy a duras penas, si se lo puede considerar un pueblo libre.

Es que Haití comenzó a caminar su historia con el pie izquierdo: el primer país en independizarse y nada más y nada menos que del imperio Napoleónico. Imagínese usted qué vergüenza: el avanzado imperio Francés de don Napoleón Bonaparte es derrotado por un grupete de negros y mulatos en una isleta de esclavos algodonereros. Esta hazaña no sería perdonada jamás. Pero la historia de Haití continúa dando pasos en falso y en 1804 Jean Jacques Dessalines, quien concreta la independencia (el verdadero héroe de la independencia Haitiana es otro, pero Dessalines es quien la concreta), se declara Emperador de Haití.

Luego la historia del país negro continúa turbulenta como la de todos los países latinoamericanos prácticamente, guerras civiles y enfrentamientos internos por el poder; con la desventaja de que todos los grandes imperios veían en Haití una figurita de esas que en el álbum se sabe que son difíciles por lo que significan, pero a esta figurita la estaban regalando porque con tanto problema interno EE.UU. vio en 1914, una oportunidad majestuosa para aplicar la querida Doctrina Monroe e invadir el país. Y Haití siguió ocupada hasta la década del 30.

Pero no se crean que en ese momento el pueblo haitiano recuperó su independencia (¿alguna vez la tuvo?) porque en Haití, como decía alguien una vez, más que el voto puede el veto y en la década del 50 Estados Unidos puso a otro dictador, bastante famoso: Papa Doc, que se atribuyó la presidencia vitalicia y recibió armas y oro del norte. Como si fuera poco, está la secuela porque después del padre vino el hijo (Baby Doc). Y así la historia de Haití sigue y sigue, golpe, democracia, golpe.

Peor aún, en los 80, gana un cura alineado con la teología de la liberación: Jean Bertrand Aristide que como pudo intentó resistirse a los postulados neoliberales y del FMI pero a la pequeña elite haitiana y a los grandes dirigentes mundiales eso no le gustó nada y cuando parecía que a América Latina le tocaba la época de las “democracias” (esas democracias falaces de los 90) los Estados Unidos hacen otro golpe de Estado en 1990 y ponen a Raol Cedras.

Aristide va y viene, disputa con la oligarquía y finalmente en Haití desde hace un par de años que hay “elecciones”. El actual presidente René Preval continúa la línea progresista de Aristide, entre enfrentamientos armados en las calles y una misión de las Naciones Unidas para “pacificar” al país (MINUSTAH) que deja mucho que desear. Tal vez la MINUSTAH debería replantearse las bases y condiciones y en vez de intentar pacificar al país para solucionar la cuestión haitiana haya que pacificar a las elites y a los grandes grupos dominantes que les conviene el caos en Haití: así es el capitalismo parasitario; Estados débiles (fallidos en este caso) son más fáciles de controlar y más dominables para las multinacionales que instalan fábricas que contratan trabajadores con sueldos miserables por jornadas eternas.

Pero pedir eso es ser idealista; y cuando parecía que el pueblo haitiano no tenía nada que perder y mucho que ganar nos dimos cuenta que siempre hay algo que perder y un terremoto mató a 100.000 personas. Obviamente nadie controla la naturaleza (hasta donde sa-

bemos, ¿no?) pero cuando los poderosos del mundo se encaprichan con algo parece que hasta tienen el poder de controlarla.

Mariano del Popolo Fjc Quilmes

Tomado de: <http://fedequilmes.blogspot.com/2010/01/el-cul-pable-en-haiti-el-primero-en.html>

- Se sugiere realizar la lectura del texto y organizar una mesa redonda en la que se debata sobre la incidencia de la intervención imperialista en los países latinoamericanos, en este caso Haití.

Tema 18. Las Relaciones de Estados Unidos con América Latina

- Para complementar la sección de indagación, invite a los estudiantes a buscar noticias en diferentes medios de comunicación, sobre acciones en las cuales Estados Unidos muestre algún tipo de intervencionismo en los países latinoamericanos; por ejemplo, con la instalación de alguna multinacional o sirviendo de mediador en alguna circunstancia política.
- Socializar las diferentes noticias, con el fin de precisar los aspectos positivos y negativos de esta intervención.

Actividades de aplicación

- Pedir a cada uno de los estudiantes que elabore un esquema que sintetice las diferentes formas de intervención que tuvo Estados Unidos en los países latinoamericanos durante el siglo XIX.
- Con base en esta síntesis y en el contenido del texto, se sugiere organizar una mesa redonda para debatir los aspectos positivos y negativos que tiene la intervención de Estados Unidos en Latinoamérica.

Uso de medios audiovisuales

Para complementar los contenidos desarrollados en esta unidad, se sugiere trabajar una serie de videos que explican en forma práctica la Independencia de Estados Unidos.

El primer video titulado independencia de las trece colonias, es una conferencia que se divide en tres secciones, las cuales se encuentran en las siguientes páginas:

Primera parte <http://www.youtube.com/watch?v=TKgEob0Yr6Y>

Segunda parte <http://www.youtube.com/watch?v=nbxafqRgl1U>

Tercera Parte <http://www.youtube.com/watch?v=gWw3-Np3yHo>

De igual forma existe un breve documental completo sobre la Independencia de los Estados Unidos y de sus Colonias Inglesas, en la siguiente página:

<http://www.youtube.com/watch?v=JQZwzcx4Gco&feature=related>

- Se recomienda que el docente presente a sus estudiantes todo este material, para que luego ellos redacten un ensayo escrito en el que planteen su opinión frente a los aciertos y desaciertos que creen tuvieron los estadounidenses al lograr su independencia.

Pensamiento histórico y la ciudadanía



Tratado histórico para proteger los derechos de los trabajadores domésticos. 17 junio 2011

Los gobiernos deben mejorar las condiciones laborales de decenas de millones de trabajadoras y trabajadores domésticos de todo el mundo, ha manifestado hoy Amnistía Internacional, tras la adopción de un nuevo tratado que establece normas a nivel mundial para el trabajo doméstico.

En la celebración de la conferencia anual de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de 2011, se adoptó el **Convenio sobre Trabajadoras y Trabajadores Domésticos**, que comprende diversas medidas para proteger derechos laborales de los que se ha abusado, o que no se han tenido en cuenta en gran medida en el pasado.

Las investigaciones de Amnistía Internacional en muchos países han demostrado que a gran número de trabajadores domésticos, en especial a los migrantes, se los explotan económicamente y se les niega el derecho a condiciones laborales justas, salud, educación, un nivel de vida adecuado y libertad de circulación.

Atraídos a otros países por la promesa de conseguir un empleo, los trabajadores domésticos migrantes suelen ser víctimas fáciles de la explotación, por pertenecer a minorías étnicas y raciales y porque pueden depender de la persona que los contrata para mantener su condición de inmigrantes. Con frecuencia, los empleadores retienen los pasaportes y recurren a la amenaza de la deportación para coaccionarlos.

Dado que también viven en su lugar de trabajo, con frecuencia se espera de los trabajadores domésticos que estén disponibles a toda hora. Algunos jamás reciben un salario

por su trabajo; a otros se los obliga a aceptar enormes rebajas en el salario en concepto de honorarios de contratación, uniformes y demandas por daños a la propiedad.

Con frecuencia las legislaciones laborales nacionales no protegen a los trabajadores domésticos o les brindan menor protección que al resto de trabajadores. Por lo tanto “Los Estados deben brindar a los trabajadores domésticos la misma protección que al resto de trabajadores, entre otras cosas, condiciones de empleo justas y condiciones laborales dignas, así como derecho a no ser discriminados y derecho a la libertad de asociación”.

“Los gobiernos deben cumplir su compromiso por lo que respecta a este nuevo tratado, estableciendo leyes nacionales efectivas para regular los derechos laborales de los trabajadores domésticos, que deben incluir mecanismos de vigilancia, y garantizando que se investigan adecuadamente todas las denuncias de abusos, acoso y violencia”.

El nuevo Convenio de la OIT entrará en vigor cuando los países lo hayan ratificado.

Tomado de: <http://www.amnesty.org/es/news-and-updates/adoptado-tratado-historico-protger-derechos-trabajadores-domesticos-2011-06-17>

A partir de la lectura del texto se sugiere realizar las siguientes actividades:

- Organizar con los estudiantes exposiciones de situaciones que conozcan de maltrato en trabajadores y trabajadoras domésticas, especialmente en el caso de los inmigrantes.
- Analizar la importancia del cumplimiento de este nuevo Convenio de la OIT, para los trabajadores y trabajadoras domésticas del país.

Colombia en el siglo XIX

Esta unidad tiene el propósito de realizar un recorrido por la historia de Colombia durante el siglo XIX, partiendo de los hechos que influyeron en el proceso de Independencia, los actores sociales que participaron en él y los acontecimientos internacionales que marcaron de alguna manera la situación del país no solamente en este momento, sino que trascendieron hasta nuestro presente.

De manera especial, se presentan las cuatro organizaciones político-administrativas que tuvo el país durante el siglo XIX, al igual que se analizan las condiciones sociales y culturales de los ciudadanos, destacando el papel de la mujer.



Estrategias de indagación

- Para iniciar el desarrollo de esta unidad, se sugiere que el docente a partir de la situación problematizadora, explique la importancia que tiene el aspecto político en el país durante el siglo XIX, puesto que es a través de las ideas políticas de los dos partidos tradicionales Liberal y Conservador, que se va a determinar el destino de Colombia no solo para el siglo XIX, sino hasta la actualidad.
- Solicitar a los estudiantes que definan lo que entienden por constitución. Luego de realizar las aclaraciones pertinentes y hacer un especial énfasis sobre lo sucedido durante el siglo XIX, tiempo en el cual Colombia se caracteriza por presentar varias constituciones.

Capítulo 9. ---

Constituciones a la carta

El objetivo principal de este capítulo es el de trabajar la formación del Estado colombiano durante el XIX, en dos etapas: la primera de 1819 a 1849 y la segunda de 1849 a 1886. Dentro de cada uno de estos momentos, se destacan las diversas constituciones que se encargan de instaurar los sistemas centralista y federalista, de acuerdo con el caudillo o el partido político que gobernara.



Estrategias de indagación

- Para dar apertura a este capítulo, se recomienda que el docente presente y explique el organizador gráfico el cual muestra de manera general las características principales de cada una de las dos etapas de la formación del Estado Colombiano durante el siglo XIX.
- Solicitar a los estudiantes que formulen preguntas a varias personas mayores sobre lo que conocen acerca del origen y la importancia de los partidos políticos Liberal y Conservador para el país.
- Realizar la socialización de la información recolectada. En este momento el docente debe recalcar la importancia que tienen estos partidos en la vida política del país, durante el siglo XIX.

Tema 19. Formación del Estado colombiano, 1819-1849

- Con base en la información del texto, pedir a los estudiantes que elaboren un cartel en el cual expresen los fundamentos que debe tener una constitución para dirigir los destinos políticos de una nación.
- Se sugiere que en un octavo de cartulina, los estudiantes elaboren una línea de tiempo, en la que representen las fechas de las diferentes constituciones de Colombia desde el siglo XIX.

Actividades de aplicación

- Pedir a los estudiantes que inventen una caricatura que represente cómo queda Colombia después de lograr su independencia.
- A partir de todos los contenidos desarrollados en este tema, se sugiere que los estudiantes creen una historieta con varios recuadros en los cuales se resalten los principales acontecimientos que marcaron la historia de Colombia en 1819 y 1849. Realizar la socialización de las historietas y presentar las conclusiones pertinentes.

Tema 20. Formación del Estado colombiano, 1849 – 1886

Teniendo en cuenta que el desarrollo de este tema inicia con la presentación de las reformas liberales, se sugiere que los estudiantes representen a través de un dibujo la reforma liberal que más les haya llamado la atención, por fomentar cambios significativos para la población en general.

Actividades de aplicación

- A partir de todos los contenidos desarrollados en este tema, se sugiere que los estudiantes creen una historieta varios recuadros en los cuales se resalten los principales acontecimientos que marcaron la historia de Colombia en 1849 y 1886.
- Realizar la comparación de esta historieta con la que se desarrolló en el tema anterior, a partir de los siguientes interrogantes: ¿En cuál de las dos etapas se presenta el acontecimiento que más ha tenido transcendencia para la historia de Colombia? ¿Por qué? ¿En qué etapa creen que se da la constitución más importante para el país? ¿Por qué? ¿Qué papel desempeñan los partidos políticos Liberal y Conservador en cada una de estas etapas? ¿Qué papel desempeña la iglesia como institución en cada una de estas etapas? ¿Cuál de estas etapas te pareció más importante? ¿Por qué?



Ampliación conceptual

Partidos políticos de Colombia en la actualidad

Los Partidos políticos de Colombia están basados en el derecho a asociarse, estipulado en la Constitución Política de 1991. Debido a los cambios recientes en la ley electoral, en la actualidad hay un proceso dinámico de realineación de los movimientos políticos.

De acuerdo con la reforma política aprobada en 2003 por el Congreso de Colombia, son partidos políticos con personería jurídica reconocida, los movimientos que logren superar el umbral del 2% en las elecciones legislativas. Para las elecciones de 2006, 11 partidos conservaron su personería jurídica, la cual también le fue reconocida a 5 movimientos más, bajo las normas que protegen a la minorías étnicas y políticas, para un gran total de 16 partidos políticos, cifra pequeña en comparación con los 59 movimientos políticos que existieron en 2002.

Pasadas las elecciones al Congreso del año 2010, se expide la Resolución 1959 del 26 de agosto de 2010, en la que en su artículo primero se establece que en Colombia quedaron con vigencia doce (12) partidos o movimientos políticos, los cuales son los únicos que cuentan con Personería Jurídica en este país. Ellos son:

- Partido Social de Unidad Nacional (Partido de la U)
- Partido Conservador Colombiano
- Partido Liberal Colombiano
- Partido de Integración Nacional (PIN)
- Partido Cambio Radical
- Polo Democrático Alternativo (PDA)
- Partido Verde
- Movimiento Independiente de Renovación Absoluta (MIRA)

Partidos de minorías étnicas

- Alianza Social Independiente
- Autoridades indígenas de Colombia
- Movimiento Afrovides
- Movimiento de inclusión y oportunidades "MIO"

Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Partidos_pol%C3%ADticos_de_Colombia

- Se sugiere que los estudiantes elaboren un cuadro en el cual expliquen las ventajas y las desventajas que tiene un país como Colombia, al contar con esta gran diversidad de partidos políticos.

Capítulo 10.

Organización político-administrativa y los ciudadanos

Este capítulo tiene el propósito de presentar las características políticas y geográficas de las diferentes organizaciones político-administrativas que tuvo Colombia durante el siglo XIX, con las cuatro denominaciones que se le dieron al territorio (República de la Nueva Granada, Confederación Granadina, Estados Unidos de Colombia y República de Colombia). De igual forma, analiza las condiciones sociales y culturales de los ciudadanos y la mujer dentro del siglo XIX, con la idea de establecer una comparación con la realidad social de estos grupos en la actualidad.



Estrategias de indagación

- Para iniciar el desarrollo de este tema, puede pedir a los estudiantes que con la información que se presenta en el organizador gráfico, formulen varias preguntas sobre lo que se les dificulta entender.
- Luego, cada uno de los estudiantes lanzará una pregunta, la cual será resuelta por el docente o por los estudiantes que crean tener los elementos conceptuales para explicarla. Durante esta actividad es muy importante que el docente aclare que, en la medida que se vayan desarrollado los contenidos de los temas 21 y 22, muchas de las preguntas se van responder con mayor claridad y profundidad.
- Preguntar a los estudiantes qué significa para ellos una organización política administrativa. Con ayuda de un mapa político de Colombia el docente debe aclarar las respuestas dadas por los estudiantes

Tema 21. Organización político administrativa de Colombia en el siglo XIX

- Para ampliar los conceptos de federalismo y centralismo, se sugiere retomar la situación problematizadora, en la cual se presentan dos directrices bien diferenciadas para gobernar un país. Una de ellas quiere mantener las estructuras tradicionales, bajo un gobierno central (centralismo), mientras la otra persigue obtener cambios radicales en las instituciones y en la forma de la organización del territorio, donde cada región mantenga su propia autonomía (federalismo).
- Se recomienda organizar dos grupos de estudiantes, para que realicen la representación de la situación problematizadora, con el fin de hacer más explícita las ideas tanto del centralismo como del federalismo.

Actividades de aplicación

- Para el desarrollo de este tema se sugiere que se organicen cuatro grupos de trabajo. Cada uno debe encargarse de realizar una exposición en la utilicen suficiente material didáctico, que ayude a explicar las características, la distribución del mapa y los símbolos de las cuatro organizaciones político-administrativas que tuvo Colombia durante el siglo XIX, hasta la actualidad. (República de la Nueva Granada, Confederación Granadina, Estados Unidos de Colombia y República de Colombia).
- Después de realizar las exposiciones, se recomienda que cada uno de los estudiantes elabore un cuadro en el que se plasmen los principales cambios, dados entre las diferentes organizaciones político administrativas de Colombia. De igual forma, establecerá las ventajas y dificultades que tiene un país al presentar estos cambios tan continuos es tan poco tiempo.

Tema 22. Vida cotidiana ciencia y cultura en el siglo XIX

- Para introducir este tema, se sugiere que cada uno de los estudiantes redacte un cuento o una historia en la que narren situaciones que tienen que vivir como ciudadanos colombianos durante el siglo XIX. Para realizar esta actividad es importante comentar a los estudiantes que tengan en cuenta las condiciones políticas y económicas del país, las cuales se trabajaron en los temas anteriores.
- Realizar la socialización de los cuentos e historias, con el fin de analizar el pensamiento que tienen los estudiantes frente a las condiciones de vida de la población colombiana en el siglo XIX. De acuerdo con esta información podrá estimar las aclaraciones que debe tener en cuenta para el desarrollo del tema.

Actividades de aplicación

- Se sugiere que cada uno de los estudiantes elabore un friso o un plegable en el que resalten con ilustraciones y textos las principales características de la vida cotidiana, la ciencia y la cultura en el siglo XIX. En esta actividad es importante que se destaquen los aspectos que más hayan llamado la atención, pues no es necesario que se represente todo lo que se desarrolla en el tema.
- Luego de recolectar todos los frisos y plegables, se recomienda organizar una exposición con el fin de afianzar más la temática desarrollada y sobretodo resaltar la creatividad de los estudiantes.

Uso de medios audiovisuales

Para complementar los contenidos desarrollados en esta unidad, se sugiere que se presenten los siguientes videos, que son fragmentos cortos que muestran aspectos generales de temas como:

- **Las Constituciones Políticas de Colombia** ¿Verdugo o victima? En este video se hace una presentación general de la historia de las constituciones que se han promulgado en el país, indicando los principales acontecimientos que permitieron la caída y la instauración de cada una de ellas, hasta llegar a la Constitución Política de 1991, con sus respectivas reformas. De igual forma, se hace una presentación de las características de diferentes espacios geográficos representativos del país. Este video se encuentra en: http://www.youtube.com/watch?v=_JBewChtj94
- **Organización Territorial de Colombia.** En este video se realiza una presentación de la organización territorial de Colombia a partir de la Constitución Política de 1991. Para ello, se destaca la conformación de las diferentes entidades territoriales a través de mapas, ilustraciones e imágenes. Este video se encuentra en: <http://www.youtube.com/watch?v=R4RPnKt49Zo>
- **Entidades territoriales.** En este video se realiza una presentación de la conformación de las diferentes entidades territoriales, para ello se describen los aspectos políticos que las sustentan bajo la Constitución Política de 1991. De igual forma, se definen los conceptos de cada una de las entidades tales como: departamentos, municipios y distritos especiales. Durante su presentación se destacan las características geográficas de estos espacios. Este documental fue elaborado por la Universidad Cooperativa de Colombia. Sede Cartago. Seminario Regional. IV Semestre y se encuentra en: <http://www.youtube.com/watch?v=rp4NAqLx160&feature=related>
- Presentar un informe escrito, en el cual se destaquen los principales aportes que da cada uno de los videos, para comprender la trascendencia que tiene la Constitución Política de 1991, en la organización político – administrativa de Colombia en la actualidad.

El pensamiento histórico y la ciudadanía



Durante la primera mitad del siglo XIX neograndino, se erigió la figura del vecino como el soporte concreto y real de la ciudadanía, ciudadanía vinculada orgánicamente a la localidad en la cual el ciudadano-vecino estaba radicado, o en términos de derecho civil, domiciliado, allí desarrollaba su vida económica, laboral, política y social. Pero a pesar del nuevo orden constitucional republicano, en los textos de las primeras cartas constitucionales, el ciudadano que hace su presencia allí, aún está lejos de ser el ciudadano moderno caracterizado por los atributos de igualdad y de individualidad, puesto que se encuentra sometido a una vieja cultura política

heredada de la época colonial, que le impide actuar como un hombre libre sin la oportunidad de participar en los asuntos públicos de su propia localidad y mucho menos del país.

- Se recomienda realizar la anterior lectura a los estudiantes, con el fin de complementar la información que se desarrolla dentro del texto.
- Después de analizar el texto, se sugiere que cada uno de los estudiantes realice en un octavo de cartulina, un dibujo en el que se destaquen las principales diferencias del vecino del siglo XIX, con el concepto de vecino que se maneja actualmente en nuestro medio cotidiano.

¿Cómo está organizado nuestro país?

El siguiente proyecto tiene como fin principal proponer a los estudiantes realizar un estudio detallado sobre la organización político-administrativa del país en la actualidad. Para su desarrollo, se sugiere organizar ocho grupos de trabajo y dar a conocer los siguientes pasos, que se ejecutarán durante un periodo de cinco semanas.

1. Preparación

- a. Cada uno de los grupos debe retomar los contenidos desarrollados en el Tema 22, puesto que allí se trabaja la parte correspondiente a la organización del territorio nacional, bajo el nombre de República de Colombia.
- b. Para complementar esta información, los estudiantes deben consultar la Constitución Política de 1991, con el fin de estudiar los artículos en los cuales se establece que a partir de este momento el territorio colombiano se divide en entidades territoriales.
- c. Diseñar en una cartelera un mapa conceptual en el que se sintetice las características de la organización político – administrativa de Colombia a partir de la Constitución Política de 1991.
- d. Organizar una puesta en común para aclarar dudas y afianzar los conocimientos del tema.

2. Investigación

- a. Para iniciar esta fase el docente organizará los grupos de trabajo de la siguiente forma:
 - 2 grupos se encargaran de estudiar los departamentos.
 - 2 grupos se encargaran de estudiar los municipios.
 - 2 grupos se encargaran de estudiar los distritos especiales.
 - 2 grupos se encargaran de estudiar los territorios indígenas.
- b. Cada uno de los grupos seleccionará dos de las entidades territoriales que les correspondió.
- c. Recolectar información a través de diferentes medios (enciclopedias, periodos, revistas, Internet).
- d. Entrevistar a varias personas mayores con el fin de ampliar la información sobre estas entidades territoriales.

3. Trabajo de aplicación

- a. En un pliego de cartulina, elaborar el mapa político de Colombia, y en él ubicar con convenciones las dos entidades territoriales que les correspondió.
- b. Diseñar un friso o collage en el cual se destaquen las principales características físicas (relieve, ríos, paisajes) y características del aspecto humano (costumbres, alimentación) de cada una de las entidades correspondientes.
- c. Elaborar una cartelera que muestre los nombres y las funciones de los personajes que gobiernan en estas entidades territoriales.
- d. Realizar un cuadro en el que destaquen los principales aportes económicos, políticos y sociales que estas entidades territoriales le ofrecen al país.

4. Evaluación y conclusiones

- a. A partir del trabajo realizado, cada grupo debe preparar una exposición en la cual se deben presentar de forma creativa y didáctica los siguientes informes:
 - La ubicación geoastronómica de las entidades territoriales.
 - El friso con las características físicas y humanas.
 - La organización política de estas entidades territoriales.
 - Los aportes que brindan estas entidades al país en general.
- b. Presentar un informe escrito que sintetice toda la información recolectada y dé a conocer la importancia de estas entidades territoriales.
- c. Realizar la socialización al grupo y presentar las conclusiones finales del trabajo desarrollado, indicando las debilidades y fortalezas que se presentaron.

¿En qué vamos? Unidad 1



- Lee las siguientes afirmaciones y en el cuaderno identifica cuáles son falsas y cuáles verdaderas. Luego reescribe las falsas y conviértelas en verdaderas:
 - Falsa.** La verdadera es: **los mapas son dibujos que representan extensiones grandes como continentes, países, regiones.**
 - Falsa.** La verdadera es: **los mapas temáticos son aquellos que proporcionan información relacionada con la localización y distribución espacial de un fenómeno; por ejemplo, la lluvia, el clima, los suelos, las rocas, la vegetación o las actividades económicas.**
 - Falsa.** La verdadera es: **los planos representan las características de espacios geográficos en una superficie plana.**
 - Verdadera.** Las convenciones son el lenguaje de los mapas, las cuales nos dan información de los elementos que hay en un lugar geográfico a través de signos o colores.
 - Verdadera.** Las fotos aéreas no permiten recolectar información sobre un lugar o territorio geográfico determinado, impidiendo ubicar los elementos que hay en él de manera precisa.
 - Verdadera.** Cuando se elabora un mapa, es necesario que personas especialistas, visiten los diferentes lugares que se desean representar, para conocer de manera exacta el nombre y la ubicación del lugar que se quiere representar en los mapas.
 - Verdadera.** En la actualidad, las imágenes satelitales brindan información importante para la elaboración de los mapas.
 - Falsa.** La verdadera es: **el ser humano ha utilizado el mapa desde tiempos muy remotos.**
- En el cuadro de sistemas de coordenadas geográficas que se presenta a continuación, localiza los puntos que se piden, según las coordenadas y escribe, en el cuaderno, la letra que corresponda:
 - A los 60° de latitud Norte y 40° de longitud Oeste, está **A**
 - A los 0° de latitud y 80° de longitud Oeste, está **B**
 - A los 60° de latitud Sur y 120° de longitud Este, está **E**
 - A los 60° de latitud Norte y 120° de longitud Este, está **F**
 - A los 60° de latitud Sur y 20° de longitud Este, está **D**
 - A los 20° de latitud Norte y 40° de longitud Este, está **C**

Elige la respuesta correcta según el enunciado. En el cuaderno justifica tu elección:

 - B** El desierto del Sahara, el del Kalahari y la zona selvática.
 - D** La falta de recursos económicos y la densidad de población.
 - A** Realizar una descripción completa del país y a diseñar un mapa con cada una de las 36 provincias que lo conformaban.
 - B** Muestran los rasgos físicos y de infraestructura como, los ríos, las quebradas, los lagos, las líneas de costa, la altura del relieve, las carreteras, las líneas de ferrocarril y las áreas urbanas.
 - C** Divide a la Tierra en dos parte iguales, el hemisferio norte y el hemisferio sur.
 - B** La región septentrional de Siberia, la franja desértica entre Arabia y Mongolia y las elevadas montañas.

¿En qué vamos?

Unidad 2



1. Frente a cada afirmación, escribe si es falsa o verdadera, según corresponda. En tu cuaderno convierte las falsas en verdaderas.
- a. **Verdadera.** El interés principal de los misioneros en las tierras del continente americano era la promoción de la religión católica.
 - b. **Falsa.** La verdadera es: **los esclavos, indígenas eran considerados, dentro de la sociedad colonial como las clases menos favorecidas, pero los criollos si estaban dentro de las clases privilegiadas.**
 - c. **Verdadera.** La Santa Inquisición fue un tribunal religioso encargado de juzgar y castigar a los herejes.
 - d. **Falsa.** La verdadera es: **San Pedro Claver fue uno de los mayores defensores de los esclavos en América Latina. Defendió, atendió y alivió el dolor y sufrimiento a los esclavos residentes en Cartagena o a los que llegaban del viaje desde África a América.**
 - e. **Verdadera.** Las leyes establecidas por el monarca eran llevadas a cabo por los Virreyes, quienes eran los representantes del poder del rey.
 - f. **Falso.** La verdadera es: **en estas colonias no se presentó el mestizaje, el objetivo fue mantener la raza blanca pura.**
 - g. **Verdadera.** El método científico permite establecer el registro de las investigaciones; es una ayuda muy importante para la medicina.
 - h. **Verdadera.** Dos de los pintores importantes en la Expedición Botánica fueron Javier Matiz y Salvador Rizo.
 - i. **Verdadera.** Las tertulias literarias eran reuniones sociales e intelectuales que se desarrollaron en el siglo XVIII, en donde los ilustrados se encontraban para leer y debatir temas de actualidad.
 - j. **Falsa.** La verdadera es: **la economía de plantación estaba supeditada a la explotación intensiva de un solo producto mientras duraba la demanda del mercado.**
 - k. **Falsa.** La verdadera es: **los Estados del Norte estaban en contra, mientras que, en los Estados del Sur la población negra era utilizada como mano esclava en las plantaciones de algodón y caña de azúcar.**
 - l. **Verdadera.** Las crónicas fueron los primeros textos escritos en suelo americano; eran descripciones de lo que ocurría durante la conquista y colonización.
 - m. **Verdadera.** Durante la colonia, los matrimonios por conveniencia fueron frecuentes; en estos acuerdos nupciales se formalizaban alianzas entre familias privilegiadas.
 - n. **Verdadera.** Una de las ideas que justificó es esclavismo es que los negros tenían mayor fuerza y resistencia para los trabajos pesados.
 - o. **Falso.** La verdadera es: **la mita es un sistema de trabajo indígena en el que un determinado número de indígenas eran obligados a trabajar, por un periodo de seis meses en actividades diversas como la agricultura, el servicio doméstico y la minería.**
2. En la siguiente sopa de letras encuentra diez palabras relacionadas con el tema de la sociedad colonial americana. Encuéntralos y explica su importancia para el tema.
- | | | |
|---------|------------|----------|
| Nación | Privilegio | Indígena |
| Canela | Esclavo | Mutis |
| Mestizo | Etnia | Criollo |
| Casta | | |

3. Completa el cuadro. Describe la clase social a la que pertenece cada personaje, redacta en el recuadro el trabajo y las funciones que desempeñaba:

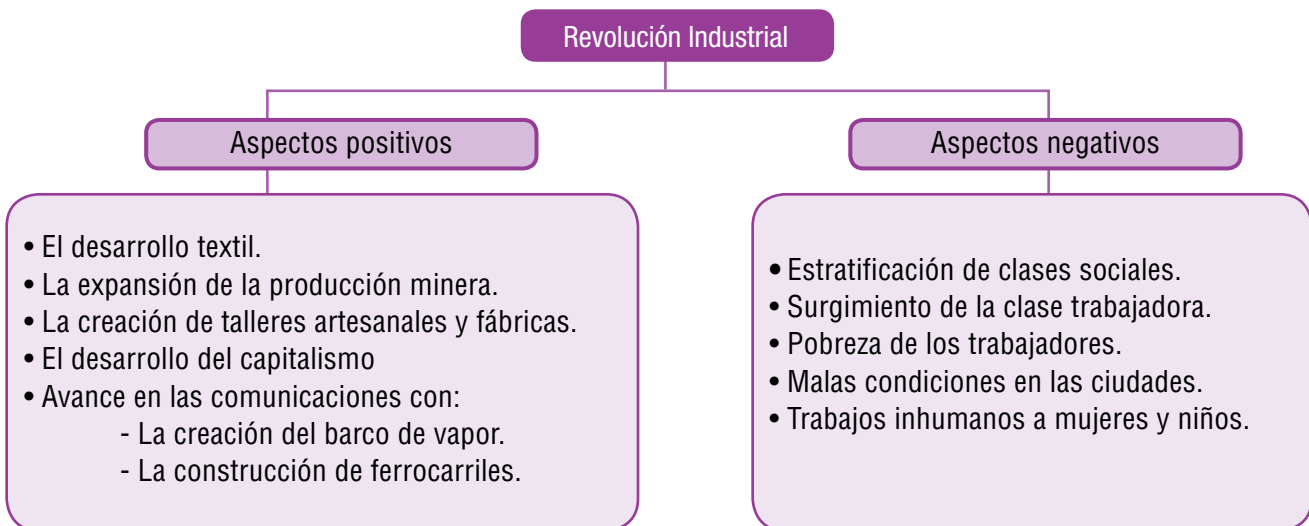
Indígena	Esclavo	Blanco Europeo
<p>El término “indígena” se refiere a todos aquellos pobladores nativos que los europeos encontraron en el continente americano, al momento de su llegada.</p> <p>Tras la ocupación europea, los indígenas poblaron especialmente las zonas rurales, situación que fue aprovechada por los españoles para obligarlos a trabajar en las tareas del campo. Otras tareas en que fue utilizada la mano de obra indígena fueron en las curtiembres, los molinos, los talleres de orfebrería y como servidumbre en las casas de las familias españolas.</p>	<p>Este grupo social que fue catalogado por los europeos como de menor jerarquía en toda la sociedad. Ellos trabajaron en los ingenios azucareros, las minas y los talleres de los artesanos así como servidumbre en las casas de los blancos y criollos.</p>	<p>A este grupo pertenecían las personas provenientes del continente europeo, en este caso, de España.</p> <p>Los trabajos realizados por este grupo se denominaron trabajos nobles, es decir, trabajos como la administración, la milicia, la enseñanza y el comercio. Dentro de los trabajos nobles no se contemplaban los trabajos manuales</p>

¿En qué vamos? Unidad 3



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

- El estudiante realiza la historieta de acuerdo a la apropiación del tema.
- El estudiante elabora la cartera de acuerdo a la apreciación que realice del tema.
- Completa el siguiente esquema



- d. El estudiante diseña el mapa conceptual de acuerdo a la apropiación que tenga de todos los temas desarrollados en la unidad.

2. Analiza críticamente la siguiente situación y expresa tu opinión

En la publicación de El destino manifiesto, de John Fiske, el autor pretendía demostrar el papel civilizador que le correspondía a Estados Unidos, en razón a la supuesta superioridad, sobre América Latina.

Las preguntas de esta sección el estudiante las resuelve de acuerdo a su opinión personal.

3. Explica por qué los siguientes enunciados son falsos:

- a. La Revolución Francesa, fue un gran movimiento económico, que se presentó a finales del siglo XVIII y se caracterizó por derrumbar las antiguas formas de gobierno heredadas por el feudalismo. **Respuesta.** La Revolución Francesa fue un movimiento político y no económico.
- b. La Revolución Industrial se presentó por la gran inconformidad del pueblo inglés, al no contar con los artículos de lujo y los productos necesarios para la sociedad. **Respuesta.** La Revolución Industrial fue posible gracias a las grandes cantidades de

oro y plata que inundaron a Europa desde el siglo XVI, provenientes de las diferentes colonias. Estas riquezas produjeron un aumento considerable en el consumo, en un principio de artículos de lujo como ropa y, luego, en todos los productos que necesitaba la sociedad.

- c. La Guerra Civil Norteamericana se generó por los constantes enfrentamientos entre los pobladores nativos y los colonos ingleses en defensa de los territorios orientales de Estados Unidos. **Respuesta.** La Guerra Civil Norteamericana se representa por la lucha de intereses de la población del norte del país, comprometida con proyectos industriales y financieros de gran magnitud, contra los habitantes del sur de la nación, involucrados en un importante negocio agrícola, el cual les permitía exportar enormes cantidades de algodón que, como el cultivado en la India, iría a parar a las fábricas de telas de Inglaterra.
- d. La conferencia de Berlín es considerada como una de las alternativas con mayor impulso para lograr la igualdad de los derechos del hombre. **Respuesta.** La Conferencia de Berlín es marco de referencia para la repartición de las tierras africanas por parte de las potencias europeas.

¿En qué vamos? Unidad 4



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

- a. El estudiante realiza la línea de tiempo de acuerdo al trabajo desarrollado en el texto. La conclusión la escribe según lo entendido.
- b. La cartelera la elabora el estudiante de acuerdo a las constituciones seleccionadas.
- c. La historieta la crea de acuerdo a la opinión personal que tenga el estudiante.
- d. El friso o el plegable se diseñan de acuer-

do a la apropiación que el estudiante tenga del tema.

- e. El mapa conceptual lo desarrolla el estudiante de acuerdo a la apropiación que haya hecho de los contenidos de toda la unidad.

2. Analiza críticamente la siguiente situación y expresa tu opinión

Actualmente todos los ciudadanos colombianos tienen el derecho y la responsabilidad de elegir a los representantes que van a dirigir todos los desti-

nos del país. Sin embargo, durante las elecciones un alto porcentaje de ciudadanos no ejerce este derecho, lo que implica que el poco porcentaje de ciudadanos que votan deciden por todos.

- a. ¿Por qué crees que muchos ciudadanos, teniendo la oportunidad de elegir libremente a sus representantes no lo hacen?
- b. ¿Crees que se deberían restringir los derechos de los ciudadanos actuales, como sucedía en el siglo XIX? ¿Por qué?
- c. ¿Qué pasa cuando solo una parte mínima de la población, decide por todos?
- d. ¿Qué cambios propones para que exista una mayor participación ciudadana?

Las respuestas de esta sección las responde el estudiante según su criterio.

3. Explica por qué los siguientes enunciados son falsos:

- a. La Bagatela es el periódico político más importante de la época de la independencia, porque los escritos de Simón Bolívar y Francisco de Paula Santander tienen un estilo periodístico irónico y crítico sobre la realidad política del país. **Respuesta.** El fundador y escritor de este periódico es Antonio Nariño.
- b. Los draconianos se caracterizaban por ser liberales reformadores y por estar influidos por el romanticismo europeo. **Respuesta.** Los draconianos son liberales tradicionales descendientes de la elite militar independentista. Promovían la defensa del orden preestablecido, por ejemplo, la sociedad rígida y autoritaria.

- c. En la reforma educativa de 1870, las clases de religión tienen un carácter obligatorio, así como la enseñanza del catecismo. Esta norma fue acogida con gran fuerza por la religión católica. **Respuesta.** En la reforma educativa de 1870 se dio la libertad de tomar o no las clases de religión, así como la enseñanza de catecismo. Esta norma se vio como una agresión a las tradiciones de la religión católica.
- d. Durante el periodo de la Confederación Granadina (1863 – 1886), el país se caracterizó por la instauración de un sistema centralista, conformado por nueve Estados y diez Entidades Territoriales. **Respuesta.** La Confederación Granadina (1858 – 1863), fue una República federal conformada por los actuales países de Panamá y Colombia. Esta época se caracterizó por la violencia interna y por abolir definitivamente los esquemas que aún quedaban del sistema colonial.

4. Elige la respuesta correcta:

- La Comisión Corográfica fue dirigida por:
d. Agustín Codazzi
- En 1885, Rafael Núñez convocó una Convención Constituyente, que aprobó la Constitución Política de
b. República de Colombia

Respuestas Evaluación ICFES

1:B, 2:C, 3:A, 4:C, 5:C, 6:B, 7: C, 8:C, 9:A, 10: C, 11:C, 12:D, 13:C, 14:B. 15:A

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Reconozco la importancia histórica de la cartografía y su aplicación en el reconocimiento de los diversos espacios geográficos.				
	Identifico las características geográficas de Asia y África y explico las relaciones con la sociedad que la habita.				
	Valoro la diversidad cultural y social de Asia y África.				
2	Identifico las clases sociales de la colonia y las caracteriza.				
	Comprendo la importancia de los aportes de la cultura colonial.				
	Valoro los aportes de la cultura colonial.				
3	Reconozco los cambios políticos, económicos y sociales que se presentan en el siglo XIX a partir de las revoluciones burguesas.				
	Explico los cambios económicos en cuanto al sistema de producción y comercialización que se establecen a partir del desarrollo de la Revolución Industrial.				
	Analizo como el capitalismo y el nacionalismo dan las pautas para la formación de potencias y el establecimiento del poder imperialista.				
4	Reconozco el proceso político de la formación del Estado colombiano durante el siglo XIX (1810 – 1886).				
	Identifico y explico las diferentes épocas y nombres de la organización político-administrativa, que tuvo Colombia durante el siglo XIX.				
	Analizo las condiciones de los ciudadanos del siglo XIX, junto con sus características científicas y culturales.				

Estrategias de nivelación

Unidad 1.	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar las técnicas cartográficas en la representación de espacios geográficos.	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar mapas y planos de espacios geográficos cercanos, utilizando los elementos básicos de la cartografía (escala, orientación y convenciones).
<ul style="list-style-type: none">• Identificar las características físicas de África y Asia y no establecer las relaciones de éstas con las sociedades.	<ul style="list-style-type: none">• Recolectar a través de diferentes medios informativos varias noticias que traten sobre aspectos relacionados con la población (economía, política, pobreza, entre otros). Analizar y explicar la incidencia que tienen para el continente en general.
<ul style="list-style-type: none">• Valorar la diversidad cultural de los continentes africano y asiático	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar una cartelera o un friso, en los cuales se resalte con ilustraciones y textos la variedad cultural de los continentes africano y asiático.

Unidad 2.	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none">• Identificar y describir las clases sociales de la Colonia por lo tanto desconoce sus roles y funciones.	<ul style="list-style-type: none">• Organizar por grupos una dramatización, en la cual se represente con diferentes personajes, los roles y funciones que tiene cada una de las clases sociales de la época colonial.
<ul style="list-style-type: none">• Comprender la importancia de los aportes de la cultura colonial.	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar una lista de los principales aportes de la cultura colonial y al frente de cada uno, describir su importancia como legado para la sociedad actual.
<ul style="list-style-type: none">• Reconocer y valorar los aportes de la cultura colonial.	<ul style="list-style-type: none">• Seleccionar los principales aportes de la cultura colonial y diseñar un afiche creativo que destaque el valor e importancia de estos para la sociedad actual.

Unidad 3.	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los cambios políticos, económicos y sociales que se presentan en el siglo XIX a partir de las revoluciones burguesas. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar un mapa conceptual en el que se sinteticen los principales aspectos políticos, económicos y sociales que se dieron a partir de las revoluciones burguesas, socializarlo y aclarar dudas con todo el grupo.
<ul style="list-style-type: none"> Explicar los cambios económicos en cuanto al sistema de producción y comercialización que se establecen a partir del desarrollo de la Revolución Industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> Crear una historieta con varios personajes que dialoguen y presenten situaciones sobre las incidencias que tiene el nuevo sistema de producción y comercialización que se da a partir del desarrollo de la Revolución Industrial.
<ul style="list-style-type: none"> Analizar la forma como el capitalismo y el nacionalismo dan las pautas para la formación de potencias y el establecimiento del poder imperialista. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un cuadro en el que se destaquen las bases fundamentales tanto de capitalismo, como del nacionalismo. A partir de esta información explicar cómo cada una de estas características incide en algunos países europeos hasta convertirlos en potencias imperialistas.

Unidad 4.	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el proceso político de la formación del Estado colombiano durante el siglo XIX (1810 – 1886). 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicar en una línea de tiempo los principales acontecimientos, que se presentan ente 1810 - 1886. Explicar las consecuencias que tiene cada uno de estos en el proceso político de la formación del Estado Colombiano.
<ul style="list-style-type: none"> Identificar y explicar las diferentes épocas y nombres de la organización político-administrativa, que tuvo Colombia durante el siglo XIX. 	<ul style="list-style-type: none"> Dividir un pliego de cartulina en cuatro partes iguales, y en cada una de ellas escribir las características de las formas de organización político-administrativa del país durante el siglo XIX. Socializarla y aclarar dudas con el grupo.
<ul style="list-style-type: none"> Analizar las condiciones de los ciudadanos del siglo XIX, junto con sus características científicas y culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> Escribir un cuento en el que se narre la historia de un ciudadano del siglo XIX, resaltando sus actividades cotidianas, así como los aspectos científicos y culturales que se desarrollaron en esta época de la historia colombiana.



Grado 8°
Matemáticas



Secundaria
Activa

Guía para el docente de Matemáticas, grado 8°

Estimado docente:

El gran reto del docente de matemáticas es alcanzar en sus estudiantes un buen nivel en la práctica del área a la vez que desarrolle en ellos el cariño por las matemáticas.

En esta guía se presenta una serie de indicaciones que Ud. puede utilizar para hacer más efectivo y agradable el aprendizaje de los temas tratados en octavo grado. Son sugerencias que Ud. puede modificar de acuerdo con las circunstancias de su entorno o región y que buscan ayudar a ser más efectiva la labor pedagógica.

Fundamentos conceptuales y didácticos de la Matemática

“La humanidad está expuesta a múltiples desafíos y la educación es el instrumento indispensable para enfrentarlos”

*Informe de la UNESCO (1996)
sobre la educación para el siglo XXI*

En Colombia se promueven modelos educativos flexibles liderados por el Ministerio de Educación Nacional para dar respuesta a la inclusión y permanencia en el sistema educativo de aquellas personas que viven en regiones apartadas o dispersas, en donde se negocia la jornada escolar con los ciclos de producción y la vida de la comunidad.

Los modelos de educación flexible se acomodan a las necesidades de la población rural, propiciando en el estudiante un ambiente de libertad y desarrollo que respeten sus propios tiempos y ritmos de aprendizaje, garantizando tanto la permanencia como la articulación entre la escuela, el trabajo y la comunidad, a la vez que contribuye al progreso de las regiones rurales.

Mediante la enseñanza de las matemáticas se crean las condiciones favorables para que los estudiantes adquieran los hábitos de disciplina y competencias propias del área y se refuercen valores indispensables en la vida de una buena persona y un buen ciudadano.

En la actualidad, aprender matemáticas no se limita a resolver ejercicios, su aprendizaje va más allá y contribuye a la formación integral del estudiante.

Aprender matemáticas implica:

- *Desarrollar y/o aumentar las capacidades de observación, organización, análisis y síntesis, es decir, aprender a razonar.*
- *Comunicar las ideas mediante el lenguaje matemático.*
- *Interpretar información y utilizarla para encontrar explicaciones.*
- *Hacer deducciones y verificaciones.*
- *Desarrollar formas de pensamiento que le serán de gran utilidad en otras asignaturas y en su vida diaria.*

Los estándares de matemáticas tienen en cuenta cinco aspectos que deben estar presentes en la actividad educativa, estos aspectos son llamados por el Ministerio de Educación Nacional, los procesos generales en matemáticas. Estos son:

- **Formular y resolver problemas:** Este es un proceso presente a lo largo de todas las actividades curriculares de matemáticas y no una actividad aislada y esporádica; más aún, podría convertirse en el principal eje organizador del currículo de matemáticas, porque las situaciones problema proporcionan el contexto inmediato en donde el quehacer matemático cobra sentido, en la medida en que las situaciones que se aborden estén ligadas a experiencias cotidianas y, por ende, sean más significativas para los alumnos. Estos problemas pueden surgir del mundo cotidiano cercano o lejano, pero también de otras ciencias y de las mismas matemáticas, convirtiéndose en ricas redes de interconexión e interdisciplinariedad.
- **Modelar procesos y fenómenos de la realidad:** Un modelo puede entenderse como un sistema figurativo mental, gráfico o tridimensional que reproduce o representa la realidad en forma esquemática para hacerla más comprensible. La modelación puede hacerse de formas diferentes, que simplifican la situación y seleccionan una manera de representarla mentalmente, gestualmente, gráficamente o por medio de símbolos aritméticos o algebraicos, para poder formular y resolver los problemas relacionados con ella. Un buen modelo mental o gráfico permite al estudiante buscar distintos caminos de solución, estimar una solución aproximada o darse cuenta de si una aparente solución encontrada a través de cálculos numéricos o algebraicos sí es plausible y significativa, o si es imposible o no tiene sentido.
- **Comunicar:** La adquisición y dominio de los lenguajes propios de las matemáticas ha de ser un proceso deliberado y cuidadoso que posibilite y fomente la discusión frecuente y explícita sobre situaciones, sentidos, conceptos y simbolizaciones, para tomar conciencia

de las conexiones entre ellos y para propiciar el trabajo colectivo, en el que los estudiantes compartan el significado de las palabras, frases, gráficos y símbolos, aprecien la necesidad de tener acuerdos colectivos y aun universales y valoren la eficiencia, eficacia y economía de los lenguajes matemáticos.

- **Razonar:** El desarrollo del razonamiento lógico empieza en los primeros grados apoyado en los contextos y materiales físicos que permiten percibir regularidades y relaciones; hacer predicciones y conjeturas; justificar o refutar esas conjeturas; dar explicaciones coherentes; proponer interpretaciones y respuestas posibles y adoptarlas o rechazarlas con argumentos y razones. Los modelos y materiales físicos y manipulativos ayudan a comprender que las matemáticas no son simplemente una memorización de reglas y algoritmos, sino que tienen sentido, son lógicas, potencian la capacidad de pensar y son divertidas. Es conveniente que las situaciones de aprendizaje propicien el razonamiento en los aspectos espaciales, métricos y geométricos, el razonamiento numérico y, en particular, el razonamiento proporcional apoyado en el uso de gráficas.
- **Formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos:** Este proceso implica comprometer a los estudiantes en la construcción y ejecución segura y rápida de procedimientos mecánicos o de rutina, también llamados “algoritmos”, procurando que la práctica necesaria para aumentar la velocidad y precisión de su ejecución no oscurezca la comprensión de su carácter de herramientas eficaces y útiles en unas situaciones y no en otras y que, por lo tanto, pueden modificarse, ampliarse y adecuarse a situaciones nuevas, o aun hacerse obsoletas y ser sustituidas por otras.

Los estándares están organizados en 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.

Enfoque disciplinar

Al hablar de aprendizaje, en la didáctica de las matemáticas nos referimos tanto a los conocimientos matemáticos, como a actitudes científicas.

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.

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, ahí está organizando para plantear y buscar solución a su situación, bajo una estructura matemática.

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

El texto de cada grado ha sido organizado en cuatro unidades que comprenden:

Unidad 1: Pensamiento numérico y sistemas numéricos

Ampliando cada vez más el conjunto numérico sobre el cual se trabaja, buscamos en octavo la comprensión del número, su representación, las relaciones que existen entre ellos y las operaciones que con ellos se efectúan en el sistema los números racionales.

Unidad 2: Pensamiento espacial y sistemas geométricos y pensamiento métrico y sistemas de medidas

Se propone el examen y el análisis de las propiedades de los espacios en dos y en tres dimensiones, las formas y las figuras que éstos contienen, la comprensión de las características mensurables de los objetos, de las unidades y de los patrones que permiten hacer las mediciones, utilizando instrumentos. Se practica la realización de transformaciones, traslaciones y simetrías; las relaciones de congruencia y semejanza entre formas y figuras, y las nociones de perímetro, área y volumen.

Unidad 3: Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos

Comprende la comprensión de los procesos de cambio. Concepto de variable. El álgebra como sistema de representación y descripción de fenómenos de variación y cambio. Las relaciones y las funciones con sus correspondientes propiedades y representaciones gráficas.

Unidad 4: Pensamiento aleatorio y sistemas de datos

Estudio de las situaciones susceptibles de análisis a través de la recolección sistemática y organizada de datos. Ordenación y presentación de la información. Gráficos y su interpretación. Métodos estadísticos de análisis. Nociones de proba-

bilidad. Relación de la aleatoriedad con el azar y noción del azar como opuesto a lo deducible, como un patrón que explica los sucesos que no son predecibles o de los que no se conoce la causa.

Ejemplos en situaciones reales.

El papel del docente

El docente de un programa de educación flexible:

Es ante todo un mediador del aprendizaje. Independientemente de que 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.

Está dispuesto a colaborar con el estudiante, releyendo la instrucción que el estudiante diga no entender y revisa con él los procesos y resultados de su trabajo.

Fomenta la solidaridad mediante el apoyo a los grupos de trabajo permitiendo el intercambio de trabajos para revisión mutua. Genera respeto y camaradería entre los estudiantes, permitiendo la libre discusión y propiciando el análisis que lleve a aceptar las opiniones de quienes tengan la razón.

Brinda confianza y tranquilidad a sus estudiantes de tal modo que para ellos se convierte en un placer el trabajo matemático. Distribuye el tiempo de manera equilibrada para que los estudiantes tengan espacios de trabajo individual, de trabajo grupal y de descanso.

Descubre los bloqueos que un estudiante tenga cuando le permita manifestarse espontáneamente y le ayude a superarlos, poniendo en práctica sus estrategias y fortaleciéndole su autoestima.

Se siente profesionalmente mucho mejor al ver el progreso de sus estudiantes y la permanencia de ellos en el sistema educativo. Les enseñará que la disciplina, la dedicación y la concentración son ingredientes de un buen desempeño.

El docente tiene 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.

Los estudiantes lograrán comprender que saber matemáticas no se reduce a solucionar ejercicios algorítmicos, sino que ante todo es aumentar la capacidad para plantear, analizar y solucionar situaciones problemáticas.

A través del trabajo matemático se fortalecen los valores y las actitudes que favorecen la convivencia.

Aunque los cursos de educación flexible disponen de algunas ayudas audiovisuales, se debe ser consciente 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 adquieran las competencias del área.

Se debe tener en cuenta que aprender implica modificar los conceptos previos y que cuando lo que se aprende es claro, racional y a su nivel, ese aprendizaje se apoya en la representación mental, en la imaginación y mediante modelos conceptuales como: redes, esquemas y mapas entre otros.

Conceptos básicos de cada unidad

Con el desarrollo de los temas de las matemáticas de octavo grado se pretende dar una visión actual y al futuro acerca de la importancia de las matemáticas en los avances del mundo, sin perder de vista que pueden ser la base de estudios posteriores dentro de tu proyecto de vida.

Algunas partes te serán útiles para que obtengas un panorama general de los temas que vas a estudiar, otras para que aprendas a organizar tu tiempo y utilices una metodología en la resolución de problemas, así como para que tengas una valoración de tus conocimientos actuales con los cuales puedas continuar tu preparación académica y junto con el conocimiento de otras asignaturas ampliar tu comprensión de la realidad social y cultural en que vives.

Los elementos conceptuales que se especifican a continuación fueron seleccionados teniendo en cuenta los lineamientos curriculares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, según los estándares básicos de competencia para el grado octavo.

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	Elementos conceptuales	Estándares básicos Identificador
Sistema de los números racionales	Construcción, ubicación y relaciones de los números racionales- Clases de equivalencia. La recta numérica y los números racionales. Relaciones de orden y representación.	Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.
	Operaciones entre números racionales y sus propiedades: Adición o suma Multiplicación y división Potenciación y radicación	Identifico la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.
	La fracción decimal, conversiones y operaciones entre números decimales Operaciones entre números decimales: Adición Multiplicación División Notación científica	Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos. Utilizo la notación científica para representar cantidades y medidas.
	Proporcionalidad: Proporción directa y proporción inversa.	Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa

En el desarrollo de 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 espacial y sistemas geométricos” y “pensamiento métrico y sistemas de medidas”.

Unidad 2	Elementos conceptuales	Estándares básicos Identificador
Geometría	<p>Espacio Teorema de las paralelas cortadas por una transversal Teorema de Tales Análisis y aplicación del teorema de Pitágoras</p> <p>Localización Construcción de triángulos rectángulos a partir de la ubicación de sus vértices en el plano cartesiano.</p> <p>Transformación Comprensión de las características propias de la semejanza de figuras. Comprensión y aplicación de los criterios de congruencia de triángulos.</p> <p>Forma y figura Modelación de los sólidos geométricos: Cubo, Prisma, Pirámide. Descripción de las características generales de cada sólido</p> <p>Magnitud Mediciones de áreas Formulación, análisis y solución de problemas sobre el cálculo de áreas laterales y totales de: Cubo, Prisma y Pirámide en conexión con otras disciplinas del saber.</p> <p>Cantidad Realización de mediciones de volúmenes de lugares físicos propios de su entorno relacionados con : cubo, prisma y pirámide y en conexión con otras disciplinas del saber.</p>	<p>Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas. Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</p> <p>Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</p> <p>Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.</p> <p>Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</p> <p>Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p> <p>Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.</p>

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 variacional y sistemas algebraicos y analíticos”.

Unidad 3	Elementos conceptuales	Estándares básicos Identificador
Variacional	<p>Expresiones algebraicas Características de los polinomios, valor numérico de una expresión algebraica, operaciones entre expresiones algebraicas: Suma, producto y división.</p> <p>Productos notables Cocientes notables Factorización de polinomios.</p> <p>Fracciones algebraicas y funciones equivalencia y simplificación.</p> <p>Operaciones entre fracciones algebraicas: Adición, multiplicación y división</p> <p>Gráficas de funciones y ecuaciones Lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y polinómicas.</p>	<p>Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas. Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.</p> <p>Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.</p> <p>Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan.</p> <p>Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.</p>

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	Elementos conceptuales	Estándares básicos Identificador
Estadística y probabilidad	Revisión de conocimientos básicos Tratamiento y análisis de la información Medidas de posición Combinatoria y probabilidad Combinatoria factoriales Variaciones con repetición. Probabilidad. Espacio muestral Tipos de probabilidad: clásica, nula, probabilidad de la intersección de eventos independientes y simples	Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas. Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones. Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría. Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.). Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo)

Sugerencias metodológicas y actividades

Generalidades

A continuación encuentra algunas sugerencias generales que Ud. puede adoptar para conseguir mejores resultados:

- Algunos niños parecen aprender las matemáticas muy rápidamente, otros necesitan que cada paso se desglose en sus partes más pequeñas. El repaso y aun la repetición pueden ser necesarios, pero con la observación y análisis de situaciones familiares a los estudiantes se logra una comprensión completa de los conceptos.
- Busque varias maneras de aplicar lo enseñado en la vida diaria. Entre más pueda hacer esto, más concretos y entendibles llegarán a ser los conceptos.
- Para hacer que lo conocido se vuelva aplicable a la vida cotidiana es muy importante dominar los ejercicios y repasar los conceptos.
- Un buen plan de estudios le ayudará al estudiante a explicar los pasos a seguir en un procedimiento de solución de una situación problemática.
- No es aconsejable asignar al estudiante demasiado trabajo. Tenga en cuenta las limitantes del estudiante, pues demasiadas tareas dan como resultado un trabajo descuidado y lo desmotivan.
- Cuando los estudiantes presenten dudas, esté siempre dispuesto a colaborarles, pues con ellos Ud. también enriquece sus conocimientos.
- A medida que el curso avance y las matemáticas se vuelven más complejas, será necesario que Ud. dedique algo más de tiempo para prepararse y atender a sus estudiantes.
- Si un estudiante obtiene una respuesta equivocada, estudie con él paso a paso el problema hasta entender en dónde se equivocó y por qué.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Sistema de los números racionales

La matemática del grado octavo es clave para adquirir la solidez de los conceptos que se han venido estudiando desde los primeros cursos de educación.

Recuerde que en el grado 6° se estudió el sistema de los números naturales, el cual se denota con el símbolo \mathbb{N} . En el grado 7° se estudió el sistema de los números enteros, el cual se denota con el símbolo \mathbb{Z} .

Y ahora en este curso se ampliará el estudio hasta el sistema de los números racionales, el cual se denota con el símbolo \mathbb{Q} .

Tenga en cuenta que todo número natural es también número entero y todo número entero es también número racional. Por ejemplo: $9 \in \mathbb{N}$, $9 \in \mathbb{Z}^+$, y $9 = \frac{9}{1} \in \mathbb{Q}$

Capítulo 1.

Construcción del Sistema de los números racionales

Repáseles a los estudiantes algunos conceptos importantes sobre los conjuntos numéricos:

Los números naturales están formados por el conjunto $\mathbb{N} = \{0, 2, 3, 4, \dots\}$

Los números enteros están formados por el conjunto $\mathbb{Z} = \{\dots -3, -2, -1, 0, 2, 3, 4, \dots\}$

Los números racionales están formados por el conjunto $\mathbb{Q} \left\{ \frac{a}{b} / a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{Z}, \wedge, b \neq 0 \right\}$

Por ejemplo: En el número racional $\frac{-3}{8}$ $\begin{matrix} \longrightarrow & -3 \in \mathbb{Z} \\ \longrightarrow & 8 \in \mathbb{Z} \end{matrix}$ y $8 \neq 0$

Tema 1. Construcción, ubicación y relaciones de los números racionales.

En ocasiones, algún estudiante de 8° no recuerda muy bien todo lo estudiado en los cursos anteriores sobre fracciones.

Por ello se recomienda hacer un repaso, primero graficando unidades que se dividen en partes iguales, después hacer divisiones en la recta numérica para ubicar algunas fracciones conocidas y finalmente, manejar los números racionales manera simbólica o sin representación gráfica.

Es conveniente que comente con los estudiantes cada una de las afirmaciones siguientes:

- De dos números racionales que tienen denominadores iguales, es mayor el que tiene mayor numerador.
- Si dos números racionales tienen denominadores diferentes, se buscan fracciones equivalentes con el mismo denominador y luego se comparan.
- Si dos números racionales tienen signos diferentes, es mayor el número racional que tenga signo positivo.
- De dos números racionales, uno positivo y otro negativo, el mayor será siempre el positivo.
- Entre un número racional positivo y el cero, es mayor el número racional positivo.
- Entre un racional negativo y el cero, es mayor el cero.

También Ud. puede hacer un concurso entre grupos de estudiantes en el que se pida ejemplos de las diferentes afirmaciones anteriores.

Tema 2. Operaciones entre números racionales y sus propiedades.

Ud. puede proponer un ejercicio lúdico por parejas como el siguiente:

Cada ficha o tarjeta tiene escrita una afirmación relacionada con el tema.

Al respaldo de ella, la pareja de estudiantes escribirán o graficarán un ejemplo de la afirmación recibida.

1. Dos fracciones son iguales si el producto cruzado entre sus términos es igual.

2. Al simplificar una fracción se eliminan los divisores comunes entre sus términos.

3. Una fracción es negativa si al menos uno de sus términos es negativo.

4. La suma de fracciones con denominadores iguales es igual a la suma de los numeradores sobre el mismo denominador.

5. La suma de fracciones con denominadores diferentes es igual a la suma del producto cruzado sobre el producto de los denominadores.

6. El producto de fracciones es igual al producto de los numeradores sobre el producto de los denominadores.

7. El cociente de fracciones es igual a la multiplicación del recíproco del divisor.

8. En la suma y resta de fracciones es necesario convertir a un común denominador.

Es conveniente estudiar los cuadros siguientes que resumen las propiedades de las operaciones en \mathbb{Q}

Propiedades de las operaciones aditivas de los racionales					
Dados $\frac{a}{b}, \frac{c}{d}$ y $\frac{e}{f}$, definimos las siguientes propiedades					
	Clausurativa	Asociativa	Modulativa	Invertiva	Conmutativa
Suma	$\frac{3}{2} + \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$ En general: $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{g}{h}$ donde $\frac{g}{h}$ es racional	$\left(\frac{3}{2} + \frac{1}{4}\right) + \frac{4}{5} = \frac{3}{2} + \left(\frac{1}{4} + \frac{4}{5}\right)$ En general: $\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) + \frac{e}{f} = \frac{a}{b} + \left(\frac{c}{d} + \frac{e}{f}\right)$	$\frac{9}{17} + \frac{0}{1} = \frac{9}{17}$ En general: $\frac{a}{b} + \frac{0}{1} = \frac{a}{b}$	$\frac{2}{5} + \left(-\frac{2}{5}\right) = \frac{0}{5}$ En general: $\frac{a}{b} + \left(-\frac{a}{b}\right) = \frac{0}{b}$	$\frac{3}{2} + \frac{4}{5} = \frac{4}{5} + \frac{3}{2}$ En general: $\frac{a}{h} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{h}$

Leyes de la multiplicación de números racionales			
1	Clausurativa	$\frac{7}{5} \times \frac{-4}{3} = -\frac{28}{15}$	El producto de dos números racionales es otro número racional
2	Asociativa	$\left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}\right) \times \frac{2}{4} = \frac{2}{15} \times \frac{2}{4} = \frac{4}{60}$	Agrupando los factores
3	Modulativa	$\frac{1}{3} \times \left(\frac{2}{5} \times \frac{2}{4}\right) = \frac{1}{3} \times \frac{4}{20} = \frac{4}{60}$	Todo número multiplicado por 1 da como producto el mismo número
4	Anulativa	$\frac{6}{7} \times 1 = \frac{6}{7}$ $\frac{3}{5} \times 0 = 0$	Cualquier número multiplicado por 0 da 0
5	Invertiva	$\frac{-2}{9} \times \frac{9}{-2} = \frac{-18}{-18} = \frac{18}{18} = 1$	Todo número racional multiplicado por su inverso da 1
6	Conmutativa	$\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{24}$ $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{24}$	El orden de los factores no altera el producto

Por grupos se puede hacer un estudio de las propiedades de las operaciones y proponer más ejemplos.

También puede hacerse un concurso dando puntos al estudiante que más resuelva bien ejercicios propues-

tos sobre operaciones con racionales, dando el tiempo prudencial para realizar cada ejercicio (puede ser 2 minutos) y recibiendo los 10 primeros estudiantes.

Por ejemplo:

1. Jorge pagó los $\frac{3}{4}$ del crédito de \$10,000,000 que adquirió. ¿Cuánto dinero pagó?
2. Jorge pagó los $\frac{3}{4}$ del crédito de \$10,000,000 que adquirió. ¿Cuánto quedó debiendo?
3. Un cuadrado mide $15\frac{1}{8}$ m de lado. ¿Cuál es su perímetro?
4. Un cuadrado mide $15\frac{1}{8}$ m de lado. ¿Cuál es su área?

Uso de medios audiovisuales

Si es posible acceder a internet, le sugiero observar con sus estudiantes algún video de YOUTUBE en las direcciones siguientes:

Título	Características	Dirección
Números racionales		http://www.youtube.com/watch?v=4yFelzuC9V8&feature=related
Cómo obtener fracciones equivalentes		
Cómo pasar una fracción a decimal		http://www.youtube.com/watch?v=4yFelzuC9V8&feature=related
Comparar fracciones y decimales		

En cuanto a las operaciones entre números racionales, es muy importante hacer que el estudiante tenga presente:

- Un número racional negativo elevado a una potencia par da positivo.

Ejemplo: $\left(-\frac{3}{4}\right)^2 = \left(-\frac{3}{4}\right)\left(-\frac{3}{4}\right) = +\frac{9}{16} = \frac{9}{16}$

- Un número racional negativo elevado a una potencia impar da negativo.

Ejemplo: $\left(\frac{2}{5}\right)^3 = \left(\frac{2}{5}\right)\left(\frac{2}{5}\right)\left(\frac{2}{5}\right) = \frac{8}{125}$

- La potencia de una potencia es igual a la base elevada al producto de los exponentes.

Ejemplo: $\left[\left(\frac{3}{8}\right)^2\right]^3 = \left(\frac{3}{8}\right)^6$

- La raíz de un número racional es igual a la raíz del numerador sobre la raíz del denominador.

Ejemplo: $\sqrt[3]{\frac{27}{8}} = \frac{\sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{8}}$

- Cualquier número natural (0, 1, 2, 3,...) o cualquier número entero (...- 3, - 2, - 1, 0, 1, 2, 3,...) puede escribirse como racional si se le pone por denominador el 1.

Ejemplo: 5 es número natural y número entero, $\frac{5}{1}$ es número racional y $5 = \frac{5}{1}$

- 19 es número entero, $\frac{-19}{1}$ es número racional y $-19 = \frac{-19}{1} = -\frac{19}{1}$

- Haga observar al estudiante que un número racional negativo puede llevar el signo menos en el numerador o en el denominador o en el centro de la fracción.

Ejemplo: $-\frac{397}{183} = \frac{-397}{183} = \frac{397}{-183}$

- Si un número racional tiene signo menos tanto en el numerador como en el denominador, se trata de un número racional positivo porque toda fracción es una división y en la división signos iguales dan +.

Ejemplo: $\frac{-48}{-7} = +\frac{48}{7} = \frac{48}{7}$

Tema 3. La fracción decimal, conversiones y operaciones entre números decimales

Recuerde con los estudiantes situaciones en las cuales:

1. Un número racional puede expresarse como un número decimal y viceversa.
2. Para multiplicar números decimales se procede como si fuera multiplicación de enteros y en el resultado, se separan el total de cifras decimales que hay en los factores.

Capítulo 2.

Proporcionalidad

Ya se ha estudiado:

- Qué es una razón y qué es una proporción.
- La razón entre dos números es siempre un cociente (división) entre ellos.
- Una proporción es la igualdad de dos razones
- La ley fundamental de las proporciones: En toda proporción, el producto de los medios es igual al producto de los extremos.



Ampliación conceptual

Continuando con el estudio de los números racionales, es importante tener siempre presente que siendo infinito cada conjunto numérico, uno de ellos contiene a otro.

Los números naturales (\mathbb{N}) son infinitos. Si una persona empezara a contar sin parar, nunca acabaría, pues los números naturales son infinitos.

Los números enteros (\mathbb{Z}) son infinitos. El cero es el origen de los números enteros. Del cero hacia la derecha están los enteros positivos, que son los mismos números naturales.

Los números racionales (\mathbb{Q}) son infinitos.

Ud. puede pedir a los estudiantes que lo verifiquen con ejemplos numéricos.

Tema 1. Proporción directa

Ud. puede pedir a los estudiantes que verifiquen la relación de equivalencia que se cumple en las proporciones.

Es necesario recordarles que ser relación de equivalencia significa que la proporción cumple las propiedades: reflexiva, simétrica y transitiva.

Por ejemplo, Dadas dos razones cualesquiera $\frac{a}{b}$ y $\frac{c}{d}$ si tenemos la proporción $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ es fácil

verificar con valores numéricos que:

- Toda razón es igual a sí misma (Propiedad reflexiva)

En la razón $\frac{a}{b}$ se cumple que: $\frac{a}{b} = \frac{a}{b}$

y en la razón se cumple que: $\frac{c}{d} = \frac{c}{d}$

Ejemplo: $\frac{4}{7} = \frac{4}{7}$

- Si una razón es igual a otra, entonces, ésta es igual a la primera.

Si la razón $\frac{a}{b}$ es igual a la razón $\frac{c}{d}$

entonces, la razón $\frac{c}{d}$ es igual a la razón $\frac{a}{b}$.

Simbólicamente: Si $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, entonces, $\frac{c}{d} = \frac{a}{b}$

Ejemplo: Si $\frac{4}{7} = \frac{12}{21}$, entonces, $\frac{12}{21} = \frac{4}{7}$

- Si una razón es igual a una segunda y esta es igual a una tercera, entonces, la primera razón es igual a la tercera.

Simbólicamente: Si $\frac{c}{d}$ y $\frac{c}{d} = \frac{d}{f}$, entonces, $\frac{a}{b} = \frac{d}{f}$

Ejemplo: Si $\frac{4}{7} = \frac{12}{21}$ y $\frac{12}{21} = \frac{60}{105}$, entonces $\frac{4}{7} = \frac{60}{105}$

- De igual manera Ud. puede pedir a los estudiantes crear más ejemplos.

Tema 2. Proporción inversa

En un problema de construcción vemos que trabajando el mismo número de horas diarias, mientras más trabajadores participen, menos días emplearán en hacer una obra.

En la vida diaria, existen otras situaciones de proporcionalidad inversa, por ejemplo:

La velocidad con que se recorra una distancia y el tiempo que se emplee.

Mientras más rápido se recorra una distancia, menos tiempo empleará y al contrario, si se anda menos rápido ande, más tiempo gastará.

Los estudiantes, en grupos de tres o más, podrán dar otros ejemplos analizando si la proporcionalidad es directa o inversa.



La lógica y la ciudadanía



Desde en MEN, los docentes recibimos permanentemente orientaciones que nos permiten cualificar nuestro trabajo y contribuir desde el área de matemáticas a la formación integral de los estudiantes, como buenos ciudadanos y ejemplos propios de imitar por las nuevas generaciones.

El ambiente del aula de matemáticas, el contexto sociocultural, económico y ambiental,

así como las interacciones sociales son factores vinculados a los procesos de aprendizaje de los niños, y deben ser considerados en el aprendizaje de las matemáticas.

La evaluación formativa permanente, permite comprender el desarrollo de competencias matemáticas con información de calidad sobre las actividades de los estudiantes en sus procesos de formación.

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-103387.html>

Oficio o profesión	Descripción de geometría aplicada
Arquitecto	Dibuja planos de casas. Utiliza las figuras, áreas y volúmenes.
Agricultor	Distribuye fracciones de un terreno para ser cultivado. Utiliza mediciones, traza figuras, hace excavaciones en forma cilíndricas o prismáticas

Geometría

El docente puede hacer un sondeo entre sus estudiantes para averiguar qué importancia le encuentran en la geometría.

Puede pedir una lista de oficios o profesiones que utilizan geometría y específicamente qué temas de geometría usan. En el cuaderno, los estudiantes pueden realizar una tabla como esta:

Capítulo 1.

Congruencia y semejanza

En la vida cotidiana encontramos semejanzas y diferencias entre objetos, todo depende de qué tan observadores seamos. En geometría se hace indispensable contar con una buena observación para encontrar similitudes y diferencias entre figuras y cuerpos.

Ud. puede solicitar a sus estudiantes que observen detenidamente a su alrededor y alrededor de su escuela o colegio y describan en su cuaderno cuáles objetos tienen similitudes en su forma, en su color o en su tamaño y los dibujen.

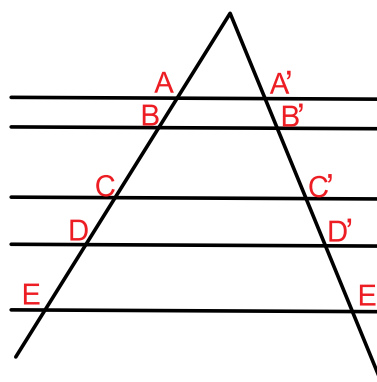
Tema 1. Teoremas

Haga un recuento de los teoremas más importantes y puede organizar un conversatorio o mesa redonda en donde se discuta la aplicabilidad de ellos.

Es bueno recordar los teoremas de Tales y de Pitágoras.

Teorema de Tales

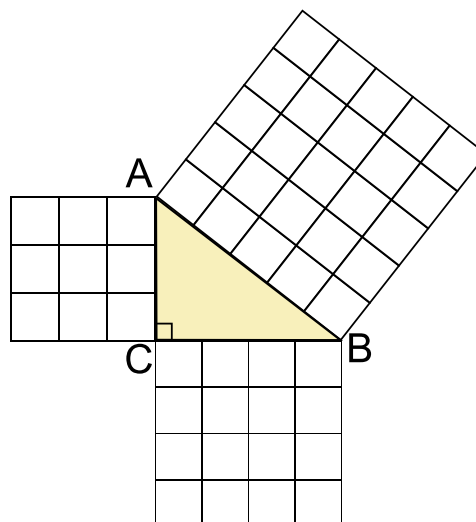
Si tres o más paralelas son cortadas por transversales, la razón entre las medidas de los segmentos determinados en una transversal es igual a la razón de las medidas de los segmentos correspondientes de la otra, por lo que son proporcionales.



Teorema de Pitágoras

En todo triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos”.

Si en un triángulo rectángulo se sabe la medida de dos de sus lados, la medida del tercero se obtendrá al aplicar este teorema.



Uso de medios audiovisuales

Si es posible acceder a internet, le sugiero observar con sus estudiantes algún video de YOUTUBE en las direcciones siguientes:

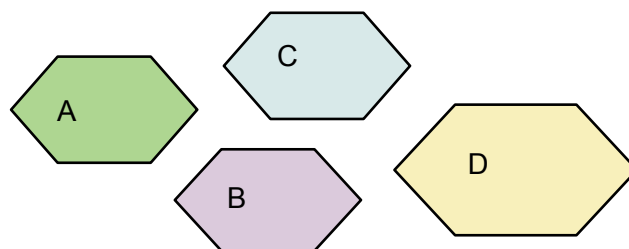
Título	Características	Dirección
Aplicaciones de la semejanza de triángulos		http://www.youtube.com/watch?v=Q9-D1j_g3Uk
Teorema de Pitágoras		http://www.youtube.com/watch?v=u9I12PZvJZU
Congruencia de triángulos [Criterios y definición]		http://www.youtube.com/watch?v=4iEZP0IH8xI
Hacer CUBO (DADO) papiroflexia		http://www.youtube.com/watch?v=ycR2h2NPEHo
Los sólidos y su volumen		http://www.youtube.com/watch?v=MHXkznyKziU
Cajitas		http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen
Efectos de la escala en áreas y volúmenes		http://www.youtube.com/watch?v=GyDnaFH9sGo

Tema 2. Criterios de Semejanza y congruencia

No olvidar que dos o más figuras geométricas son congruentes si tienen la misma forma y el mismo tamaño. Se verifica que las figuras son congruentes si sus ángulos homólogos (correspondientes) tienen la misma medida y sus lados homólogos son congruentes entre sí, es decir, tienen la misma medida de longitud. Por ejemplo:

Las figuras A, B y C son congruentes, pues tienen la misma forma y el mismo tamaño.

La figura D, en cambio, no es congruente con ninguna de las anteriores porque su tamaño es mayor. Los estudiantes pueden dibujar en cartulina diferentes figuras y verificar cuándo son congruentes y cuándo no.



Criterios de congruencia de triángulos

1. Criterio (L, L, L)

Dos triángulos son congruentes si sus lados correspondientes son congruentes.

En la Fig. 1 puede observarse que los lados congruentes tienen una rayita atravesada, dos rayitas atravesadas o un punto atravesado son congruentes.

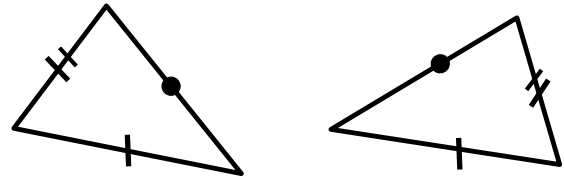


Fig. 1

2. Criterio (L, A, L)

Dos triángulos son congruentes si tienen dos lados correspondientes y el ángulo comprendido entre ellos congruentes. En la Fig. 2 puede observarse que los lados congruentes tienen dos rayitas atravesadas o un punto atravesado y los ángulos congruentes tienen la letra griega (α).

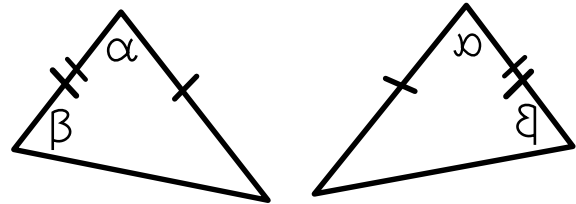


Fig. 2 alfa

3. Criterio (A, L, A)

Dos triángulos son congruentes si tienen dos ángulos correspondientes y el lado comprendido entre ellos congruentes. En la Fig. 3 puede observarse que los lados congruentes tienen dos rayitas atravesadas y los ángulos congruentes tienen las letras griegas alfa (α) o beta (β).

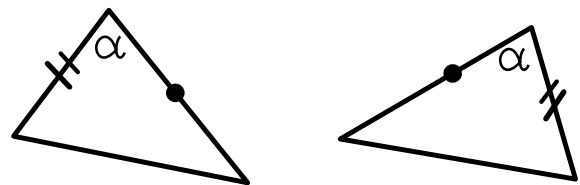


Fig. 3

4. Criterio (L, L, A>)

Dos triángulos son congruentes si tienen dos lados correspondientes y el ángulo opuesto mayor de estos lados congruentes. En la Fig. 4 puede observarse que los lados congruentes tienen una rayita atravesada, dos rayitas atravesadas o un punto atravesado son congruentes.

Los estudiantes pueden dibujar en cartulina ejemplos de triángulos congruentes teniendo como condición cada uno de los criterios anteriores.

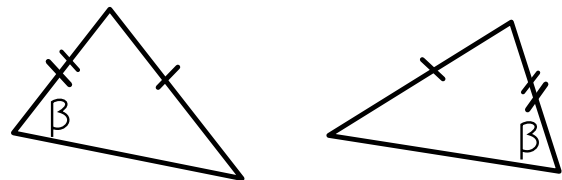


Fig. 4

Capítulo 2.

Sólidos geométricos

Las construcciones de la antigüedad nos muestran que las formas geométricas han sido utilizadas para proporcionar comodidad y belleza dignas de admirar. Todas esas aplicaciones han dado origen a grandes avances en ingeniería y arquitectura con que contamos hoy en día.

Tema 1. Problemas sobre áreas

Manejar espacios es una habilidad propia de muchas personas en sus actividades laborales.

Por ejemplo, un agricultor tiene en cuenta la medición de perímetros y áreas cuando está adecuando su granja, finca o hacienda.

Ud puede pedir a sus estudiantes que relaten por escrito, en su cuaderno, alguna experiencia vivida en la cual hayan realizado mediciones de áreas.

Tema 2. Problemas volúmenes de Sólidos

Generalmente nos vemos avocados a utilizar o a medir volúmenes en nuestras actividades cotidianas.

Por ejemplo si tenemos una cantidad de aceite, necesitamos conseguir un recipiente para envasarlo y debemos elegir el que tenga un volumen ade-

cuado, es decir que quepa la cantidad de aceite que tenemos.

Ud puede pedir a sus estudiantes que relaten por escrito, en su cuaderno, alguna experiencia vivida en la cual hayan realizado mediciones de volumen.



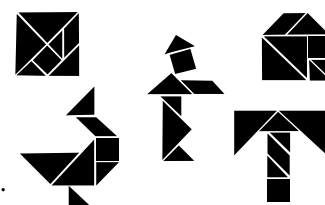
Ampliación conceptual

Entre los juegos geométricos, uno de los más conocidos es el Tangram. Existen bastantes tipos.

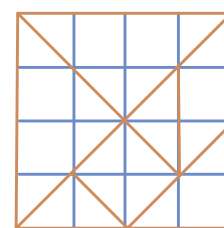
El más comercializado y fácil de usar es un rompecabezas de origen chino que está compuesto por siete piezas: dos triángulos grandes, dos triángulos pequeños, un triángulo mediano, un cuadrado y un paralelogramo. Si unimos todas estas figuras geométricas podemos formar, además de un cuadrado, muchas otras figuras.

Además de figuras geométricas con el tangram, podemos construir letras, números, animalitos, figuras humanas, objetos cotidianos, figuras inventadas y contar cuentos a partir de ellas.

Los estudiantes pueden cortar un cuadrado del tamaño que quieran, trazar y recortar las figuras geométricas como el modelo y hacer gala de su creatividad.



lanbide.blogspot.com



mathema.com.br

<http://www.omerique.net/twiki/pub/CEPCA3/ActividadFormacion071106CU028/ElTangram1.pdf>

La lógica y la ciudadanía



La matemática nos enseña coherencia y consistencia. Estas características aplicadas a la vida diaria son componentes del actuar de un buen ciudadano.

En su comportamiento tiene coherencia y consistencia cuando muestra concordancia entre su pensar y su actuar. Se convierte en ejemplo de vida para sus hijos, sobrinos y demás personas que le conozcan y gana el respeto y aprecio de aquellos con los que se relaciona.

Álgebra

La matemática nos enseña coherencia y consistencia. Estas características aplicadas a la vida diaria son componentes del actuar de un buen ciudadano.

En su comportamiento tiene coherencia y consistencia cuando muestra concordancia entre su pensar y su actuar. Se convierte en ejemplo de vida para sus hijos, sobrinos y demás personas que le conozcan y gana el respeto y aprecio de aquellos con los que se relaciona.

Capítulo 1.

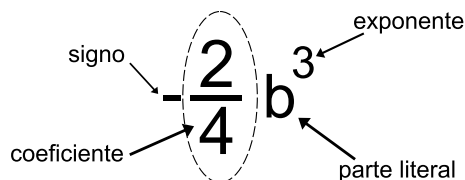
Expresiones algebraicas

- Las expresiones algebraicas se componen de letras y números y conforman los llamados polinomios.
- El lenguaje algebraico puede ser representado mediante polinomios.
- Los polinomios están en la informática, la economía, los cálculos de intereses, la duración de las hipotecas, la medicina y otras ramas de la ciencia.

Tema 1. Las revoluciones burguesas

Recuerde:

- Las partes de un término algebraico.



- Una expresión formada por varios términos, se denomina polinomio.
 Monomio; si tiene un solo término como $-3a^7$.
 Binomio; si tiene dos términos como $17m^3 + 5n^4$.
 Trinomio; si tiene tres términos como $-2a^3 + 8b^4 - 9$.

Si el polinomio tiene más de 3 términos, toma el nombre correspondiente al número de términos:

$$\text{Así } -x + 8x^2y^3 - \frac{2}{3}x^3y^4 - \frac{7}{2}x^7y^5 - 4$$

es un polinomio de 5 términos.

El grado de un polinomio lo da el exponente más grande que tenga su parte literal.

Por ejemplo: $-2x + \frac{4}{13}x^2y^3 - 5x^3y^4 + 3x^7y^5 - 6$

es un polinomio de grado 7.

Si un término no tiene parte literal se llama término independiente, ejemplo: 25

Uso de medios audiovisuales

Título	Características	Dirección
¿Qué es factorización?		http://www.youtube.com/watch?v=jNDETIAF5Tk&feature=related
Factorizar con álgebra geométrica		http://www.youtube.com/watch?v=rDsPxGGHSrQ&feature=related
Simplificación de fracciones algebraicas		http://www.youtube.com/watch?v=9bBE7raSQAA
Factorización y simplificación de fracciones algebraicas		http://www.youtube.com/watch?v=3tamKxGGdmk

Operaciones entre polinomios

Los polinomios pueden adicionarse, multiplicarse, dividirse, elevarlos a una potencia o sacarles una raíz cuadrada. Ud puede ejercitar estos casos con sus estudiantes.

Tema 2. Factorización de polinomios.

Recuérdelos que factorizar significa expresar en factores, es decir expresar en términos o valores que se multipliquen. El proceso que consiste en encontrar varios números cuyo producto sea igual a un número dado se conoce con el nombre de factorización. Revise el siguiente resumen con los estudiantes y pídale que den ejemplos de cada caso.

Productos notables
<p>Cuadrado del binomio</p> $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
<p>Cubo del binomio</p> $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
<p>Diferencia de cuadrados</p> $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
<p>Diferencia de cubos</p> $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + b^2 + ab)$
<p>Suma de cubos</p> $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 + b^2 - ab)$

Cocientes notables
$\frac{(a + b)^2}{(a + b)} = (a + b)$
$\frac{a^2 - b^2}{(a - b)} = (a + b) \quad \frac{a^2 - b^2}{(a + b)} = (a - b)$
$a^2 + ab + b^2 = \frac{a^3 - b^3}{a - b}$
$\frac{a^3 - b^3}{a - b} = a^2 + ab + b^2 \quad a^2 - ab + b^2 = \frac{a^3 + b^3}{a + b}$

Capítulo 2.

Fracciones algebraicas y funciones

Las fracciones algebraicas, llamadas también expresiones racionales, son las expresiones que se pueden escribir como el cociente de dos polinomios.

Como se ha trabajado con números fraccionarios y además con expresiones algebraicas, a los estudiantes les resultará familiar la labor con números fraccionarios y con expresiones algebraicas.

Tema 1. Fracciones algebraicas, equivalencia y simplificación.

Las fracciones algebraicas tienen el mismo tratamiento de las fracciones estudiadas en los cursos anteriores. Pueden simplificarse, amplificarse u operarse.



Ampliación conceptual
 Importancia de las funciones cuadráticas y exponenciales en nuestra vida cotidiana

La investigación de las funciones cuadráticas, exponenciales y logarítmicas tiene gran importancia en el quehacer permanente de la humanidad. Las parábolas se presentan con mucha frecuencia en la naturaleza, por ejemplo la trayectoria seguida por un proyectil, las órbitas de algunas partículas atómicas, etc. Las formas de arcos parabólicos se utilizan para hacer luces de emergencia, faros de automóviles.

A las funciones exponenciales se acostumbra a llamarlas funciones de crecimiento, puesto que su empleo más extenso está en la descripción de esta clase de fenómenos, como el desarrollo poblacional de: personas, animales, bacterias; para desintegración radioactiva, el crecimiento de una sustancia en una reacción química, el incremento del capital en el interés compuesto, etc.

<http://candresmm.wordpress.com/2011/09/27/importancia-de-las-funciones-cuadraticas-exponenciales-y-logaritmicas/>

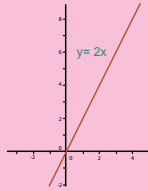
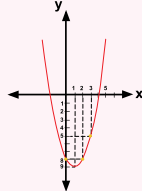
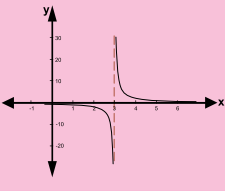
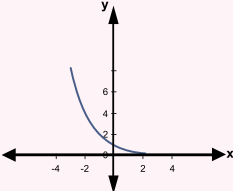
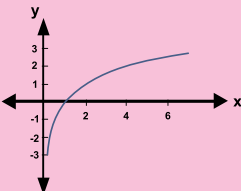
Tema 2. Gráficas de funciones: lineal, cuadrática, exponencial y polinómica

Decimos que:

Un valor está en función de otro, si el valor del primero depende del valor del segundo.

Un símbolo o literal que representa un valor específico recibe el nombre de constante.

Un literal, letra o símbolo que puede adquirir diferentes valores recibe el nombre de variable.

Nombre	Forma	Ejemplo	Gráfica
Lineal	$f(x)=y = mx$	$f(x)=y=2x$	
Cuadrática	$f(x)=y=ax^2+b+c$	$f(x)=y=x^2+2-8$	
Racional	$f(x) = \frac{a_0+a_1x^1+\dots+a_nx^n}{b_0+b_1x+\dots+b_nx^n}$	$f(x) = y = \frac{2}{x-3}$	
Exponencial	$f(x) = a^x$	$f(x) = y = 2^{-x}$	
Logarítmica	$f(x) = y = \log_a x$	$f(x)=y = \log_2 x$	

Pensamiento histórico y la ciudadanía



Los valores son principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Son fuente de satisfacción y plenitud. Nos proporcionan una pauta para formular metas y propósitos, personales o colectivos. Reflejan nuestros intereses, sentimientos y convicciones más importantes.

Los valores se traducen en pensamientos, conceptos o ideas, pero lo que más apreciamos es el comportamiento, lo que hacen las personas. Una

persona valiosa es alguien que vive de acuerdo con los valores en los que cree. Ella vale lo que valen sus valores y la manera cómo los vive.

Pero los valores también son la base para vivir en comunidad y relacionarnos con las demás personas. Permiten regular nuestra conducta para el bienestar colectivo y una convivencia armoniosa. Quizá por esta razón tenemos la tendencia a relacionarlos según reglas y normas de comportamiento, pero en realidad son decisiones. Es decir, decidimos actuar de una manera y no de otra con base en lo que es importante para nosotros como valor.

<http://www.elvalordelosvalores.com/definicion/index.html>

Estadística y probabilidad

Siempre que estudiamos algún tema nos preguntamos si es útil o para qué sirve.

Ud. puede interrogar a sus estudiantes sobre la utilidad de la información.

Reunidos en grupos de dos o más estudiantes, pueden hacer anotaciones en su cuaderno acerca de si la información genera poder.

Pueden leer en voz alta el siguiente fragmento, tomado de <http://prismadigital.org/2007/10/09/la-informacion-es-poder/>

“La información es poder

Hablando con mis estudiantes de Ciencias de Computos, les compartía la noticia que reseñé acerca de la relación que existe entre los hábitos de lectura y la habilidad de poder buscar de forma efectiva en Internet. En mis comentarios en el salón fui más allá y les señalé que hay entes que desean que permanezcamos en la ignorancia y en la oscuridad. De esa forma careceríamos de poder para tomar decisiones correctas, de criterios válidos para escoger, no creceríamos como individuos y como consecuencia no nos desarrollaríamos como una sociedad informada. La información es poder, poder para escoger, decidir y dirigirnos en la dirección correcta y llevar nuestra vida a su potencial máximo sin que otro nos ponga el pie encima. No podemos convertirnos en minusválidos intelectuales, las herramientas están a nuestro alcance, es cuestión de querer usarlas.”

Capítulo 1. ---

Revisión de conocimientos básicos

Ud, estimado docente, debe dar importancia a la revisión de conceptos, pues aunque se vienen estudiando desde los cursos anteriores, es muy probable que algunos estudiantes no los tengan presente y deban utilizarlos en la solución de ejercicios.

Sabemos que las matemáticas se encuentran en todas las actividades humanas.

Hoy en día la estadística es una herramienta indispensable en todas las disciplinas o ramas del saber.

La estadística parte de hechos y observaciones experimentales. Recoge los datos selectivamente, los organiza, los resume y permite que la persona que realiza el estudio estadístico haga inferencias, esto es saque conclusiones. Pero lo más importante en el estudio estadístico es que a partir de él se tomen decisiones.

Un capítulo importante de la estadística es el estudio de la teoría de la probabilidad, cuyas bases estudiamos en este curso.

Tema 1. Tratamiento y análisis de la información

Si los estudiantes tienen los conceptos claros, podrán tener seguridad en su trabajo estadístico.

Por eso es muy importante que el docente acompañante revise con ellos conceptos como:

Estadística: es la rama de la matemática que nos permite recoger, organizar y analizar datos. Existen dos conceptos importantes dentro de la estadística que nos permiten analizar y estudiar dichos datos, estos son: población y muestra.

Población y muestra

Población es el conjunto de datos que caracteriza el fenómeno que se desea estudiar.

Muestra: es un subconjunto de la población a estudiar que representa a la población.

Por ejemplo: Si el total de estudiantes de una institución educativa es 550 estudiantes, entonces, la población es 550.

Si se aplica una prueba a 100 estudiantes, entonces, la muestra es 100.

Gráfica: es una representación de la relación entre variables, muchos tipos de gráficos aparecen en estadística, según la naturaleza de los datos involucrados y el propósito de la gráfica, es la de representar los valores tabulados obtenidos de los muestreos o los datos del total de la población.

Una información recopilada, puede condensarse o resumirse en las gráficas: Barras, histograma, Polígono de frecuencias o Gráfica circular.

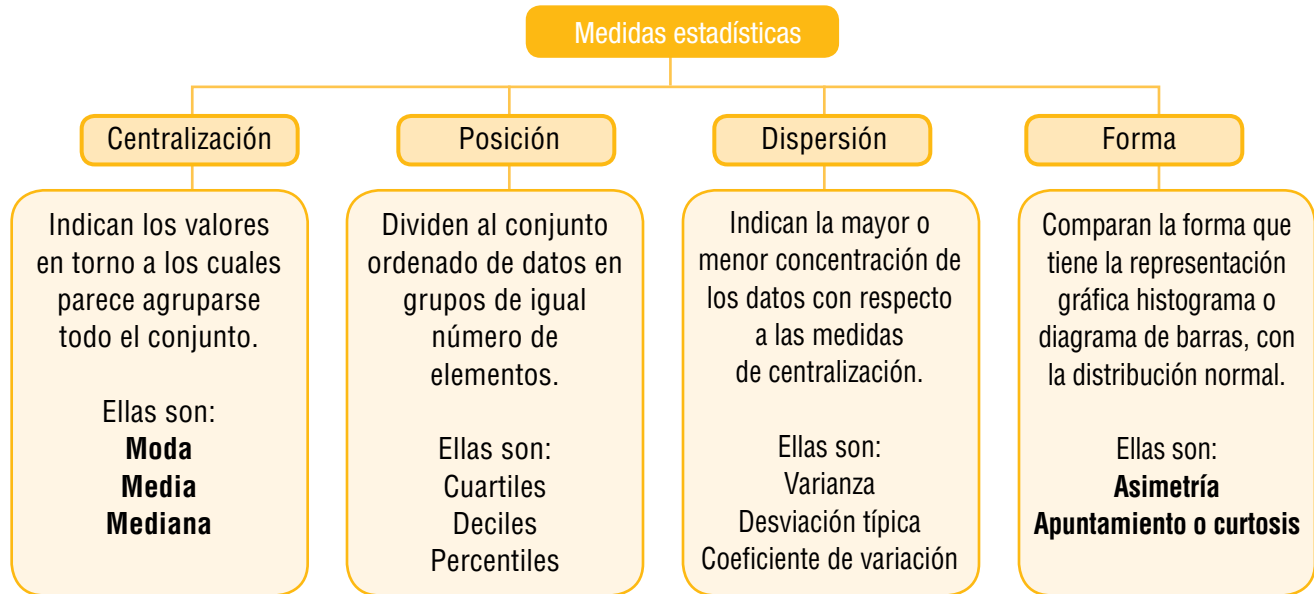
Distribución de frecuencia: La disposición de los datos en tablas, junto con las frecuencias correspondientes se llaman distribuidores de frecuencia o tablas de frecuencia.

Uso de medios audiovisuales

Título	Características	Dirección
Combinatoria y probabilidad parte 1		http://www.youtube.com/watch?v=0ye_s_es4BY
Ley de Laplace		http://www.youtube.com/watch?v=iRcwT70LxnU
El azar-Problema con dados		http://www.youtube.com/watch?v=ijruf41IVKw

Tema 2. Medidas de posición, dispersión y forma

Es muy importante que el estudiante identifique los tipos de medidas estadísticas, estudiando el cuadro siguiente:



Capítulo 1.

Combinatoria y probabilidad

Es conveniente que el docente refuerce la comprensión de la existencia de la probabilidad.

En la actualidad, se ha hecho familiar el empleo de técnicas estadísticas para el estudio de los problemas sociales.

Una de ellas es la teoría de las probabilidades se caracteriza por el amplio campo de aplicaciones que posee, el cual se extiende a todas las ramas de las ciencias naturales, la tecnología y las ciencias sociales. Esto se debe a que la teoría de las probabilidades permite estudiar y "medir" la incertidumbre que forma parte de casi todo lo que ocurre a nuestro alrededor, hacer predicciones y tomar decisiones.

Muchos problemas interesantes en probabilidades pueden formularse con muy poca herramienta matemática y en ocasiones dichos problemas resultan pintorescos y hasta graciosos.

Tema 1. Combinatoria

El docente puede presentar a los estudiantes situaciones que les permitan poner en juego su creatividad y su habilidad para hacer combinaciones, tales como:

- ¿Cuántos vestidos pueden formarse con 3 pantalones y 3 camisas?
- Suponga que los colores de los pantalones son Verde oscura, café y blanco
- Y los colores de las camisas son: blanca a rayas, verde claro y amarillo.
- Pueden ayudarse con tarjetitas pintadas de los colores nombrados.



Ampliación conceptual

La probabilidad mide la frecuencia con la que se obtiene un resultado (o conjunto de resultados) al llevar a cabo un experimento aleatorio, del que se conocen todos los resultados posibles, bajo condiciones suficientemente estables. La teoría de la probabilidad se usa extensamente en áreas como la estadística, la física, la matemática, la ciencia y la filosofía para sacar conclusiones sobre la probabilidad discreta de sucesos potenciales y la mecánica subyacente discreta de sistemas complejos.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Probabilidad>

Tema 2. Probabilidad

Muchas veces, en la vida cotidiana, estamos haciendo predicciones o hablamos de probabilidades.

Cuando hay procesos en los cuales no puede predecirse un resultado, decimos que se trata de un evento de azar.

Ud. puede pedir a los estudiantes que enuncien frases en las que intervenga azar o frases de la cotidianidad como: “Es probable que llueva más tarde” o “Es probable mañana llegue mi hijo”.

La probabilidad clásica

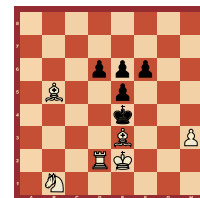
Recuerde que:

Cuando en un experimento todas las posibilidades de ocurrencia son iguales, es decir, se trata de eventos equiprobables, puede calcularse la probabilidad mediante la expresión o fórmula clásica, llamada también.

Ley de Laplace

así:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\text{número de resultados favorables}}{\text{número de resultados posibles}}$$



Los juegos de azar con dados o con cartas de las barajas son ejemplos de eventos equiprobables, pues cualquier resultado que se obtenga tiene la misma probabilidad de ocurrencia.

Por ejemplo, pida a sus estudiantes que jueguen parques y calculen la probabilidad del valor esperado en el lanzamiento de dados que le vaya tocando a cada uno.

La lógica y la ciudadanía



En la vida cotidiana hacemos uso de algunas expresiones de inseguridad o seguridad tales como: “quizá”, “muy posible”, “seguramente”....., las cuales pretenden medir la confianza que tenemos en que algo suceda. Así pues en estadística expresamos ese grado de inseguridad o seguridad, no con palabras sino con números. Lo verdaderamente importante de la estadística es la posibilidad de

anticipar lo que ocurrirá, a partir de los datos conseguidos. Pues así tenemos, que aquello que permite hacer estas adivinaciones es la probabilidad. Es importante que los alumnos aprendan a realizar la traducción de los sucesos desde el lenguaje natural que ellos manejan, al lenguaje matemático.

http://portal.perueduca.edu.pe/modulos/m_probabilidad1.0/index.htm

A propósito de...

Se define número racional como el número de la forma $\frac{a}{b}$, tal que a y b son números enteros y b es diferente de cero.

Observe y analice con sus estudiantes el procedimiento siguiente

Si $25 \times 3 = 75$, entonces $75 \div 25 = 3$ porque $3 \times 25 = 75$ y $75 \div 3 = 25$

porque $25 \div 3 = 75$

Uno puede preguntarse por qué la definición de número racional tiene la condición de que el segundo

término o denominador o b sea diferente de 0.

Pero ¿Cuánto da un número dividido entre cero?

Ese es el caso de la división. ¿Qué pasa si se divide entre 0?

Por ejemplo $5 \div 0$ ¿cuánto dará?

Los estudiantes podrían tantear posibles resultados, discutir y concluir que la división entre 0 es imposible

Vale tener en cuenta que todo racional es una división, por lo tanto, en $\frac{a}{b}$ nunca b puede ser 0.

Proyectos Productivos

Los proyectos productivos tienen por objetivo, impulsar el establecimiento y desarrollo de microempresas, que estimulen la generación de empleos, mejoren el nivel de vida y fomenten el arraigo de los beneficiarios en su tierra. Es importante a su vez reconocer las características del sector productivo, para comprender quienes están llamados a desarrollar estos proyectos:

Quiénes pertenecen al sector: Las personas y empresas que realizan actividades relacionadas con la agricultura, minería y la industria.

Qué producen: Bienes materiales destinados a satisfacer las necesidades humanas.

Cómo producen: Se basan en diferentes tipos de relaciones de producción y utilizan diversas tecnologías.

Los Proyectos agropecuarios abarcan todo el campo de la producción animal y vegetal.

Los proyectos industriales relacionados con la actividad manufacturera y con la parte extractiva y el procesamiento de los productos de la pesca, agricultura y actividad pecuaria.

Los proyectos de infraestructura social relacionados con la satisfacción de las necesidades básicas de la población, educación, salud, redes de agua y alcantarillado.

Los proyectos de infraestructura económica incluyen los proyectos de unidades productivas que proporcionan a la actividad económica, ciertos insumos, bienes o servicios, de utilidad general, como ser energía eléctrica, transporte y comunicaciones.

El área de matemáticas presta una valiosa colaboración en la planeación, diseño, ejecución y evaluación del proyecto que se emprenda.

¿En qué vamos? Unidad 1



Capítulo 1

Tema 1: Construcción, ubicación y relaciones de los números racionales

1. $2.7512512\dots$ y $\sqrt{-2}$

2. Segundo método

3. a) $\frac{4}{12}$

b) $\frac{-15}{25}$

c) $\frac{1}{2}$

4. respuestas múltiples

5. respuestas múltiples

6. respuestas múltiples

7. Pedro

8. a) $>$

b) $<$

c) $>$

d) $<$

e) $<$

f) $>$

9. a) $\frac{1}{7}$

b) $-\frac{1}{9}$

c) $\frac{1}{5}$

10. $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{5}{8}$

Tema 2: Operaciones entre números racionales y sus propiedades

1. $\frac{9}{20}$

2.

a) 30 minutos

b) 15 minutos

3. 3 horas y 25 minutos

4. 5 pares

5. $\frac{3}{5}$

6. $\frac{33}{4}$ de kg

7. \$506,250

8. a) $\frac{-9}{16}$

9. $\frac{9}{16}$

a) $\frac{9}{32}$

b) $\frac{9}{25}$

c) $\frac{49}{4,096}$

10.

a) $\frac{729}{117,649}$

b) $\frac{729}{15,625}$

c) $\frac{1}{6,561}$

Tema 3: La fracción decimal, conversiones y operaciones entre números decimales

- Mateo aprobó
 - 89.2m
 - 485.3875m²
 - 15.300cm
 - 17m
 - 1.39 x 10⁹
 - 1.5
 - 0.64
 - 0.22222....
 - 0.47058823..
 - 2.6486486...
- 8.
- $\frac{327}{500}$
 - $\frac{893}{10}$
 - $\frac{893}{10}$
 - $\frac{949}{125}$
 - $\frac{229}{250}$
 - $\frac{3}{500}$
- 9.
- 9.229
 - 9.509
 - 19.16
- 10.
- 0.11635
 - 0.0150196...
 - 0.155456

Capítulo 2

Tema 1: Proporción directa

- 800km
- 200litros
- 14
- \$14.116
- \$60
- 1000
- 6.25 libras
- 6
- 40
- $\frac{5}{18}$

Tema 2: Proporción inversa

- 6.25cm
- 11.11111...cm
- 5cm
- 8 días

5.

1	2	3	7	12
5	10	15	36	60

6.

1	2	3	4	10
2.5	5	7.5	10	25

7.

2	4	6	8
0.5	1	1.5	2

8.

1	2	4	5	10
20	10	5	4	2

9.

1	2	3	4	6
36	18	12	9	6

10. 2

¿En qué vamos?

Unidad 2



Capítulo 1

Tema 1: Teoremas

1.
 - a) Explicación del estudiante
 - b) igual
2. 12 m
3. 30 cm
4. 5.69 m
5. 5.6 cm
6. 4.449
7. 212 metros
8. 10 cm
9. $f = 20.8333..$
10. 36

Tema 2: Criterios de semejanza y congruencia

1. Construcción siguiendo instrucciones
2. Son semejantes
3. I-B , H-C , G-D
4. Construcción siguiendo instrucciones
5.
 - a) 30° , 70°
 - b) 45° , 45°
6.
 - a) Iguales
 - b) Iguales
 - c) Semejantes
 - d) Semejantes
7. 30m
8. 4.7m
9. Construcción siguiendo instrucciones
10. Construcción siguiendo instrucciones

Capítulo 2

Tema 1: problemas sobre áreas

1.
 - a) 45m^2
 - b) $8,500\text{cm}^2$
2. 600cm^2
3. 50.26m^2
4.
 - a) 659.07m^2
 - b) 869.32m^2
5.
 - a) 26.3cm^2
 - b) 35.07cm^2
6.
 - a) $2,459.9\text{cm}^2$
 - b) $3,166.75\text{cm}^2$
7.
 - a) 96cm^2
 - b) 35.7cm^2
8.
 - a) 99.7cm^2
 - b) 115.7cm^2
9.
 - a) 314.1592cm^2
 - b) 175.62cm^2
10.
 - a) 489.7795cm^2
 - b) 568.3 cm^2

Tema 2: problemas sobre volúmenes de sólidos

1. $50,000\text{dm}^3$
2. 0.003m^3
3. 33.51m^3
4. 613.2m^3
5. 10.74cm^3
6.
 - a) $2,459.9\text{cm}^2$
 - b) $3,166.75\text{cm}^2$
7.
 - a) 96cm^2
 - b) 35.7cm^2
8.
 - a) 99.7cm^2
 - b) 115.7cm^2
9.
 - a) 314.1592cm^2
 - b) 175.62cm^2
10.
 - a) 489.7795cm^2
 - b) 568.3 cm^2

¿En qué vamos?

Unidad 3



Capítulo 1

Tema 1: Operaciones entre polinomios

1.

Polinomio	Grado de Mayor exponente	Número de términos	Coficiente(s)	Parte literal	Término independiente
$2x^3 - 5x^2 + y^4$	4	3	2 ; -5 ; 1	x ; y	0
$m - n + 4$	1	3	1 ; -1	m ; n	4
$-8k^3 + t^2 - i + 2$	3	4	-8 ; 1 ; -1	k ; t ; i	2
$7h^4g^1 + 5f^2 - 6x + 5$	4	4	7 ; 5 ; -6	h ; g ; f ; x	5
$\frac{1}{8}J^6 - \frac{3}{2}$	6	2	$\frac{1}{8}$	J	$-\frac{3}{2}$
$\frac{-1}{2}a + b^2$	2	2	$-\frac{1}{2}$; 1	a ; b	0

2.

- $x^2 + x - 12$
- 7
- $2x + 1$
- $x^2 + 8x + 16$
- $x^3 - 9x^2 + 27x - 27$

- $a^2 - 25$
- $m^2 - 9$
- $2x^2 - 5x - 13$
- $50a^2 - 40ab - 20b^2$
- 7 ; 3
- 8 ; 4
- $2y^3 ; 2x$

- 10.
- $\frac{9}{2}$
 - $\frac{179}{108}$

Tema 2: Factorización de polinomios

- M
- M
- 8 ; 3x
 - 49 ; x ; x ; 7
 - 5 ; 9x² ; 30x
- 4 ; 9x² ; 16
 - 0.7 ; x²

4	$4(a^2+3)$
$5x^3$	$5x^3(x-3)$
b^3	$b^3(b^2+b+1)$
$11a^2b^2$	$11a^2b^2(2-5ab)$
$7x^2y$	$7x^2y(5+4xy+3x^2y^2)$

- a) $25x^2$
- b) $100y^2$
- c) x
- d) $4900a^2$

6.

a) $(\frac{2}{3}a + \frac{1}{4}b)^2$

b) $(9m^2 - 3n)^2$

c) $(6ab + 2c)^2$

d) $(\frac{1}{2}x^3 - \frac{2}{5}y^2)^2$

7.

a) $(\frac{2}{3}a + \frac{1}{4}b)^2$

b) $(9m^{2-3}n^{2/2})$

8.

a) $(6ab + 2c)^2$

b) $(\frac{1}{2}x^3 - \frac{2}{5}y^2)^2$

9.

a) $(7y - 6)(7y + 6)$

b) $(\frac{3}{4}a - b)(\frac{3}{4}a + b)$

c) $(\frac{1}{2}m^2n - 1)(\frac{1}{2}m^2n + 1)$

7. Aplicas ley de las proporciones

8. a) $\frac{1}{4a^2b} \cdot 0 \cdot \frac{1}{4}a^{-2}b^{-1}$

b) $\frac{3m^2n}{4}$

c) $\frac{3zwy^3}{4x}$

d) $\frac{-3x}{2}$

e) $\frac{2bc}{7xy}$

f) $x-3$

9.

a) $\frac{7a^2b^3 + 8a^2b^3}{2ab} = \frac{15a^2b^3}{2ab}$

b) $\frac{5x^2 - 3y + 3}{2xy}$

c) $\frac{4w^4 - 11w^3x^4 - 14}{4wx}$

10.

a) $(x - 8)(x + 3)$
 $(x - 2)(x + 1)$

b) $\frac{y^2(252y - 63)}{15x(7y + 5x)}$

c) $x(x + y)$

d) 2

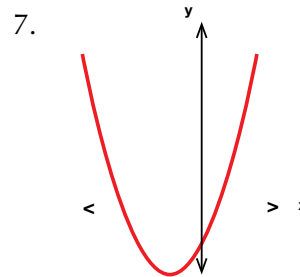
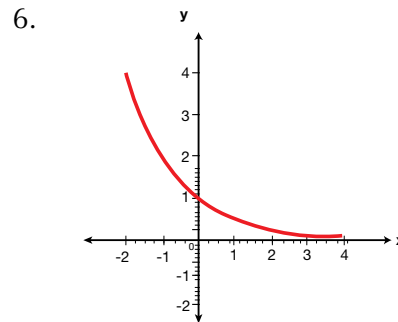
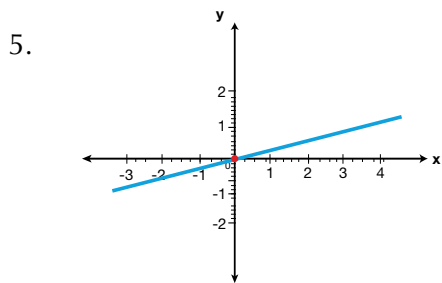
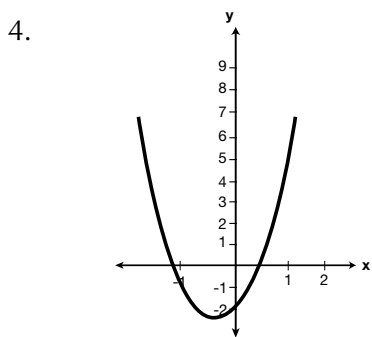
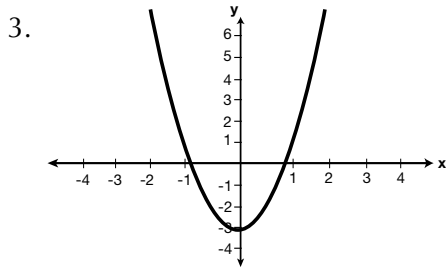
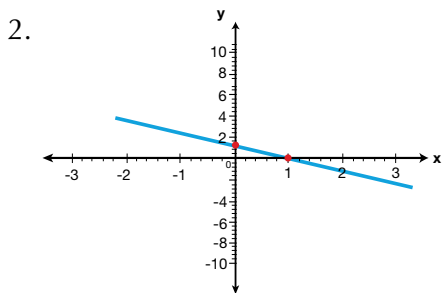
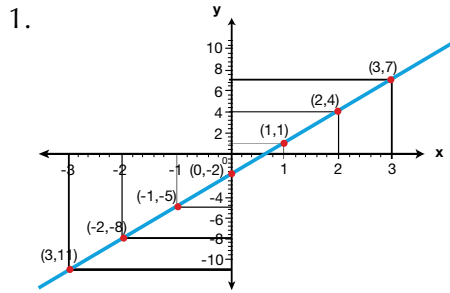
Capítulo 2

Tema 1: Fracciones algebraicas, equivalencia y simplificación

1. 7
2. \$ -160,000
3. Cultivos 4,500 ha ; crianza de animales 3,000 ha y vivienda 1,500 ha
4. 52
5. Perímetro = $(0.4875 + 2x)$ metros
6. $P = 173.88$ cm ; $A = 918$ cm²

Capítulo 3

Tema 2: Gráficas de funciones lineal, cuadrática, exponencial, logarítmica y polinómica

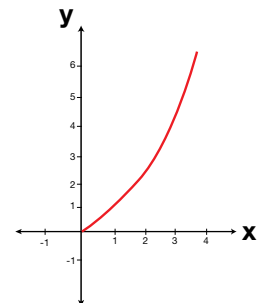


8.

x(seg)	y(km)
1	300,000
3	900,000
5	1,500,000
7	2,100,000
9	2,700,000

9. $A = (4, 2)$, $B = (2, 4)$, $C = (-1, 3)$, $D = (1, 2)$, $E = (-2, 6)$
10.

Número de empleados contratados por año (x)	Ganancias por año (x)
20	120,000,000
40	360,000,000
30	240,000,000



¿En qué vamos?

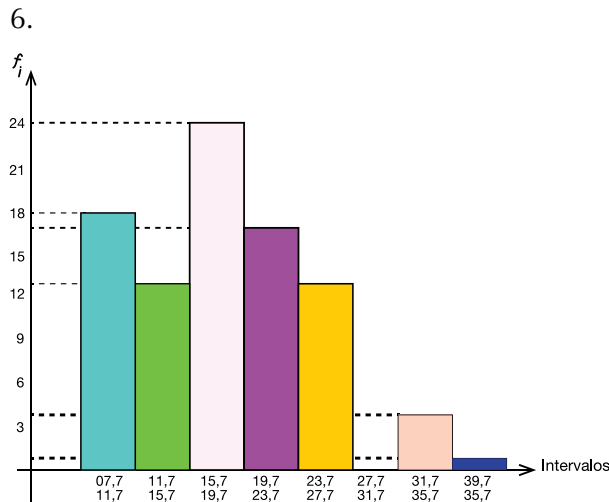
Unidad 4



Capítulo 1

Tema 1: Revisión de conocimientos básicos

- {3,5,6,9,12}
 - Mo = No tiene ; Me = 6 ; $\bar{x} = 7$
- {24,25,25,27,28,29,30,32,35,37}
 - Mo = 25 ; Me = 28.5 ; $\bar{x} = 29.2$
- Mo = 15 ; Me = 15 ; $\bar{x} = 15$
- {5,6,7,8,8,8,9,9}
 - Mo = 8 , Me = 8 , $\bar{x} = 7.5$
- Menor valor = 24 , mayor valor = 30 ,
Mo = 29 , Me = 28.5 , $\bar{x} = 28$



- Mo = 8.65 ;
Me = 7.15 ;
 $\bar{x} = 6.98$ (aproximadamente 7)
- Mo = 9.4 ;
Me = 10.05 ;
 $\bar{x} = 11.6$ (aproximadamente 12)

- R = 3
 - 16, 19, 22, 25, 28
- R = - 5
 - 12, -17, -22, -27, -32

Capítulo 1

Tema 2: Medidas de posición, dispersión y forma

- {15, 21, 29, 32, 40, 59, 60, 60, 61, 64, 71, 80}
- Mo = 60
- Me = 59.5
- $\bar{x} = 49.333...$
- Rango = 65
- Q1 = 29 Q2 = 59.5 Q3 = 64
- Depende de los datos del estudiante
- Depende de los datos del estudiante
- Depende de los datos del estudiante
- Depende de los datos del estudiante

Capítulo 2

Tema 1: Combinatoria

- 780
- 60
- 336
- 120
- 60
- 72
- 5640
- 36
- 28
- 8

Tema 2: Probabilidad

1.

a) $\{1,2,3,4,5,6\}$

b) $\frac{1}{6}$

c) $P(5) = \frac{1}{6}, P(6) = \frac{1}{6}, P(0) = 0$

$P(\text{obtener un número par}) = \frac{1}{2}$

$P(\text{obtener un número menor que 4}) = \frac{1}{2}$

$P(\text{obtener un número diferente de 2}) = \frac{5}{6}$

$P(\text{obtener un número menor que 1}) = 0$

$P(\text{obtener un número múltiplo de 3}) = \frac{1}{3}$

2.

a) $\{asp,2p,3p,4p,5p,6p,7p,8p,9p,10p,jp,qp,kp, asc,2c,3c,4c,5c,6c,7c,8c,9c,10c,jc,qc,kc,as t,2t,3t,4t,5t,6t, 7t,8t,9t,10t,jt,qt,kt,asd,2d,3d, 4d,5d,6d,7d,8d,9d,10d,jd,qd,kd\}$

b) $\frac{1}{52}$

c) $P(\text{corazón}) = \frac{1}{4}$

$P(K) = \frac{1}{13}$

$P(\text{carta roja}) = \frac{1}{2}$

$P(\text{un número}) = \frac{10}{13}$

$P(\text{una figura}) = \frac{3}{13}$

$P(\text{un número mayor que 10}) = 0$

$P(\text{no sacar figura}) = \frac{10}{13}$

3. $\{2,6,18,54,162\}$

4.

a) $\{\text{toma 1, toma 2, todos ponen, pon 2, pon 1, toma todo}\} = 6$

b) Toma 1

c) $\frac{1}{6}$

d) $\{\text{Que al jugador le toque poner}\}$

e) $\frac{1}{2}$

5.

a) Azul

b) Verde

c) 5

d) Roja

6. $\{1-1; 1-2; 1-3; 1-4; 1-5; 1-6; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 3-3; 3-4; 3-5; 3-6; 4-4; 4-5; 4-6; 5-5; 5-6; 6-6\}$

7. $\frac{1}{40}$

9. $\frac{1}{10}$

8. $\frac{10}{2}$

10. $\frac{1}{4}$

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Identifico los subconjuntos del conjunto de los números reales.				
	Reconozco las propiedades de las operaciones fundamentales en el conjunto de los reales				
	Aplico las propiedades de las operaciones en el planteamiento y solución de problemas en contextos determinados				
2	Soluciono problemas que requieren la aplicación de teoremas sobre congruencia de segmentos de rectas y de ángulos.				
	Realizo cálculos relacionados con los ángulos internos y externos de polígonos				
	Resuelvo ejercicios de semejanza y congruencia				
	Aplico los criterios de semejanza en la solución de problemas.				
	Utilizo las propiedades de las relaciones geométricas para el planteamiento y solución de problemas				
	Realizo cálculos de longitud y superficie utilizando los patrones convencionales del sistema decimal				
	Utilizo las conversiones en ejercicios propuestos				
3	Planteo y resuelvo problemas que impliquen la utilización de operaciones algebraicas				
	Identifico y reconozco rápidamente los productos y cocientes notables				
	Aplico los diferentes casos de factorización para simplificar expresiones algebraicas				
	Realizo ejercicios de simplificación de fracciones algebraicas.				
	Sumo, multiplico y divido fracciones algebraicas aplicando las propiedades.				
	Identifico y valoro diversas estrategias para la solución de ejercicios y problemas algebraicos				
4	Valoro el estudio de la estadística como algo útil para la vida cotidiana.				
	Identifico los diferentes tipos de variables.				
	Determino las medidas de centralización y de posición en conjuntos de problemas expuestos				
	Expreso el espacio muestral de situaciones de azar dadas				
	Soluciono ejercicios sobre probabilidades				

Estrategias de nivelación

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

Dificultades A algunos estudiantes se les dificulta:	Estrategias/actividades
Operar números racionales	Practicar la aplicación de las propiedades de las operaciones.
Aplicar los teoremas en ejercicios prácticos	Despejar correctamente un cateto de la ecuación general del teorema de Pitágoras.
Cálculo de probabilidades.	Realizar prácticas que le permitan aplicar correctamente la regla de Laplace.



Guía para el docente de Ciencias Naturales , grado 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos de Ciencias Naturales

La primera intención de esta estructura pedagógica es desarrollar las tres competencias básicas establecidas por el ICFES para todas las áreas, como son: interpretativa, argumentativa y propositiva; pero de manera muy especial en esta área se hace énfasis, por ejemplo, en aspectos como el valorar el aporte del trabajo científico a la humanidad, la manera como se ha abordado y desarrollado; además, en ciencias, el componente procedimental es bastante acentuado, ya que continuamente se están proponiendo actividades en las que los estudiantes, además del uso de su capacidad mental, deben emplear elementos de laboratorio, diseñar modelos o realizar prácticas que implican el manejo de instrumentos, todo lo cual requiere la aplicación de procedimientos que siguen un orden establecido para lograr el éxito en las labores investigativas.

Las Ciencias Naturales, como todas las ciencias, manejan un lenguaje 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, insiste en el significado de este y muchos otros prefijos, cuyo dominio se fundamenta en el lenguaje científico.

En los textos de Ciencias Naturales de *Secundaria Activa*, se han rescatado dos aspectos contemplados en los estándares de manera implícita, mas no explícita; estos aspectos son Me aproximo al conocimiento como científico natural y Desarrollo compromisos personales y sociales.

Se ha querido hacer patente su incorporación y por este motivo se encuentran en todas las unidades de los libros de Ciencias Naturales del modelo pedagógico de *Secundaria Activa*, en cuanto ha sido posible. Los encontramos en el capítulo 1 y el capítulo 5 destinados a desarrollar estas competencias, lo que permitirá que los estudiantes que pasen por el programa de *Secundaria Activa* asuman una actitud diferente frente al trabajo que se realiza en Ciencias Naturales, y en consecuencia los ayude a dimensionar el trabajo de los científicos. Pero que no solamente 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; ade-

más, que 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 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.
- Asuma 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 a partir de 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 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 diversos

puntos de vista sobre el mismo problema o la misma pregunta, 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 forman 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 sociales³.

La propuesta pedagógica del modelo privilegia el aprendizaje del saber hacer, que se refiere a los aprendizajes procedimentales que se asimilan 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 teoría, entre otras.

En procura de este objetivo, se orienta a la realización de unos subprocesos, que corresponden al des-

¹Adaptado del Ministerio de Educación Nacional. Estándares básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

¡Formar en ciencias: el desafío! Serie Guías No.7. p. 114. 2004.

²Ibíd., p. 114.

³Ibíd., p. 115.

glose de los estándares y que tienen que ver con los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que de manera significativa y constructiva, van configurando 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 aparecen cada vez que se necesitan durante el desarrollo de la conceptualización; y finalmente, la aplicación en contexto.

Algunas de las actividades que se van 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. A este respecto, es importante que los estudiantes desarrollen su comprensión en torno a procesos biológicos, ecológicos, físico-químicos y tecnológicos de una manera integral, es decir, teniendo un área del conocimiento como apoyo a las otras áreas.
- La dimensión teórica guarda relación con 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 telesecundaria 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 asumen 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, procurando 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 tema⁵.
- 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

⁴<http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-87437.html>

⁵Ministerio de Educación Nacional. Serie Lineamientos curriculares. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. 1993.

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

Ejes articuladores		Unidad 1. Los seres vivos como organismos dinámicos
Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural		<ul style="list-style-type: none"> • Observo fenómenos específicos. • Formulo preguntas específicas sobre una observación, sobre una experiencia o sobre las aplicaciones de teorías científicas. • Formulo hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. • Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).
Manejo conocimientos propios de las ciencias Naturales	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo diferentes sistemas de reproducción. • Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.
	Entorno físico	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales. • Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas. • Verifico las diferencias entre cambios químicos y mezclas.
	Ciencia, Tecnología y Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo información química de las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales. • Identifico productos que pueden tener diferentes niveles de pH y explico algunos de sus usos en actividades cotidianas.
Desarrollo compromisos personales y sociales		<ul style="list-style-type: none"> • 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.

En el siguiente cuadro se presentan algunos elementos del trabajo científico y las posibles actividades científicas y posibles estrategias de pensamiento que son susceptibles de desarrollar a partir de ellas.

Elementos del trabajo científico	Organización de información	Clasificación. Establecimiento de secuencias y tendencias. Elaboración de mapas conceptuales. Elaboración y uso de tablas. Elaboración y uso de gráficas.
	Procedimientos	Observación. Formulación de hipótesis. Diseño y experimentación para contrastar hipótesis. Separación y control de variables. Interpretación de datos. Realización de mediciones Establecimiento de conclusiones.
	Interpretación y presentación de datos	Interpretación de ilustraciones científicas. Interpretación de textos científicos. Representación de pruebas y estimaciones.
	Pensamiento crítico	Observación y elaboración de inferencias. Comparación y contrastación. Reconocimiento y establecimiento de relaciones causa y efecto. Construcción de definiciones operacionales. Elaboración de modelos. Formulación de predicciones

En las siguientes páginas se proponen algunas actividades para el aula y procesos de pensamiento asociados con estas estrategias de pensamiento.

Ejes articuladores		Unidad 2. Cambios químicos en la materia, salud sexual y reproductiva
Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural		<ul style="list-style-type: none"> • Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos. • Realizo mediciones con instrumentos adecuados a las características y magnitudes de los objetos de estudio y las expreso en las unidades correspondientes.
Manejo conocimientos propios de las ciencias Naturales	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> • Establezco la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana. • Analizo las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones.
	Entorno físico	<ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución. • Establezco relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de onda en diversos tipos de ondas mecánicas.
	Ciencia, Tecnología y Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y reproducción humanas. • Identifico y explico medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual.
Desarrollo compromisos personales y sociales		<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.

Algunas de las actividades que se pueden realizar en el aula para desarrollar procesos de pensamiento en relación con el trabajo y las actividades científicas son:

Observación	<p>La observación es uno de los procesos importantes de pensamiento en Ciencias Naturales. A través de la observación, mirando, oyendo, tocando, oliendo, saboreando, el estudiante comienza a adquirir información acerca de un objeto o evento. La observación le permite a un estudiante recoger la información con respecto al tamaño, forma, textura o cantidad de un objeto o evento para ser utilizado posteriormente. Una vez que se ha explorado esta etapa de la observación sensorial, se puede pasar a una observación sistemática en donde ya se utilizan instrumentos y se obtienen datos para ser analizados, lo que da un conocimiento muy aproximado de la realidad.</p>
Organización de información	<p>Los estudiantes comienzan a organizar la información adquirida a través de la observación. Este proceso de organización de información comprende, entre otros procesos, la clasificación y la comparación.</p> <p>Los objetos o eventos se clasifican, se categorizan o se comparan de acuerdo con el propósito que se tenga. Organizar la información que se recoge de un determinado evento es muy importante para poder visualizar la importancia que tiene y el uso que se le va a dar.</p> <p>Cuando se clasifica la información, se ponen los eventos en una sucesión lógica que tenga en cuenta su historia. Muchos eventos o fenómenos se deben analizar a la luz del contexto en el cual ocurrieron.</p> <p>Para clasificar o categorizar información, objetos o ideas, estos se comparan para identificar los rasgos comunes. Mirando similitudes y diferencias, objetos o ideas pueden compararse.</p>
Comunicación	<p>Una vez que la información recogida es procesada, es necesario comunicar los resultados para que ellos puedan ser considerados y compartidos por otros en el desarrollo de la competencia comunicativa.</p> <p>La información puede presentarse a la comunidad científica, en tablas, mapas, gráficos y modelos, con los cuales se hace más fácil considerar y presentar los hechos.</p>

Ejes articuladores		Unidad 3. Los procesos físicos, químicos y biológicos y los seres vivos
Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural		<ul style="list-style-type: none"> • Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. • Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna. • Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia.
Manejo conocimientos propios de las ciencias Naturales	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explico la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones en el ser humano.
	Entorno físico	<ul style="list-style-type: none"> • Explico el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación.
	Ciencia, Tecnología y Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Explico las aplicaciones de las ondas estacionarias en el desarrollo de instrumentos musicales.
Desarrollo compromisos personales y sociales		<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico. • Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.

Algunas de las actividades que se pueden realizar en el aula para desarrollar procesos de pensamiento en relación con el trabajo y las actividades científicas son:

Construcción de inferencias	<p>La inferencia es una conclusión lógica basada en las observaciones y se hace después de una exhaustiva evaluación de todos los posibles hechos o datos.</p> <p>La inferencia se utiliza para explicar o interpretar observaciones. En sí son predicciones o hipótesis que pueden ser verificadas y evaluadas; cuando se hace uso de este proceso se desarrollan y fortalecen las competencias, argumentativa y propositiva. A través de la realización de prácticas de laboratorio podemos incentivar la construcción de inferencias.</p>
Establecimiento de relaciones	<p>Enfoques de relaciones de causa y efecto que se refiere a la forma como los eventos o los objetos interaccionan entre sí o con otro cualquiera. Esto también involucra aquellas acciones en las cuales se establecen dependencias y relaciones entre objetos y eventos.</p> <p>Sin embargo, no todas las relaciones son directamente observables, sino que están implícitas o las infiere el investigador a partir del análisis de las gráficas, esquemas o datos disponibles, o que le permiten establecer conclusiones lógicas y bastante aproximadas a la realidad.</p>
Elaboración de generalizaciones	<p>Identificando similitudes entre eventos y procesos, a partir de las evidencia recolectadas, es posible establecer su aplicación y posteriormente su generalización al conocimiento de nuevos eventos.</p>
Evaluación de información	<p>Además de desarrollar el pensamiento crítico, que es tan importante en un estudiante, se debe desarrollar la habilidad en la evaluación de varias categorías de información; diferenciando los hechos de las opiniones; identificando debilidades en la lógica o en la interpretación de las observaciones; diferenciando entre los datos o ideas pertinentes y no pertinentes.</p>

Ejes articuladores		Unidad 4. La defensa de los organismos
Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo las matemáticas como herramienta para modelar, analizar y presentar datos. • Busco información en diferentes fuentes.
Manejo conocimientos propios de las ciencias Naturales	Entorno vivo	• Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico.
	Entorno físico	• Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz.
	Ciencia, Tecnología y Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones entre el deporte y la salud física y mental. • Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores. • Identifico aplicaciones de los diferentes modelos de la luz.
Desarrollo compromisos personales y sociales		<ul style="list-style-type: none"> • Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas. • Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.

Algunas de las actividades que se pueden realizar en el aula para desarrollar procesos de pensamiento en relación con el trabajo y las actividades científicas son:

Aplicaciones	Es un proceso mediante el cual se pone la información científica en uso. Algunas veces los hallazgos pueden ser aplicados en situaciones prácticas, o pueden ser usados para conformar otros datos más complejos.
Resolución de problemas	En últimas, lo que se busca con la realización de un proceso de investigación, es que se le dé solución a un problema establecido con anterioridad y de él se obtengan resultados que puedan ser aplicables en diferentes contextos. Usando la información recolectada de una manera apropiada, dentro de una investigación, se puede establecer la solución de un problema, y como ningún proceso es definitivo, esto nos lleva a nuevos cuestionamientos y el establecimiento de nuevos problemas.
Toma de decisiones	Involucra tomar decisiones ante diversas alternativas de solución. Asumiendo que una decisión no es al azar y que requiere de un conocimiento y experiencia para un buen juzgamiento.
Formulación de nuevos interrogantes	Involucra establecer interrogantes y predicción de resultados a posibles situaciones futuras. Incluye la habilidad para hacer generalizaciones, resolver problemas y distinguir entre información relevante e irrelevante.

Sugerencias metodológicas y actividades

Generalidades

Los conceptos que se desarrollan en los libros de Ciencias Naturales de *Secundaria Activa* son fundamentales y se han organizado para cumplir con los estándares del Ministerio de Educación Nacional; sin embargo, es importante que el docente maneje o tenga algunas ideas claras para el tratamiento de un determinado tema.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Los seres vivos como organismos dinámicos

Capítulo 1.

Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural. Yo puedo ser un investigador

Tema 1. Todos podemos investigar

Es necesario insistir en que investigar es un acto cotidiano y no solo lo que los científicos hacen en los laboratorios; se debe tratar de desmitificar el trabajo de los científicos, y en este proceso el docente tiene mucha importancia, ya que es el encargado de fabricar situaciones que le den confianza al estudiante y al mismo tiempo garantizar que amplíe su campo de comprensión acerca del mundo científico.

Tema 2. La observación

Utilizando la lúdica un estudiante tiene una muy buena oportunidad de acercarse al conocimiento y trabajar la observación; por eso, a continuación se presenta un juego utilizando las cartas de una baraja, que permite verificar las características de la metodología científica. El objetivo es encontrar la regla establecida entre el tallador y el profesor; para esto se utilizará un juego de cartas para cada 5 o 6 estudiantes.

Procedimiento

En cada grupo habrá un tallador (persona que reparte las cartas) y 4 jugadores.

1. El tallador será seleccionado por el profesor y será rotativo.
2. El tallador y el profesor escogen la regla por la cual se registrará el juego.
3. El tallador baraja y reparte todas las cartas, sin importar si un jugador queda con más cartas que otro.
4. El juego comienza con la persona que está a la izquierda del tallador, él lanza una carta y el tallador dirá si la acepta o no.
5. Después cada uno de los integrantes lanza sus cartas y el tallador debe decir si la acepta o no. Si no es aceptada la carta, el jugador debe reco-

gerla y jugará el que tenga el turno; en un comienzo los jugadores lanzan las cartas al azar hasta que encuentran la regla.

6. Si la regla no es encontrada, se barajan las cartas y el juego comienza nuevamente.
7. Los jugadores que descubran cuál es la regla, deben permanecer en silencio jugando para permitir que los otros la encuentren.

El análisis del ejercicio debe servir como base para una charla general, la cual girará en torno a los siguientes puntos: colocar cartas sobre la mesa (colección de datos); encontrar el patrón en las cartas aceptadas (buscar regularidades, una regla, una ley, una teoría); jugar la próxima carta de acuerdo con el patrón asignado (ejecutar un experimento y verificar lo que se ha presagiado); si la carta no es aceptada, modificar o descartar la regla (alterar o descartar una regla a la luz de nuevas evidencias experimentales); decirle a la clase cuál era la regla establecida (publicación de resultados).

Si la regla incluye valores se tendrán en cuenta las siguientes cartas (As = 1 o 11; Jack = 11; Queen = 12; King = 13). Algunos ejemplos de reglas fáciles son: par, impar, si la carta que se arroja es roja, se acepta, si es negra, se acepta; impar, par, impar, par, impar...; si es impar y roja, se acepta; si es par y negra, se acepta, impar, impar, par, par, impar, impar, par, par...; si la primera carta que bota el tallador es impar, las cartas rojas se aceptan.

Capítulo 2.

Entorno vivo. La reproducción, el proceso que garantiza la vida

Tema 3. Los sistemas en las plantas y los animales

En este tema es importante reforzar la idea de cómo los diversos elementos de un sistema, contribuyen a la formación de un todo, en donde cada una de las partes cumple un papel y trabaja en función de las otras partes. Se deben analizar varios ejemplos de las interacciones que hay entre unos sistemas y los otros.

Tema 4. Coordinación entre sistemas

Para trabajar este tema es muy útil realizar ejercicios sencillos de establecer la relación entre un sistema con otro, o simplemente especificando de qué manera un sistema ayuda a coordinar el trabajo del otro. Por ejemplo, cuando se aborda el sistema respiratorio en los humanos es imprescindible hablar del sistema circulatorio, los dos sistemas se regulan mutuamente. De la misma manera se puede trabajar con dos sistemas al azar para determinar qué tipo de relaciones hacen los estudiantes.

Tema 5. Reproducción celular

Se sugiere organizar una lluvia de ideas sobre los conocimientos de los estudiantes acerca de las características básicas de las células; a medida que se avance en el ejercicio se deben ir clarificando las ideas en función de las tres partes principales de la célula y su concepción como un sistema. Esto con el objetivo de ubicar en dónde se llevan a cabo los procesos implicados en la reproducción.

Es útil saber qué piensan los estudiantes respecto al origen de la vida, que implica un proceso de reproducción, para así poder hacer un paralelo sobre cómo piensan ellos y cómo ha evolucionado el conocimiento a través de la historia.

Es importante que los estudiantes comprendan que existen diferentes tipos de reproducción y de cómo cada una de ellas cumple un papel importante en el mantenimiento de una determinada especie en el planeta y que dichos procesos se han ido desarrollando a través de millones de años, todo evoluciona

Tema 6. Reproducción asexual y sexual

Debido a que la reproducción sexual es mucho más difícil de trabajar a nivel de experiencias de laboratorio, se puede utilizar una prueba sencilla para la reproducción asexual, como es la de la gemación en levaduras.

Materiales: Microscopio, portaobjetos, cubreobjetos, levadura, agua azucarada, lactofenol-safranina o azul de metileno.

Procedimiento

1. Disuelva un poco de levadura sobre un portaobjetos que contenga 2 o 3 gotas de agua ligeramente azucarada.
2. Coloque el cubreobjetos y observe al microscopio.
3. Repita los pasos anteriores mezclando sobre el portaobjetos la suspensión acuosa de la levadura con una gota de lactofenol-safranina o azul de metileno. Con este procedimiento se consigue una doble finalidad:
 - Ver mejor las células de las levaduras teñidas por la safranina.
 - Retrasar un poco el desprendimiento de las células hijas gracias a la acción desfavorable del fenol para la vida normal de las levaduras.

Con esta prueba es posible observar las levaduras cuando se están dividiendo.

Uso de medios audiovisuales

Localice diferentes videos en internet acerca de los tipos de reproducción; proyéctelos en un televisor o en una pantalla en caso de que haya un videobeam en la institución. Esta es una ayuda valiosa, ya que muchos de los tipos de reproducción son difíciles de entender.

Capítulo 3.

Entorno físico. En el universo todo cambia

Tema 7. Cambios físicos y cambios químicos

Se pueden analizar ejemplos como el siguiente: En la casa de Gabriela se acostumbraron a encenderles velas a los santos; estas velas siempre las ponían sobre un televisor que estaba encima de una biblioteca de madera. El pasado viernes salieron del apartamento y olvidaron apagar la vela, lo que originó un incendio. Algunos vecinos percibieron que el humo salía de uno de los apartamentos vecinos, que los vidrios de las ventanas se estaban reventando debido a que la temperatura era muy elevada..

Inmediatamente llamaron a los bomberos. Después de que se apagó el fuego, llegó la mamá de Gabriela, quien sorprendida por lo sucedido, pidió que la dejaran entrar al apartamento a revisar los daños. La señora notó que los muebles no se habían quemado sino que estaban llenos de hollín, al igual que las paredes. Sin embargo, la biblioteca, los libros y el televisor habían sido consumidos por las llamas. Después del incendio la familia limpió y rescató algunas cosas.

Resuelve en tu cuaderno las siguientes preguntas:

1. ¿Qué se debe hacer con los muebles y las paredes si están llenos de hollín?
2. ¿Por qué la biblioteca y los libros se consumieron en el incendio?
3. ¿Por qué se quemó el televisor?
4. ¿Qué pasó con la vela?
5. ¿Cómo crees que la vela originó el incendio?

Este tipo de preguntas se deben ir enfocando hacia la búsqueda de un referente que permita establecer diferencias entre lo que es un cambio físico y un cambio químico.

Tema 8. Propiedades físicas de los cuerpos

Es importante orientar a los estudiantes para que relacionen estos aprendizajes con situaciones de la vida diaria, como los procesos industriales, las aplicaciones medicinales, la alimentación y la economía en general de un país.

Como uno de los temas centrales son las características de los fluidos, es recomendable explicar cómo el ser humano vive gracias al funcionamiento de muchos fluidos como la sangre, el aire y el agua. La navegación aérea y marítima se fundamenta también en el comportamiento de los fluidos.

Capítulo 4.

Ciencia, tecnología sociedad. ¿Cuáles son las características de las sustancias químicas?

Tema 9. Propiedades químicas

En primera instancia hay que establecer una relación entre estas propiedades y las propiedades físicas; además, hacer énfasis acerca de la importancia que tienen los cambios químicos de las sustancias en la vida cotidiana, en etapas industriales como el procesamiento del petróleo; en procesos químicos como la obtención del oxígeno; o en el medio ambiente, como cuando se presenta la contaminación de las aguas a partir de sustancias que son arrojadas a ella, y en consecuencia, generan diferentes tipos de reacciones químicas que pueden ser letales para los seres que viven allí o para los que la utilizan.



Ampliación conceptual

La mayoría de las moléculas importantes que constituyen el cuerpo humano son proteínas, carbohidratos y ácidos nucleicos. Desde el punto de vista químico, las moléculas anteriores son polímeros, es decir, están constituidos por unidades más pequeñas entrelazadas. En el cuerpo también existen las grasas o lípidos que no se consideran polímeros.

Un cuerpo humano para mantenerse sano requiere incorporar en su dieta una determinada cantidad de proteínas, carbohidratos y lípidos, dependiendo de la edad, la actividad que realice y la zona geográfica donde viva. A partir de reacciones químicas muy complejas, las células del cuerpo transforman parte de estas sustancias en los llamados ácidos nucleicos.

El organismo humano también necesita de vitaminas y minerales, que a diferencia de los ácidos nucleicos, el organismo no los produce y por tanto debe incorporarlos preferiblemente en los alimentos.

Tema 10. El pH

Normalmente este es un tema que casi nunca se trabaja a este nivel de educación básica secundaria; sin embargo, lo hemos incluido tanto en octavo como en noveno porque consideramos que es muy importante, pues está presente en diferentes productos de uso diario como los jabones, las cremas, los desodorantes etc.

Capítulo 5.

Desarrollo compromisos personales y sociales. Aprendo a valorar lo que hago

Tema 11. La autoestima

Este es un tema básico para la vida de cualquier persona y con mayor razón para los estudiantes, puesto que están en proceso de crecimiento y hasta ahora empiezan a estructurar su personalidad. Se puede aprovechar el desarrollo de

este tema para relacionarlo con el proyecto de educación sexual que tiene el Ministerio de Educación Nacional, específicamente en lo relacionado con identidad y reconocimiento, para lo cual es muy útil realizar talleres como el siguiente:

1. Imagina que estás en un cuarto oscuro y que tienes delante de ti un espejo grande. A medida que el cuarto se vaya iluminando, podrás ver una imagen tuya reflejada en el espejo. Esta imagen puede ser completamente diferente de la que habitualmente ves, o puede no serlo. Mira simplemente en la oscuridad y deja que surja esa imagen a medida que crece en intensidad. Finalmente, estarás en condiciones de verla completamente clara.
2.
 - a. ¿Cómo es esa imagen? ¿Qué es lo que más notas acerca de esa imagen? ¿Cómo es su postura? ¿Cómo se mueve? ¿Cómo es su expresión facial? ¿Qué sentimiento o actitud expresa esta imagen? ¿Cómo te sientes hacia esta imagen?
 - b. Ahora háblale imaginariamente y en silencio a esa imagen. ¿Qué le dices tú a la imagen y qué te responde? ¿Cómo te sientes mientras hablas con la imagen?
 - c. Cambia ahora de lugar con la imagen y conviértete en la imagen del espejo. Siendo ima-
- gen ¿cómo eres tú y cómo te sientes? Comenta la relación entre ustedes dos y sigue hablando por un buen rato, y ve qué otra cosa pueden descubrir el uno del otro. Cambia de roles cada vez que quieras, pero prosigue con el diálogo y la interacción entre ustedes.
- d. Regresa nuevamente a tu estado normal y mira otra vez la imagen del espejo. ¿Cómo te sientes respecto de la imagen? ¿Qué cambios adviertes ahora en relación con la primera visión que tuviste de la imagen? ¿Te gustaría decirle alguna cosa a la imagen antes de despedirte de ella? Lentamente, despídete de la imagen y regresa a tu existencia en este cuarto. Permanece tranquilamente con tu experiencia durante un rato.
3. ¿Cómo le demuestras amor a tu cuerpo?
4. ¿Qué opinión tienes acerca de la belleza?
5. ¿Qué has hecho últimamente para conservar la salud de tu cuerpo?
6. Elabora una tabla con dos columnas; en la primera escribe todas las cualidades que crees poseer, y en la segunda todos los defectos o cosas que no te gustan de tu persona o de tu manera de ser. No te mientas a ti mismo, nadie te va a juzgar; recuerda, eres tu propio dueño.

La ciencia y la ciudadanía



Muchos de los temas que se desarrollan en las Ciencias Naturales hacen que tomemos conciencia respecto a los eventos que suceden a nuestro alrededor y que de una manera u otra nos afectan; tal es el caso de los procesos de contaminación; desde las ciencias podemos formar personas que comprendan que viven en comunidad y

que las acciones que realiza pueden perjudicar o ayudar a sus congéneres.

Si un estudiante se valora a sí mismo, puede valorar a aquellos con quienes comparte espacios y vivencias, puede ser un verdadero ciudadano, miembro activo de una sociedad, pensando siempre en el bien común y en la preservación de la vida en todas sus formas posibles.

Cambios químicos en la materia, salud sexual y reproductiva

Capítulo 6. ---

Me aproximo al conocimiento como científico natural. Diferentes caminos para investigar

Tema 12. Tipos de investigación

Lo más importante en el desarrollo de este tema es que los estudiantes entiendan que no hay una sola forma de acercarse a la comprensión de un fenómeno o la solución de un problema, sino que existen diferentes caminos que se denominan tipos de investigaciones, y que todo depende de lo que se quiera investigar. Hay que tratar de ilustrar con muchos ejemplos los tipos de investigación.

Tema 13. Los bioensayos

Este tipo de temas se pueden trabajar a partir de pequeñas pruebas, como por ejemplo trabajar con pulgas de agua (daphnias) que son fáciles de conseguir en charcos y pozos:

Materiales: Acuarios, termómetro, lente de aumento.

Procedimiento

Los pasos para este bioensayo son:

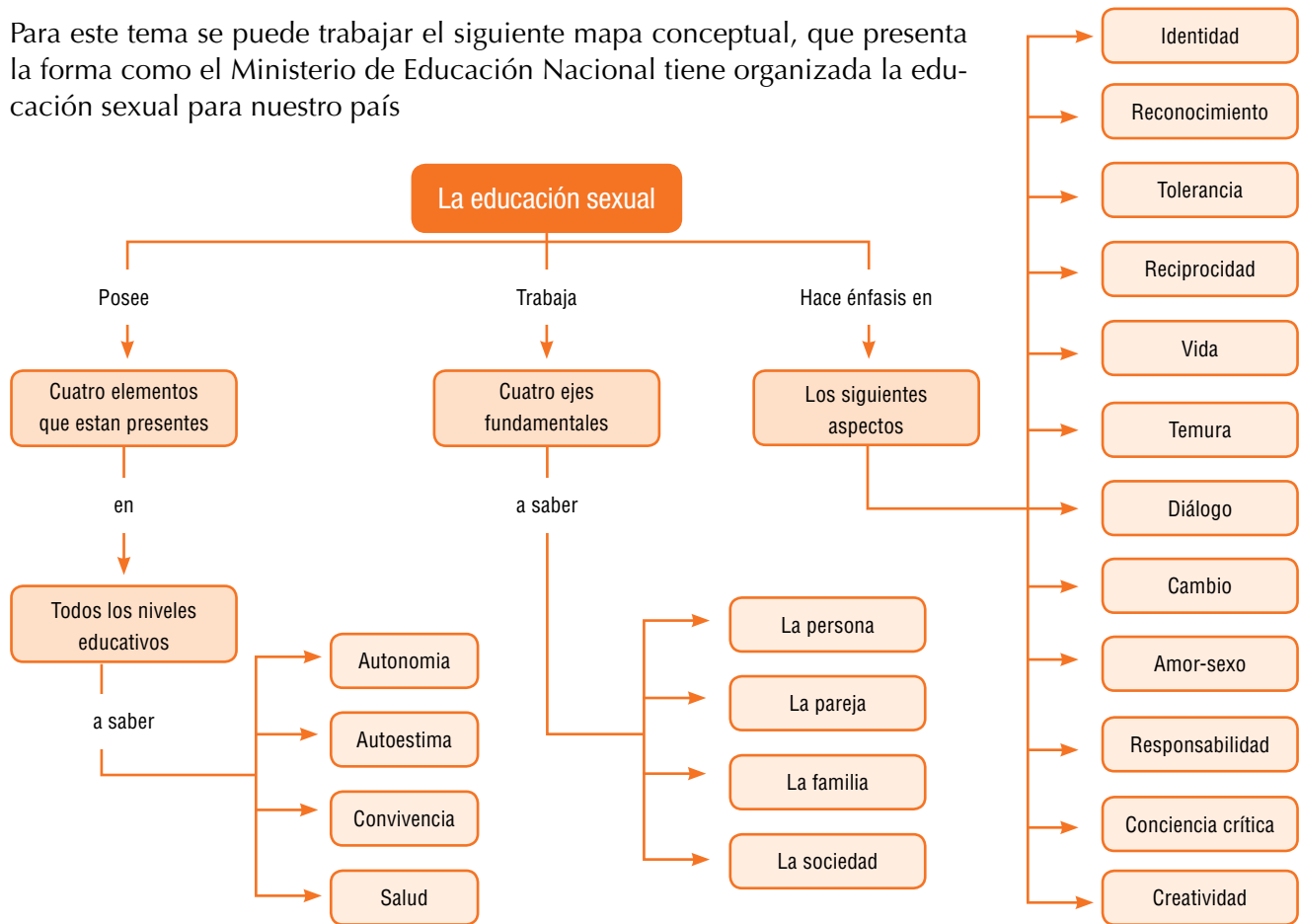
1. Recolectar las pulgas de agua.
2. Colocarlas en acuarios en óptimas condiciones de temperatura e iluminación.
3. Trasladar las muestras al laboratorio para mantenerlas en condiciones estables de temperatura.
4. Realizar el estudio de crecimiento poblacional.
5. Variar la temperatura todos los días, por 8 días consecutivos, y verificar los cambios que se han operado en la población de las pulgas de agua.
6. Procesar los datos que haya recogido para elaborar curvas, diagramas de barras, promedios y análisis de los mismos.
7. Establecer las conclusiones.

Capítulo 7.

Entorno vivo. Salud sexual y reproductiva

Tema 14. Una verdadera educación sexual

Para este tema se puede trabajar el siguiente mapa conceptual, que presenta la forma como el Ministerio de Educación Nacional tiene organizada la educación sexual para nuestro país



Tema 15. Regulación de las poblaciones en la naturaleza

Para ampliar este tema es necesario que los estudiantes realicen actividades de trabajo orientadas a clarificar, identificando y diferenciando los conceptos de autótrofos, heterótrofos, saprofitos, omnívoros, descomponedores, consumidores primarios y secundarios, competencia, depredación, parasitismo, mutualismo y comensalismo. Colocar al estudiante frente a diversas lecturas, de tal manera que demuestre que sabe identificar y reconocer cómo pueden ser los organismos dentro de un ecosistema según su tipo de alimentación.

Solicitar a los estudiantes, preferiblemente en grupos, la construcción de mapas conceptuales donde puedan establecer relaciones entre las cadenas de circulación de la materia y la energía en las cadenas alimentarias.

Presentar informaciones, sugerir lecturas y ver películas que a juicio del profesor complementen el contenido abordado en el texto del estudiante y puedan ser testimonios que contribuyan a generar reflexión, análisis e investigación.

Capítulo 8.

Entorno físico. Todo lo que nos rodea es materia

Tema 16. Estados de la materia

Como actividad adicional a la propuesta para determinar que el aire ocupa espacio, se sugiere realizar y analizar el fenómeno que se observa cuando se quiere llenar una botella con agua. Se necesita que primero salga el aire para que ingrese el agua.

Analizar otras situaciones donde las sustancias cambian de estado, como cuando se deja mantequilla en un lugar caliente o cuando se deja un perfume abierto.

Realizar mezclas de diferentes colorantes en agua. Solicitar a diferentes grupos que separen parte del agua mediante evaporación y expliquen las diferencias entre mezcla y sustancia.

Presentar una lista de alimentos, como salpicón, ensalada de verduras, hamburguesa, gaseosa, cerveza, vino, pizza, limonada. Determinar para cada una, si corresponde a una mezcla homogénea o heterogénea, justificando cada respuesta.

Tema 17. Propiedades del agua

Para el desarrollo de este tema se puede hacer una lluvia de ideas sobre aspectos generales relacionados con el agua, en donde los estudiantes tendrán libertad de expresar el aspecto que deseen y por qué ellos piensan que debe ser tomado en cuenta.

También se pueden elaborar carteleras donde se consignen datos que den respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los principales componentes del ambiente? ¿Qué relaciones, dinámicas y equilibrios existe entre ellos? ¿Cómo se pueden afectar dichos equilibrios y qué papel juegan el hombre y la misma naturaleza en esos procesos?

Puede, igualmente, sugerir ideas sobre campañas en el colegio y la comunidad cuyos proyectos concretos sean creados, diseñados y operacionalizados por los mismos estudiantes.

Tema 18. Contaminación y purificación del agua

Para complementar este tema es necesario que los estudiantes identifiquen cuáles son los componentes abióticos y bióticos que configuran lo que normalmente denominamos ambiente, lo mismo que la identificación de las diversas interacciones existentes entre estos componentes y el papel que juega el ser humano.

Luego se puede abordar la caracterización de las

diferentes formas en las que el hombre se pone en peligro por el abuso de sustancias en diversas actividades.

Es también necesario abordar lecturas sobre la legislación existente, tanto a nivel local como regional, nacional y mundial, en torno al manejo de los recursos naturales y específicamente con respecto al manejo del agua.

Tema 19. La conducción eléctrica

Para empezar, es importante que el estudiante tenga claridad conceptual en relación con la corriente eléctrica y sus aplicaciones. Que sepa de qué manera se origina, e indudablemente, recordar las partes de un átomo.

En seguida, es necesario que aprenda a identificar, diseñar y armar varios circuitos.

Tema 20. Cargas eléctricas

Este tema se puede trabajar a partir de la elaboración del modelo moderno de un átomo, para establecer la presencia de cargas positivas (protones) y negativas (electrones).

Invitar a los estudiantes para que indaguen por las biografías de los principales personajes relacionados con el tema de la electricidad, tales como Charles Coulomb, Newton y Franklin, entre otros, para comprender cuáles fueron los conceptos iniciales que manejaron en torno a las cargas eléctricas y a la electricidad en general.

Uso de medios audiovisuales

Los temas tratados anteriormente se pueden reforzar con información fácilmente accesible en las siguientes páginas web:

<http://www.areaciencias.com/>

<http://www.areaciencias.com/TUTORIALES.htm>

<http://www.cienciaredcreativa.org/trabajos.htm>

<http://www.madrimasd.org/cienciaysociedad/taller/biologia/default.asp>

Además de reforzar los temas vistos, estas páginas permiten enlazar otras igualmente interesantes.

Tema 21. Aislantes y semiconductores

La forma más sencilla y productiva de trabajar este tema es buscando la mayor cantidad de ejemplos tanto de objetos que tengan elementos que sean aislantes, y objetos que sirvan para conducir la corriente eléctrica o el calor.

Capítulo 9.

Ciencia, tecnología y sociedad. La reproducción humana

Tema 22. Aparato reproductor masculino

La información que contiene este tema, se puede ampliar hablando un poco de las principales anomalías de los espermatozoides y establecer, por ejemplo, cuándo un hombre es estéril. Hablar de azoospermia, necrospermia, teratospermia y oligospermia.

Tema 23. Aparato reproductor femenino

Este tema está relacionado con aspectos como el embarazo, con la maduración sexual, la pubertad, la adolescencia, etc.

Es útil abordar el tema con cuestionamientos como estos: ¿Cómo ha llegado el ser humano a convertirse en un ser tan complejo? ¿Qué es la pu-

bertad y qué relación tiene con la adolescencia? ¿Qué relación hay entre adolescencia y desarrollo sexual? ¿Por qué se produce la menstruación? ¿Qué ocurre el embarazo? ¿Qué relación hay entre embarazo y menstruación? ¿Qué es un aborto y cómo se practica este procedimiento?



Ampliación conceptual En qué consiste una citología vaginal

Existen muchos tipos de cáncer pero algunos son más comunes que otros; en la mujer son frecuentes el cáncer de cuello uterino, el cáncer de útero, y el de seno; en el hombre son comunes los cánceres de próstata y de pulmón.

La causa del cáncer cervical es el virus de papiloma humano (VPH) y el examen que sirve para detectar su presencia se llama la prueba de Papanicolau.

El cáncer de cuello uterino puede prevenirse si una mujer se hace practicar al menos una vez al año una citología vaginal, aunque lo recomendado son dos.

La citología cervicovaginal o citología exfoliativa del cuello uterino y vagina son los exámenes que se realizan para averiguar en qué estado se encuentra el útero. Se basa en el estudio de algunas células que se toman y se examinan de esta parte; el cuello del útero es fácilmente visible cuando se le introduce a una mujer un aparato llamado espéculo, sin ningún riesgo, el cual abre bien la vagina y le permite al médico introducir un bajalenguas o un escobillón para hacer un raspado del cuello; posteriormente, este raspado se deposita en una lámina de vidrio y se deja un tiempo, para analizarlo después al microscopio.

La citología vaginal se la deben practicar todas las mujeres mayores de 20 años, tengan o no tengan actividad sexual.

Para realizar el examen se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: ir cómodamente vestida, bañarse antes del examen, no debe tener la menstruación, no debe tener relaciones sexuales los cuatro días anteriores al examen, ni haber usado óvulos o cremas vaginales.

Una mujer debe acudir al ginecólogo en los siguientes casos: desde el momento en que inicie sus relaciones sexuales, sea a los 14 o los 15 años; cuando sienta malestares distintos de los trastornos normales como rasquiña, ardor, molestia genital o si advierte problemas de los senos, como dolor o sensación de masas; cuando haya cumplido los 20 años de edad, así no sea sexualmente activa, o también si ha tenido hijos.

Tema 24. Caracteres sexuales secundarios

Sugiérales a los estudiantes que busquen diferentes tipos de ejemplos en cuanto a las diferencias que se presentan entre el sexo masculino y el femenino en animales, que elaboren resúmenes que puedan compartir con los demás integrantes del grupo.

Tema 25. Ciclo menstrual

En el desarrollo de esta temática se pueden realizar múltiples ejercicios en lo relacionado con el manejo de ciclos, no solo los ciclos regulares de 28 días, sino también trabajar ejemplos de niñas que puedan tener ciclos cortos, de 21 días, por ejemplo, que también son regulares. Indudablemente, habrá que tocar el tema de algunas anomalías de la menstruación como la dismenorrea, la amenorrea y la polimenorrea.

Tema 26. Fecundación, embarazo y parto

La siguiente lectura puede ser utilizada para relacionar la parte tecnológica con la fecundación.

La tecnología médica de alta complejidad y el perfeccionamiento de técnicas de intervención quirúrgica han abierto el camino a la medicina fetal, por la cual es posible detectar y prevenir, desde el vientre materno, enfermedades o malformaciones que pueden determinar las condiciones de vida de un ser humano.

En 1950 médicos ginecobstetras observaron un feto en el vientre materno utilizando técnicas de ultrasonido. Posteriormente, se desarrollaron metodologías y técnicas de estudio como las siguientes:

1. La micromanipulación. Intervención clínica sobre las primeras células del ser humano, in vitro.
2. La amniocentesis. Estudio químico del líquido amniótico donde se halla el feto.
3. La cordocentesis. Manipulación del cordón umbilical con fines investigativos y terapéuticos.

4. La biopsia de vellosidad corial. Estudio del tejido placentario.
5. La biopsia fetal. Análisis de tejidos del feto.
6. El ultrasonido. Permite seguir de cerca el desarrollo del feto dentro del vientre materno. Existen diferentes niveles: nivel I, examen rutinario, ayuda a establecer el tamaño de la cabeza y el fémur del bebé; nivel II, amplía el conocimiento del aspecto físico, además de lo detectado en el nivel I; nivel III, incluye descripción específica de órganos fetales; estudia el movimiento, respiración de líquido amniótico y funcionamiento cardíaco; y, nivel IV, debe practicarse al comienzo del cuarto mes; mide la talla del cuerpo y cuenta todos los huesos, estudia el funcionamiento cardíaco, renal, respiratorio y gastrointestinal. Detecta el 100% de las malformaciones mayores como ausencia de bóveda craneana, espina bífida abierta, ausencia de miembros o parte de ellos; y algunas menores como mentón pequeño, implantación baja de orejas; con base en esto confirma o descarta la posibilidad de una intervención fetal.
7. Cirugías fetales que incluye: transfusión sanguínea fetal a través del cordón; derivación urinaria, colocación de un catéter que desaloja la orina del riñón al líquido amniótico; derivación torácica, derivación para hidrocefalia y cirugía intrauterina.

Tema 27. Enfermedades de transmisión sexual

El tema se puede complementar con otras enfermedades de transmisión sexual tales como: candidiasis, Chancroide, Condyloma Acuminata, Donovanosis, Gardnerella vaginalis, Giardiasis, Granuloma inguinal, herpes genital, linfogranuloma venéreo y Tricomoniiasis, entre otras, elaborar resúmenes que incluyan formas de contagio y tratamientos.

Capítulo 10.

Desarrollo compromisos personales y sociales. La cooperación, el éxito de una investigación

Tema 28. Los grupos de investigación

Este tema hay que trabajarlo analizando cada uno de los ejemplos citados, para comprender la dimensión de un verdadero trabajo en grupo; se debe invitar a los estudiantes a buscar otros ejemplos de este tipo de grupos.

La ciencia y la ciudadanía



En Ciencias Naturales es muy difícil realizar trabajos a nivel individual; normalmente se deben hacer en grupo y cuando esto sucede se fortalecen lazos entre los estudiantes, se incrementa

el aprendizaje y se logran mejores resultados; este aprendizaje les será muy útil cuando se enfrenten al mundo laboral en donde deberán compartir con otros y trabajar en equipo.

Los procesos físicos, químicos y biológicos y los seres vivos

Capítulo 11. ---

Me aproximo al conocimiento como científico natural. La investigación, un trabajo colaborativo.

Tema 29. La metodología científica y la interdisciplinariedad

¿Quiénes investigan? Esta es una pregunta que siempre nos hacemos y en realidad la respuesta elemental es que lo hace cualquier profesional y en cualquier campo de actuación del ser humano; es decir, que literalmente nadie tiene el título de investigador; por lo tanto, sería muy productivo tomar un campo del

conocimiento al azar, tratar de establecer un tema susceptible de ser investigado en dicho campo y posteriormente empezar a mirar de qué manera otros profesionales pueden colaborar en esa investigación. Esto permitirá comprender que en cualquier investigación se requiere la intervención de muchas personas.

Capítulo 12. ---

Entorno vivo. Estructura y funciones en los seres vivos. Recepción de estímulos, análisis y respuestas

Tema 30. La función nerviosa

La elaboración de un modelo de neurona, que no es más que un circuito eléctrico, el cual se debe fabricar dejando un punto cerca del cuerpo que servirá de interruptor y que en la explicación se debe entender como el estímulo que llega a la neurona. Si bien es cierto que la neurona no es un circuito eléctrico en todo el sentido de la palabra, la experiencia sirve para aumentar el grado de comprensión del fenómeno de la transmisión nerviosa.

Tema 31. El sistema nervioso en el ser humano

En la organización del sistema nervioso es necesario aclarar términos como encéfalo y médula espinal, ya que a menudo se asocia el encéfalo como sinónimo de cerebro, lo cual no es cierto. Hay que aclarar la existencia de otros centros de control nervioso importantes para el mantenimiento de la integridad del

cuerpo, tal es el caso de la zona de los tálamos, el hipocampo y el sistema límbico. Se debe trabajar bastante en la localización de estos centros, para lograr un mejor aprendizaje en los estudiantes.

Las siguientes pruebas se pueden trabajar como actividad complementaria.

¿Cuánto tardas en reaccionar?

1. Trabaja por parejas. Extiende tu mano hacia fuera con los dedos pulgar e índice separados.
2. Pídele a tu compañero que sostenga una regla por el extremo, de modo que el otro extremo quede entre tus dedos pulgar e índice.
3. Fíjate en la parte inferior de la regla. Solicita a tu compañero que suelte la regla. Trata de atraparla.
4. Repite nueve veces el paso anterior.
5. Anota la distancia que ha caído la regla cada vez que logras atraparla.
6. Repite esta parte de la práctica con la otra mano.
7. Haz una tabla para cada una de las pruebas efectuadas. Guíate por la tabla adjunta.
8. Establece tus promedios y analiza los tiempos de reacción en cada práctica.
9. Analiza los resultados de por lo menos otros tres compañeros y compara varios tiempos de reacción.
10. Busca diferencias significativas con las experiencias de tus otros compañeros e intenta dar una explicación para cada una de ellas.
11. De acuerdo con el análisis de los datos y tablas, tanto de tus compañeros como tuyos, elabora una lista de factores que intervienen en este proceso de coordinación.

N° de la prueba	Distancia a la que cae	
	Mano derecha	Mano izquierda
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
Promedio		

12. ¿Qué significa tiempo de reacción?
13. ¿Qué es un estímulo?
14. ¿Cuál fue el estímulo en cada parte de la actividad?
15. ¿Cuál fue la respuesta en cada parte de la actividad?
16. Enumera los pasos que realizó tu sistema nervioso para atrapar la regla.

Tema 32. Órganos sensoriales

En el desarrollo de este tema se debe hacer la aclaración de que en realidad todas las sensaciones e impresiones le llegan al cuerpo a través de los sentidos u órganos receptores, que luego las sensaciones van a dar a los centros de control como el sistema nervioso central y que allí la información

se procesa y se elaboran unas respuestas que van a dar a los llamados órganos efectores.

Se trabajan todos los sentidos. En el sentido del oído se debe hablar del equilibrio; hay que diferenciar este equilibrio del que controla el cerebelo. No olvide trabajar las normas de higiene.

Tema 33. Regulación hormonal

El tema de hormonas vegetales no deja de ser interesante; acá es necesario trabajar con ejemplos para aprender la forma como ellas actúan y como se relaciona con otros procesos.

El tema de hormonas en los animales siempre se trabaja de la misma manera, observando la glándula y luego diciendo qué hormona produce y qué función cumple; sin embargo, es mucho más útil para

el estudiante hacer una relación de estas sustancias con enfermedades que ellos conozcan, como la diabetes, el enanismo, el bocio, o con procesos como la producción de óvulos y espermatozoides que también están relacionados con las glándulas, de tal manera que a ellos les llame la atención y en consecuencia el aprendizaje sea mejor.

Tema 34. El sistema locomotor

La información de esta parte es muy breve pero se puede ir ampliando a medida que se desarrolle el tema. La idea que tienen la mayoría de las personas sobre los huesos es que son duros y por ser así son poco sensitivos, pero hay que aclarar que el periostio, que es el tejido externo del hueso, es uno de los tejidos más sensitivos del cuerpo humano. Se debe hacer la explicación y citar otros ejemplos, además de los relacionados en el texto sobre las articulaciones. Para facilitar el aprendizaje de los nombres de los huesos se debe elaborar un mapa conceptual donde se relacionen, y así mismo ir estableciendo su importancia y relaciones de unos huesos con otros. Igualmente, se puede procesar la información en un cuadro:

Hueso	Localización	Tipo de movimiento	Con que otro hueso se articula	Función

Tema 35. Terminología muscular

En este tema hay que recordar que estos órganos pertenecen a los órganos efec-tores; es más importante la terminología que se maneja que los nombres en sí. Trabajar en la terminología muscular es muy útil al momento de especificar la función de un músculo. Se pueden armar cuadros con los nombres de músculos de acuerdo con las diferentes partes del cuerpo: cabeza, cuello, tronco brazos y piernas, con el fin de que los estudiantes aprendan algunos de sus nombres.

Trabajar y dejar en claro el término tendón, que es una estructura que les permite a los músculos unir a los huesos. Recordar que la función de los mús-culos no sería posible si no estuvieran unidos a los huesos.

Aquí también es recomendable hacer una revisión del tema de palancas, para aclarar la forma como funcionan algunas partes del cuerpo donde los huesos y los músculos juegan un papel importante.

Uso de medios audiovisuales

Los medios audiovisuales son muy importantes para el aprendizaje de las personas, ya que se ha comprobado que la mayor parte de la información que ellas reciben la obtienen a través de los sentidos de la vista y del oído.

Una forma eficaz de trabajar con estos recursos audiovisuales es la siguiente:

Escoja una película o documental relacionado con la temática que usted está trabajando, revísela y determine en qué momentos va a interrumpir la proyección; si la película dura 30 o 20 minutos, puede interrumpirla cada 10 minutos; si dura una hora, suspéndala cada 15 minutos.

Al iniciar la proyección infórmeles a sus estudiantes que tienen que tomar apuntes. Cada 5, 10 y 15 minutos, haga un pare y explique algún concepto relacionado con la parte que acaban de ver; luego, deje que continúen viendo la película y sigan tomando apuntes; posteriormente, haga otro pare y explique otro concepto, de esta manera se logra una clase diferente y se crea expectativa en los estudiantes.

Capítulo 13.

Entorno físico. El maravilloso mundo de la energía

Tema 36. Electricidad y magnetismo

Para las actividades que se van a desarrollar experimentalmente se deben utilizar baterías como fuentes de poder. Aconséjeles no experimentar en las casas con fuentes de electricidad, enchufes ni portalámparas, debido a que la electricidad puede ser muy peligrosa.

Solicitar a los estudiantes que identifiquen y describan las principales propiedades de los imanes y sus relaciones con la naturaleza eléctrica de la materia.

Desarrollar habilidades para experimentar con imanes y electroimanes e identificar las características del campo magnético de la tierra.

Orientar al estudiante en la elaboración de mapas conceptuales en los cuales deben ubicar los diferentes conceptos relacionados con la electricidad y el magnetismo.

Tema 37. Temperatura y calor

A diario se oye de oleadas de calor y de frío, en unos países y regiones con más intensidad que en otros. El tema da la oportunidad para involucrar a los familiares de los estudiantes, los cuales pueden aportar sus experiencias vividas en alguna situación relacionada con las olas de calor y de frío.

Como actividades complementarias se sugieren algunos ensayos en el laboratorio:

1. Permitir que los estudiantes se familiaricen con el manejo del termómetro, hacer que observen sus partes y el desplazamiento de la columna de mercurio cuando se calienta el bulbo, que midan la temperatura del agua caliente y del agua fría.
2. Determinar el punto de ebullición del agua pura y de otro líquido, por ejemplo, el alcohol etílico.
3. Preparar una solución de sal en agua, tomar unos 5 mL de dicha solución en un vaso de precipitado de 50 mL, calentar la mezcla para observar el proceso de evaporación.

Tema 38. Ahorrando energía

Frecuentemente se estudia la energía y sus transformaciones como formas aisladas de energía. Es preciso que los estudiantes conozcan las formas de energía, saber cómo se presentan, se transforman y fluyen en forma cíclica en el planeta, al igual que el ciclo del agua, del dióxido de carbono o el ciclo de las rocas.

Como actividades de refuerzo y complementarias se pueden formular las siguientes:

- Elaboración de gráficas con otros datos, por ejemplo, en la actividad de exploración solicitar a los estudiantes los datos de los últimos 6 recibos de agua para que elaboren una gráfica, registrando en el eje "X" los meses y en el eje "Y" el consumo.
- Elaboración de un escrito acerca de las actividades que se realizan durante el día con la ayuda de la luz del sol y por la noche con fuentes de energía ideadas por la humanidad.
- Seleccionar unas tres ilustraciones de este tema en el texto de ciencias, hacer que lo observen y que elaboren un escrito de toda con la información.
- En pequeños grupos solicitarles que seleccionen alguna fuente de energía de las tratadas en el tema y en el texto u otro tema de los estudiados en esta sección, para que lo consulten, amplíen la información y realicen una exposición ante los demás estudiantes del curso.



Ampliación conceptual El uso de modelos en la enseñanza de las ciencias

En educación el uso de modelos es un elemento clave para el manejo y comprensión de los conceptos, pues muchos de ellos no son fáciles de abordar; un modelo tiene la ventaja de que se puede reproducir cuantas veces queramos y los resultados siempre se van a dar. El maestro en el aula debe aprender a fabricar modelos y a probarlos con sus estudiantes, además porque es una muy buena herramienta para poner en práctica los pasos de una investigación, ya que se parte de un problema para solucionar, hay una consulta bibliográfica, se debe elaborar una hipótesis que viene a ser el diseño del modelo, se requiere hacer un presupuesto, un cronograma de actividades, establecer un procedimiento para llevar a cabo la idea, hay que experimentar, y refutar o verificar la hipótesis, y hay también que concluir algo del mismo trabajo.

Capítulo 14.

Ciencia, tecnología y sociedad. En este mundo todo se mueve

Tema 39. Movimientos periódicos

Como la mayoría de los conceptos tratados son de aplicación en la vida diaria se sugiere que las explicaciones vayan acompañadas de ejercicios prácticos, por ejemplo: desplazamientos rápidos y lentos para analizar la rapidez; el desplazamiento de un estudiante entre dos puntos para determinar la velocidad; aplicación de fuerza a un cuerpo en reposo para ponerlo en movimiento, o a un cuerpo que está en movimiento para detenerlo. Todas estas pruebas se pueden relacionar con las leyes de Newton, cuando se detiene un cuerpo en movimiento (primera ley); el pulso entre dos estudiantes o la aplicación de fuerzas contrarias con las palmas de las manos abiertas y los brazos de frente (tercera ley).

Tema 40. El sonido

Al introducir a los estudiantes en el estudio de las ondas, para explicar los sonidos, la voz, el canto de las aves y la música producida por instrumentos musicales, es preciso tener en cuenta que se requiere de una acción intencionada y voluntaria de cada sujeto, para construir explicaciones para los fenómenos sonoros y que tales explicaciones no emerjan espontáneamente en la mente de las personas, sino que se construyen en forma deliberada.

Si bien es cierto que continuamente estamos en contacto con ruidos y sonidos, es pertinente orientar a los estudiantes para que establezcan di-

ferencias entre ruidos y sonidos, para que valoren el sonido como una parte fundamental de la vida cotidiana, disfruten de ellos y cultiven hábitos de higiene y cuidados con la audición.

Como una actividad complementaria se puede trabajar la utilidad de dos aparatos: el audiómetro y el sonómetro; de igual manera, se puede hacer claridad de la forma como se pueden medir los niveles de ruido en un determinado espacio.

Conviene hacer un trabajo en torno a los niveles de ruido que producen algunas actividades del ser humano y que se encuentran reseñadas en la tabla adjunta.

Actividad	Decibeles (dB)
Práctica de tiro	140 – 180
Juegos pirotécnicos	125 – 156
Transporte aéreo	130
Escuchar música con audífonos	110 – 128
Turbinas	125
Umbral de sensaciones desagradables	120
Cornetazos	108 – 112
Casas disqueras	110
Pitos de los policías de tránsito	105 – 108
Alarma	102
Patrullas de policías o ambulancias	98 100
Transporte urbano	70 – 100
Taladro de romper pavimento	95
Frenazo de un auto	95
Arranque de un camión	95
Taladro de trabajos caseros	80
Calle con tránsito	70
Conversación ordinaria	65
Motor de automóvil	50
Charla en una visita	0 – 30
Radio con bajo volumen	40
Secretos al oído	20
Murmullo de las hojas de los árboles	10
Umbral de audición	0

Capítulo 15.

Desempeño compromisos personales y sociales. El aporte de los científicos a la humanidad

Tema 41. La producción científica

El concepto de hacer investigación ha cambiado con el tiempo; anteriormente investigaban las personas adineradas, quienes tenían toda la infraestructura para efectuarla; hoy en día cualquier persona lo puede hacer siempre que esté vinculada a una determinada institución.

Como un elemento de comparación, se puede solicitar a unos estudiantes la consulta acerca de biografías de investigadores de la Antigüedad, y a otros investigaciones de las grandes compañías; escoger, por ejemplo, multinacionales como Coca Cola, Palmolive, Sony, Honda, Challenger, etc., con el fin de realizar comparaciones y establecer la efectividad y alcance de dichas investigaciones

La ciencia y la ciudadanía



La ciencia debe tener un contenido eminentemente social, lo que significa pensar en los demás y no solo en los frutos personales; generalmente, cuando una persona o una institución hacen investigación los acompaña el deseo de que muchos otros se puedan beneficiar de los resultados de dicha investigación.

Debemos aprovechar la ciencia para ser solidarios, no podemos ser egoístas, ya que una investigación sin proyección social, no tiene sentido.

La defensa de los organismos

Capítulo 16.

Me aproximo al conocimiento como científico natural. El trabajo experimental como fuente del conocimiento

Tema 42. El trabajo experimental

Para este tema se puede trabajar una lectura de apoyo como la siguiente, cuyo contenido puede abrir un debate entre los estudiantes:

Investigación y sociedad

Algunos investigadores, como el doctor Marcelino Cerejido, afirman que los latinoamericanos ni tenemos ni vamos en vía de tener ciencia, aunque tengamos muy buenos investigadores que publiquen en las más selectas revistas especializadas. Según él, la ciencia no es ciencia si no se aplica para el progreso de la sociedad y, por ello, como América Latina no hace un uso social de su conocimiento científico, sencillamente no tiene ciencia.

Según Cerejido, la investigación científica puede ser un motor del desarrollo, siempre que:

- *No persiga fines destructivos o malignos, porque un científico es un hombre con la capacidad de engañar y de engañarse a sí mismo, y es capaz de dejarse llevar por ideas políticas e ideológicas y hacer mal uso de su conocimiento.*

- *Sea continuada por investigación aplicada, y con esto el Estado pueda obtener algún tipo de beneficio de estos trabajos, como la obtención de patentes.*
- *Fomente en los estudiantes el deseo de dedicarse a la actividad científica.*
- *Los políticos no impidan su desarrollo, porque muchas veces se pone a funcionarios economicistas a manejarla.*

Hoy todos coinciden en que un país sin desarrollo tecnológico va rumbo al estancamiento. Es tan grande el auge de la tecnología en nuestros días, que se habla de una “revolución tecnológica”, de una “carrera tecnológica” motivada por el deseo de dominar distintas áreas como la microelectrónica; esta carrera la lidera Estados Unidos. Actualmente, a nivel mundial, se destacan tres áreas de investigación: la electrónica, la astronáutica y la ingeniería genética.

Capítulo 17.

Entorno vivo. Los organismos se defienden ante elementos extraños

Tema 43. La defensa contra las enfermedades

Es conveniente reforzar este tema con todo lo relacionado con las vacunas, pero antes deben elaborar un escrito en donde contesten los siguientes interrogantes:

1. ¿Qué utilidad tiene la sangre? ¿Qué relación hay entre la sangre y el sistema inmunológico? ¿Qué es una vacuna y como actúa en el cuerpo?
2. ¿Cómo se produce una vacuna? ¿Qué diferencia hay entre una vacuna obligatoria y una vacuna opcional?
3. ¿Qué vacunas se les deben aplicar a los niños y en cuántas dosis?
4. ¿Qué enfermedades tienen vacunas que permitan su prevención?
5. Biografía de los descubridores de las vacunas fundamentales relacionadas con las siguientes enfermedades: tuberculosis, tos ferina, difteria, tétanos, poliomielitis, sarampión y otras.
6. Aspectos generales de la enfermedad que previenen las vacunas tales como: manera de producirse, principales síntomas, tratamiento casero (si lo hay), consecuencias y tratamiento médico.
7. Una vez revisados los trabajos, se conformarán 6 grupos de por lo menos 8 estudiantes cada uno (uno por cada enfermedad), el cual, a su vez, se subdividirá en 2; el primer subgrupo representará en una minioobra teatral la biografía del descubridor de la vacuna escogida, y el segundo presentará todos los aspectos relacionados directamente con la enfermedad, haciendo alusión especialmente a la vacuna que se aplica, cómo se llama, a qué edad se debe aplicar, cuántas dosis, dónde se aplica y el tiempo requerido entre una y otra dosis, reacciones del niño vacunado, así como también las consecuencias cuando no se aplica.
8. Toma pedazos de cartulina de 33 cm de largo por 21 cm de ancho; hazle un marco de 3 cm por cada lado y en cada una de las cartulinas fabricarás láminas alusivas a los principales aspectos relacionados con las vacunas; fábricalas con la técnica que desees; dibujo, collage, sombra, pintura, plastilina. Aunque el número de láminas no está establecido, te sugerimos 10, ya que debe ser un material supremamente claro y te servirá para compartir con otros estos conocimientos.

Tema 44. Sistemas de coordinación en plantas

La siguiente prueba permite determinar cuáles son las condiciones mínimas para que las semillas puedan germinar y servirá como actividad complementaria.

Haz germinar semillas

Materiales: Semillas secas de arveja, tubo de ensayo, mechero, beaker, frascos de boca ancha, hielo, agua.

Procedimiento

1. Introduce algunas semillas de arveja en un tubo de ensayo y caliéntalo con ayuda de un mechero; revisa las paredes.
2. Pon al baño maría dos tubos de ensayo, en uno de ellos introduce semillas de arveja que hayan estado remojadas dos horas antes; en el otro mete semillas de arveja sin remojar. Deja los tubos de ensayo al baño maría a 60°C durante dos horas. Retira los tubos de ensayo y deposita las semillas en frascos adicionándoles agua hasta que las cubras; como control coloca en otro frasco semillas de arveja con agua que las cubra y déjalas a temperatura ambiente.
3. Repite el experimento anterior, pero en lugar del baño maría coloca los tubos en un recipiente con hielo.
4. Pon dentro de un frasco de boca ancha unas semillas de arveja, adiciónale agua hervida fría hasta el borde y tápalo; en otro pon algunas semillas con agua que las cubra. Revisa ambos frascos después de unos tres días.
5. Toma dos frascos de boca ancha; en el primero coloca semillas de arveja y déjalas así; en el otro coloca otras semillas pero adicionales agua que las cubra. Examina a los tres días.

Razona, concluye y aplica

1. Analiza en un escrito las experiencias realizadas y determina si hay evidencias de que las semillas contienen agua.
2. ¿Qué efecto ejercen el calor y el frío con respecto a la germinación de las semillas?
3. ¿Qué importancia tiene el aire en el proceso de germinación?
4. Determina las evidencias que permiten verificar la importancia del agua en el proceso de germinación.

Capítulo 18.

Entorno físico. La importancia de la luz en nuestras vidas

Tema 45. Naturaleza, velocidad y fenómenos relacionados con la luz

Contextualizar al estudiante frente a diversas situaciones, de tal manera que demuestre que sabe identificar y caracterizar los diferentes conceptos relacionados con la luz, teniendo en cuenta los desarrollos históricos relacionados con la explicación de los fenómenos naturales asociados con la electrostática.

Solicitar a los estudiantes, preferiblemente en grupos, la construcción de mapas conceptuales donde puedan establecer relaciones entre las diferentes manifestaciones de las sustancias teniendo en cuenta la naturaleza eléctrica de la materia.

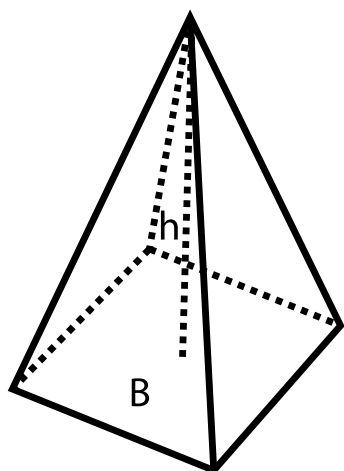
Presentar informaciones, sugerir lecturas y ver películas que a juicio del profesor complementen la presentada en el texto del estudiante y contribuyan a abrir un espacio de reflexión, análisis e investigación.

Para complementar este tema es necesario que los estudiantes tengan claridad conceptual sobre la corriente eléctrica y sus aplicaciones. Es importante que aprendan a manejar las diferentes convenciones con el fin de armar e interpretar circuitos eléctricos.

Uso de medios audiovisuales

En la actualidad, existen muchas páginas web dedicadas a la difusión de videos científicos que brindan información bastante interesante; normalmente pensamos que a los estudiantes no les gusta este tipo de videos, pero en realidad no es así. Una de las características de estos videos es que son cortos, lo que garantiza la atención de los estudiantes.

La otra ventaja de estos documentales es que los encontramos en todas las áreas del conocimiento y una de las áreas más privilegiadas es la de las Ciencias Naturales; en cuanto sea posible debemos buscar temas pertinentes con la temática que se esté desarrollando.



Tema 46. El espectro de luz

Para el desarrollo de este tema es conveniente realizar otras pruebas para determinar la forma como se descompone la luz, como los siguientes:

1. Frente a un retroproyector se coloca una caja de plástico transparente con agua, como mínimo a 4 cm de profundidad; al encender el retroproyector la luz pasa y se descompone en diferentes lados del salón.
2. Construye un prisma de vidrio, de 10 centímetros de alto y una base de 10 cm x 10 cm, dejando un espacio en la parte de arriba para llenar el prisma con una jeringa.

Capítulo 19.

Entorno físico. Preocupémonos por nuestra salud y por nuestra higiene

Tema 47. Efecto de diferentes sustancias en el cuerpo

Este tema se puede complementar con la siguiente actividad.

Analizar situaciones y proponer soluciones

Necesitas: Papel y lápiz

Procedimiento

Ubica en un cuadro de tres columnas, cada una de las situaciones descritas a continuación. En la primera columna se coloca la situación, en la segunda cómo se vive en la realidad y en la tercera cuál debería ser la situación ideal. Las situaciones planteadas son:

1. Las personas se automedican.
2. Las personas toman los fármacos formulados por el médico solo cuando se acuerdan.
3. Las personas solo escuchan los consejos médicos de los amigos.
4. Las personas usan con frecuencia plantas medicinales que les sugieren las amistades o personas del vecindario.

Elabora un párrafo de conclusión con respecto a la actividad realizada.



Ampliación conceptual Clasificación de los fármacos

Los fármacos se clasifican en analgésicos, anestésicos, antibióticos, antiinflamatorios, medicamentos de acción cardiológica, de acción neumológica y de acción renal.

1. Un analgésico es una sustancia que se utiliza para aliviar el dolor. Algunos controlan dolores leves y moderados como la aspirina o el acetaminofén, y otros controlan los dolores severos como la morfina.
2. Un anestésico es una sustancia que busca bloquear los impulsos nerviosos. Estos medicamentos se pueden clasificar, a su vez, en anestésicos generales y locales. Los primeros, causan analgesia, pérdida de la memoria, pérdida de la conciencia, inhibición de los reflejos y en algunos casos relajación muscular, y se administran para procesos quirúrgicos. Los segundos, entretanto, causan bloqueos de las sensaciones de dolor y de los impulsos vasoconstrictores en un lugar determinado del cuerpo.
3. Los antibióticos son sustancias orgánicas (producidas por organismos) o sintéticas (producidas en un laboratorio) que tienen la capacidad de suprimir el crecimiento de otros microorganismos.
4. Los antiinflamatorios son medicamentos que intervienen en las moléculas que causan la inflamación, y la detienen. En muchos casos la inflamación es la causa de un dolor y por esta razón pueden tener un efecto analgésico que actúa sobre el origen del problema, que es la inflamación, y no sobre el síntoma, que es el dolor. Entre estos medicamentos encontramos la aspirina y el ibuprofeno.
5. Los medicamentos de acción cardiológica son todos aquellos que ejercen una acción sobre la función cardíaca, ya sea aumentando o disminuyendo la frecuencia cardíaca, o ya sea desobstruyendo las arterias coronarias cuando están bloqueadas en el caso de un infarto. Entre estos medicamento podemos encontrar la adrenalina y la atropina.
6. Los medicamentos de acción neumológica tienen como centro de su acción los pulmones; pueden causar bronco-dilatación o disminuir o aumentar la frecuencia respiratoria, entre otros efectos. Entre estos podemos encontrar el salbutamol y el bromuro de ipratropio.
7. Los medicamentos de acción renal actúan sobre los riñones y pueden producir retención de algunos electrolitos, o aumentar la eliminación de líquidos. Entre estos encontramos los diuréticos como la furocema y la espironolactona.

Tema 48. Salud, higiene y deporte

Este tema se puede complementar con una lectura relacionada con las endorfinas, sustancias que están relacionadas directamente con la práctica de los deportes.

Las endorfinas

Son sustancias químicas producidas por el cerebro, tienen la particularidad de hacer sentir a las personas un bienestar, como si hubiesen consumido sustancias alucinógenas, por eso en algunos textos se conocen como opiáceos naturales. Se les llama opiáceos a los derivados del opio como la heroína, la morfina y la codeína; tienen una vida muy corta en el organismo, por eso se producen de manera continua. Las endorfinas son neurotransmisores químicos que son enviados al espacio sináptico entre las neuronas cerebrales para estimular los receptores de las neuronas vecinas.

Los científicos sospechaban que existían unos receptores específicos en el cerebro sobre los cuales llegaban estas sustancias para realizar su acción. El sueco Terenius y los americanos Pert, Snyder y Simon descubrieron los receptores cerebrales, específicamente descubrieron los receptores morfínicos y los localizaron en el sistema límbico que es de donde se controlan las emociones.

En 1975, el americano Hughes y el francés Guillemín descubren la existencia de las endorfinas en el cerebro de un cerdo, las describen como sustancias imitadoras de la morfina; en un principio las denominaron encefalinas pero luego cambiaron por endorfinas.

Básicamente se les encuentra en el cuerpo calloso del cerebro que es el núcleo de la mayor parte de las emociones fuertes como miedo, ira, amor y depresión; y en el tálamo medio que transmite al cerebro los impulsos de dolor que se generan en el cuerpo. Debido

a ello las endorfinas pueden interferir con las señales de dolor corporal y también pueden tener efectos sobre las emociones fuertes.

Las endorfinas son segregadas de manera natural en momentos en que se genera un dolor en el cuerpo, estas sustancias ayudan a disminuir las neuronas del sistema nervioso central haciendo que ellas reduzcan su actividad eléctrica y en consecuencia se produce una sensación de letargo. Actúan de manera psicológica en ciertos momentos; como cuando los deportistas son golpeados en una competencia o cuando un soldado sigue en la batalla aun estando herido.

Se ha comprobado que la práctica de todos los deportes hace que el cuerpo produzca grandes cantidades de endorfinas y en especial los deportes de alto riesgo como el jogging, el ciclomontañismo y el alpinismo, entre otros; y la razón que dan los fisiólogos es que sobrepasado el umbral de la fatiga dolorosa, sienten una especie de embriaguez que les permite prolongar el esfuerzo, a los neurofisiólogos han encontrado tasas anormalmente elevadas, que indican que el esfuerzo físico produce una secreción más abundante de endorfinas, pero con la cual también hay que tener cuidado pues podría en determinado momento producir una lesión cardíaca.

Numerosos trabajos llevados a cabo sobre el tema indican que las endorfinas desempeñan un papel en la regulación del dolor y en numerosos aspectos de la conducta y del funcionamiento del cuerpo. Son más abundantes en la primera fase de la tensión emocional, pero luego disminuyen.

Capítulo 20.

Desarrollo compromisos personales y sociales. Si todos colaboramos alcanzaremos el éxito

Tema 49. El éxito del trabajo en equipo

Algunas de las características del trabajo en equipo son: unidad, apoyo mutuo, manejo de diferencias, escucha activa, retroalimentación, confianza mutua, análisis de problemas, toma de decisiones, planeación y liderazgo.

Un buen ejercicio sería analizar los ejemplos que se registran en este tema y tratar de identificar estas características en ellos.

La ciencia y la ciudadanía



Una de las competencias que debemos desarrollar en nuestras vidas es la de aprender a trabajar en grupo, lo cual no es muy sencillo, ya que debemos despojarnos de nuestra individualidad y darnos a los demás; trabajar en grupo es mucho más que dividir tareas, es apoyarse mutuamente, colaborar en todo momento y compartir. El egoísmo de las personas puede ser el mayor obstáculo que impide el progreso de un grupo.

Recordemos que somos seres sociales y vivimos en comunidad; por lo tanto debemos aprender a trabajar en grupo para construir sociedades sólidas y prósperas.

El área de Ciencias Naturales 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:

1. Una introducción para referirse a la temática que se pretende trabajar, es decir, el planteamiento del contexto en el cual se desarrollará el proyecto.
2. Establecimiento de la situación problema, es decir, aquella a la que se le quiere dar solución; generalmente se presenta con una pregunta.
3. Formulación de la hipótesis, tratando de visualizar cuáles serán los posibles resultados que se obtendrán y que es la base esencial para iniciar este proyecto.
4. Establecimiento de los materiales que se necesitan para llevar a cabo el proyecto.
5. Establecimiento del plan que se debe seguir y revisión cuidadosa de cada uno de sus pasos.
6. Ajustes al plan teniendo en cuenta las sugerencias del docente que tiene a su cargo la dirección de los proyectos.
7. Ejecución del plan, que es la parte experimental, toma de datos y anotaciones.
8. Registro y análisis de la información recolectada.
9. 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.

Complementa tu saber...

Análisis de artículos científicos publicados en la prensa

Muchos de los artículos científicos que se presentan en la prensa contienen muy buena información; el docente puede seleccionar uno de ellos, de tal manera que se puedan extraer algunas informaciones.

Lleve a la clase fotocopias del artículo y propóngales a los estudiantes que trabajen en grupo y resuelvan las siguientes preguntas, con base en la información que contenga dicho artículo.

1. ¿Cuál fue el problema que originó la investigación?
2. ¿Qué tipo de consultas teóricas previas tuvieron que realizar los investigadores en torno al problema?
3. ¿Qué observaciones se hicieron respecto al problema?
4. ¿Cuál cree usted que fue la solución que propusieron los investigadores para resolver el problema?
5. Establezca los pasos generales que se llevaron a cabo desde el planteamiento del problema hasta la obtención de las conclusiones.
6. ¿Qué mediciones se tuvieron que hacer a lo largo del proceso investigativo?
7. ¿Dónde aparece la clasificación en esta investigación y por qué es necesaria?
8. ¿Qué proyecciones tiene esta investigación?
9. A usted se le ha encargado continuar con esta investigación. ¿Qué problema nuevo se plantearía para hacerlo?
10. ¿Podría usted suponer algo sobre los costos de la investigación, el tiempo empleado y los equipos especializados que se utilizaron?

Es probable que muchas cosas no estén explícitas, pero se pueden inferir, siempre que esta inferencia sea lógica.

¿En qué vamos? Unidad 1



1. a. Los cambios físicos que aparecen en el relato son: cambios en la superficie del planeta, la pérdida o alteración de los hábitats de las especies.

Los cambios químicos son la alteración de las condiciones del aire y del agua a causa de la contaminación.

b. Algunos temas sugeridos son: ¿Qué relación hay entre las alteraciones físicas y químicas y el hábitat de las especies? ¿Qué parámetros se deben tener en cuenta para decir que hay equilibrio en la naturaleza?

¿Qué factores hay que tener en cuenta para hablar de sostenibilidad?

c. Hay problemas de pronta solución como la pérdida del hábitat de las especies; al respecto se puede adelantar una legislación; entretanto, los cambios químicos o físicos requerirían de trabajos muy grandes; en el caso de la contaminación química son tantos los que hay en el aire, en el suelo y en el agua que ya la naturaleza no los puede procesar.

d. El ejemplo en plantas es el siguiente: la transpiración se realiza por la hoja y este proceso se realiza para eliminar el exceso de agua del cuerpo, se lleva a cabo a través de la hoja, pero el agua se toma por la raíz y llega a las hojas por el tallo.

Ejemplo en animales: cuando un animal corre hace uso de los músculos y de los huesos, los cuales se mueven gracias a dos procesos: la energía que tenga, que se produce gracias al proceso de respiración celular y al abastecimiento de oxígeno a los músculos, lo que se hace a través de la sangre que viene por el sistema circulatorio.

2. Ejemplo en animales:

- Hacer investigación es un proceso que solo lo deben realizar personas que tienen muchos estudios y pertenecen a grandes empresas. Falso, en contextos pequeños como la institución educativa se puede adelantar un proceso de investigación, o en el desarrollo de cualquier aspecto tanto de Ciencias Naturales como de Ciencias Sociales.
- En cualquier sistema que conforme el cuerpo de un ser vivo, hay interdependencia entre sus órganos; a su vez, entre un sistema y otro existe una relación estrecha. Verdadero, no es posible hablar del sistema respiratorio si no se hace referencia al sistema circulatorio; no es posible hablar del corazón si no se hace referencia a las arterias y a las venas.
- Un cambio físico es más difícil de percibir que un cambio químico. Falso, el cambio físico se puede observar a simple vista, mientras que algunos cambios químicos requieren de pruebas especializadas.
- La tabla periódica es un instrumento que contiene información que debemos aprendernos de memoria para poderla utilizar. Falso, esta tabla es un instrumento y por lo tanto se debe aprender a manejar para saber cómo sacarle la información que se necesita.
- La realización de trabajos en Ciencias Naturales ayuda a elevar nuestra autoestima. Verdadero, cuando hacemos las cosas bien y obtenemos resultados, adquirimos confianza y reconocemos que somos capaces.

¿En qué vamos?

Unidad 2



1. Respuestas a la rejilla.

- a. ¿Con qué casillas podrías relacionar la información que aparece en la casilla 9? **Con la 1, la 3 y la 4.**
- b. ¿Qué relación encuentras entre las informaciones de la casilla 2 y la casilla 5? **Tanto la polución nocturna como la menstruación se presentan en hombres y mujeres, respectivamente, en el momento de la pubertad e indican que el cuerpo está apto para procrear.**
- c. ¿Para qué sirve la información de la casilla 6 y qué relación tiene con la información de la casilla 5? **Para conocer el cuerpo en cuanto a este aspecto y establecer el ciclo que se lleva a cabo en la mujer.**
- d. Elabora una frase que tenga sentido con la información de las casillas 4, 8 y 3. **La planificación familiar es un proceso que implica tener en cuenta tanto lo masculino como lo femenino.**
- e. Escoge tres casillas que se relacionen directamente con la información que hay en la casilla 1. **La 2, la 5 y la 7.**
- f. ¿Qué relación hay entre la información de las casillas 4 y 2 y la información de la casilla 7? **Es normal que los varones tengan sueños eróticos y que eyaculen.**
- g. ¿Qué relación se puede establecer entre las casillas 9 y 1? **La autoestima es uno de los aspectos que hay que fortalecer y en especial en la época de la pubertad.**
- h. ¿Qué relación se puede establecer entre las casillas 4, 3 y 5? **A pesar de que la menstruación es una experiencia vital del universo femenino, los hombres también deben conocerla íntegramente.**

¿En qué vamos? Unidad 3



1. Es imposible concebir un sistema de manera aislada; siempre lo vamos a ver en relación con otros; por ejemplo, los músculos se unen a los huesos, solos no tienen ningún sentido; los músculos estriados son controlados por el sistema nervioso central, mientras que los músculos viscerales son controlados por el sistema nervioso periférico de la vida vegetativa.
2. Aplicaciones de la electricidad: en el funcionamiento de aparatos de uso doméstico como la licuadora, estufa, nevera, televisor, radio; en la parte industrial cuando la electricidad mueve los motores de diversas máquinas; en la medicina, cuando se utiliza en aparatos como el electroencefalograma o el electrocardiograma; en la diversión, cuando se mueven los juegos en un parque de diversiones.
Sería muy difícil regresar al estilo de vida anterior, cuando solo se usaba la vela, ya sea por las costumbres que tenemos o porque ya nos hemos acomodado a la vida moderna.
3. Contesta falso o verdadero y justifica tu respuesta en el cuaderno.
 - La interdisciplinariedad permite abordar un problema desde diferentes puntos de vista. Verdadero, debemos entender que no estamos solos y que cada uno maneja un saber; por lo tanto necesitamos de los demás.
 - El sistema nervioso no controla todas las funciones del cuerpo, algunas de ellas se controlan desde el encéfalo. Falso, el encéfalo es una de las partes importantes del sistema nervioso central.
 - Las máquinas multiplican la fuerza y facilitan el trabajo. Verdadero, su función es precisamente multiplicar la fuerza; es más fácil abrir un hueco con un taladro que hacerlo con una puntilla y un martillo.
 - La luz y el sonido son ejemplos de movimientos periódicos. Falso, estos son ejemplos de movimientos ondulatorios.
 - En realidad, la investigación científica solo le sirve a quienes la crean, mientras a los demás no los favorece de ningún modo. Falso, una de las funciones de la ciencia es que sea de carácter social, es decir, que le sirva a toda la humanidad.

¿En qué vamos?

Unidad 4



1. Uno de los inconvenientes del conocimiento científico es perder tiempo y dinero en una investigación que ya haya sido adelantada por otro equipo. Por esa razón, las empresas se aseguran de que lo que se va a investigar sea una idea nueva.
2. Si en un trabajo de investigación no se hace experimentación, las ideas planteadas quedarían en la especulación.
3. ¿Por qué sucede esto cuando se presentan enfermedades? Porque las personas quedan más vulnerables y pueden ser fácilmente atacadas por microorganismos. ¿Qué elementos causan las enfermedades? Microorganismos como bacterias, virus, hongos y algunos protistas; también puede haber daños a causa del roce con sustancias peligrosas que queman o son radiactivas. ¿Por qué se vuelven epidemias? Porque los mecanismos de control son insuficientes; además, las enfermedades se pueden presentar a una velocidad mucho mayor con respecto su control. ¿Qué pasa con los organismos de salud que ayudan a defender a los seres humanos de este tipo de situaciones? Que actúan en cuanto la situación se los permite, pero en la mayoría de los casos son insuficientes para hacerle frente a la situación.
4. Los colores siempre se ven en el mismo orden debido a que cada uno de ellos tiene una longitud de onda diferente; los de longitud de onda corta, nos llegan primero al ojo que los de longitud de onda larga.
5. Si queremos exponernos al sol, no debemos abusar para evitar quemaduras, o en casos extremos, el cáncer en la piel.
6. Una sustancia es ilegal cuando causa muchos daño en las personas; hay drogas legales y perjudiciales como el alcohol; el problema de que se siga vendiendo el tabaco es más de tipo económico que de salud; las empresas que promocionan productos nocivos viven solamente en obtener ganancias económicas; no piensan en las personas, simplemente las destruyen.

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Formulo preguntas específicas sobre una observación, sobre una experiencia o sobre las aplicaciones de teorías científicas.				
	Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.				
	Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas.				
	Identifico productos que pueden tener diferentes niveles de pH y explico algunos de sus usos en actividades cotidianas.				
	Valoro los trabajos que realizo.				
2	Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna.				
	Analizo las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones.				
	Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas.				
	Identifico y explico medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual.				
	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.				
3	Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.				
	Explico la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones en el ser humano.				
	Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz.				
	Explico las aplicaciones de las ondas estacionarias en el desarrollo de instrumentos musicales.				
	Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.				
	Busco información en diferentes fuentes.				
4	Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico.				
	Explico el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación.				
	Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.				
	Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.				

Estrategias de nivelación

Unidad.1	
Dificultades	Estrategias/actividades
Entender qué es investigación y qué se requiere para hacerla.	Es muy útil construir ejemplos, primero relacionados con la vida diaria y posteriormente ir llevando a los estudiantes hacia la aplicación en contextos más científicos.
Se le dificulta establecer las relaciones entre los diferentes sistemas del cuerpo.	Iniciar con ejercicios en donde solo se relacionan dos sistemas, pero en la medida en que ellos lo entiendan, se pueden vincular otros sistemas hasta que comprendan que los organismos son dinámicos y los sistemas u órganos no funcionan de manera aislada.
Entender los diferentes tipos de reproducción asexual.	Como existe tanta variedad, es necesario ilustrar este tema con muchos ejemplos, buscando mostrar curiosidades y estableciendo las características de cada tipo de reproducción.
Comprender la diferencia entre cambios físicos y cambios químicos.	En este caso lo mejor es realizar pruebas experimentales con elementos que están a su alcance; por ejemplo, hacer que prueben el agua sola y luego con un alka seltzer.
Comprender el concepto de pH.	Lo recomendable en este caso es tener papel indicador y probarlo en diferentes sustancias, comprobar el valor del pH y armar una escala general de valores de pH, de sustancias conocidas. Cuestionar los resultados con los estudiantes.
Relacionar la autoestima con el área de las Ciencias Naturales.	Definir qué es la autoestima y establecer ejemplos de su importancia en la realización de nuestras labores diarias, e ir enfocándola hacia el trabajo en Ciencias Naturales.

Unidad.2	
Dificultades	Estrategias/actividades
Tener la dimensión de lo que es una auténtica educación sexual.	Para este caso, si es posible, lo mejor es tratar de mencionar y trabajar todos los aspectos de lo que es la educación sexual, para tratar de desmitificar un poco su relación solo con la genitalidad.
Cómo funciona la energía eléctrica.	En primera instancia se deben trabajar los conceptos teóricos, hacer relación a conceptos químicos, lo que es un átomo y sus partes; pero lo más útil es armar circuitos que por sencillos que sean ayuden a entender el concepto.
Manejar los diferentes aspectos de la sexualidad humana.	Lo primero que se debe hacer es trabajar el concepto de que tanto hombres como mujeres deben conocer lo relacionado con la parte sexual del género opuesto y que en determinados momentos las parejas comparten este tipo de conocimientos. Llevarlos a que entiendan que en últimas la sexualidad es una sola.
Entender que la cooperación es la base del éxito	Ilustrar con muchos ejemplos en donde los estudiantes valoren la necesidad del trabajo en equipo.

Unidad.3	
Dificultades	Estrategias/actividades
La forma como está organizado el sistema nervioso.	Aquí debe quedar claro la forma como se organiza este sistema, empezar por la neurona, la formación de los nervios, la organización del sistema nervioso central, y por último, el sistema nervioso periférico, pero tratando de relacionar el tema con eventos de la vida diaria.
Diferenciar entre temperatura y calor.	Citar ejemplos que vinculen los dos conceptos, relacionarlos con eventos como la fiebre, o los líquidos cuando se ponen en la estufa; relacionar con instrumentos como el termómetro, llevar uno y explicar cómo se maneja, hacer pequeñas pruebas de su manejo.
Entender que tanto la luz como el sonido son movimientos ondulatorios.	Realizar experimentos sencillos tanto del manejo del sonido como de la luz, construir un prisma y determinar la forma como funciona; establecer qué similitudes y diferencias hay entre la forma como se desplazan las ondas de sonido y las ondas de luz.
La importancia del trabajo de los científicos.	Para comprender la importancia de la producción científica, se deben escoger ejemplos de situaciones en donde la humanidad haya sido beneficiada con el trabajo realizado por los científicos y de cómo sus aportes han cambiado el mundo.

Unidad.4	
Dificultades	Estrategias/actividades
Qué es experimentar.	La complejidad de este tema exige que se le muestre al estudiante que experimentar no necesariamente son pruebas de laboratorio, sino que también incluye otro tipo de pruebas; por ejemplo, cuando se trabaja en la parte social. Citar casos que permitan entender la dimensión de esta parte de la metodología científica en las dos áreas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.
La forma como actúan las hormonas vegetales.	Las hormonas animales son fáciles de relacionar; sin embargo, las vegetales requieren de una mayor atención, por lo que es necesario llevar muchos ejemplos de la forma como actúan las hormonas vegetales.
Comprender el concepto de salud.	Lo recomendable es desglosar la definición de la OMS e ir analizando aspecto por aspecto, establecer relaciones entre unos términos y otros, de tal manera que quede claro el concepto y lo puedan aplicar a sus vidas diarias.

Grado 8°
Lenguaje



Secundaria
Activa

Guía para el docente de Lenguaje, grado 8°

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 propó-*

sito 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 integral del individuo, desde el punto de vista cognitivo, procedimental y actitudinal.

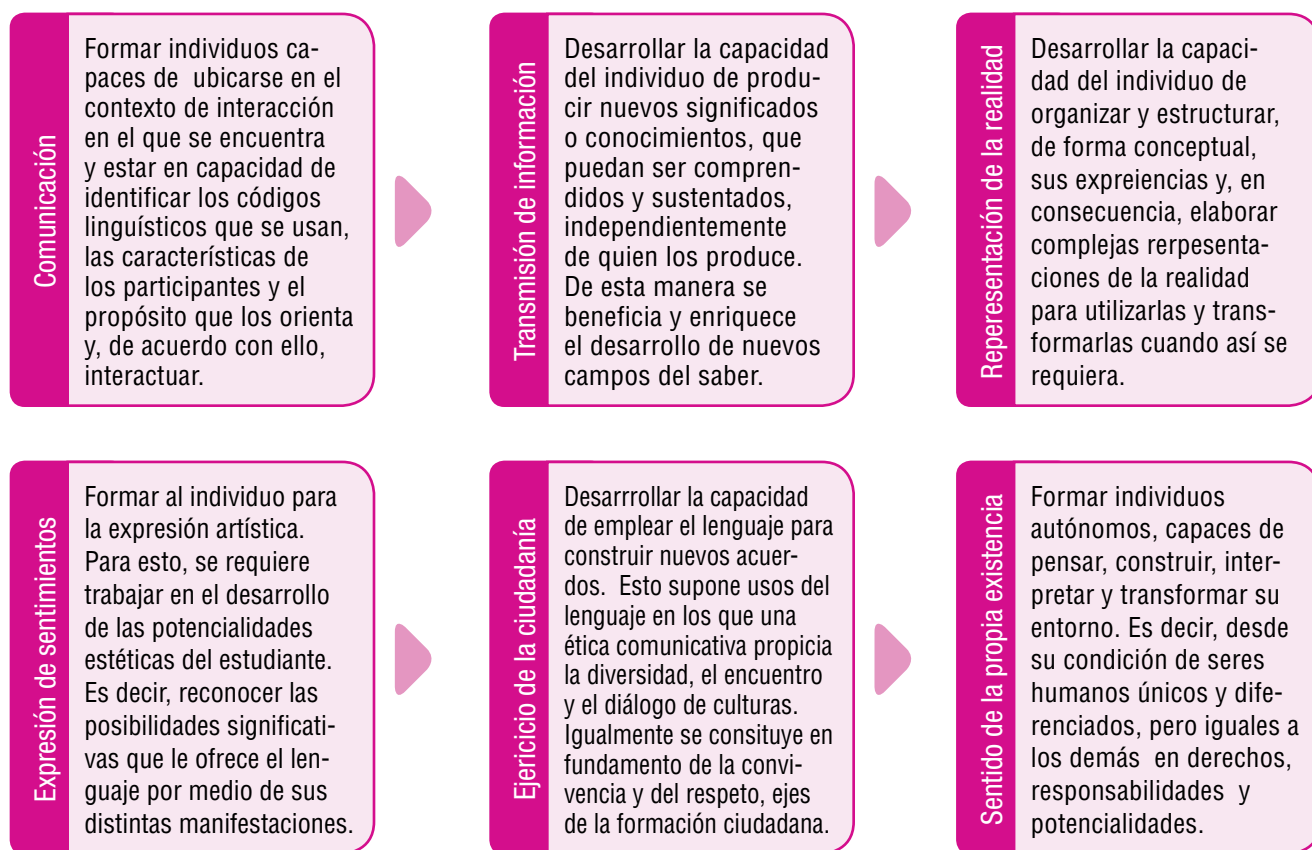
Los pasos de la ruta didáctica de **Secundaria Activa** plantean tres grandes momentos:

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 la intención de generar cambios de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal.

Propósitos de área

El libro de Lenguaje para la Educación Básica Secundaria del modelo **Secundaria activa** parte del concepto de que el lenguaje forma 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 al desarrollo adecuado de esta capacidad. Para esto, los propósitos del área de Lenguaje se plantean relacionados con seis dimensiones:



A través de las actividades planteadas en el texto se espera estimular en el estudiante la capacidad de comprensión y conceptualización de la realidad, de manera que le permita comunicarse e interactuar con sus congéneres, participar con éxito en las situaciones comunicativas que le ofrecen a diario la institución educativa, la región, el país y el mundo, para lo cual cuenta con las redes conceptuales trabajadas en las unidades. Se espera que con estos elementos el estudiante esté en capacidad de aportar a la construcción de un país solidario, tolerante y diverso en el que quepan todos sin distinciones ni exclusiones.

Para el grado octavo, se trabajan los conceptos de comunicación e información a partir de los

cuales se pueden comprender las manifestaciones del lenguaje verbal y no verbal.

De aquí, se desarrolla la capacidad para producir textos que respondan a necesidades específicas de comunicación, a procedimientos sistemáticos de elaboración para establecer nexos intertextuales y que respondan a los contextos donde circularán. Igualmente, se reconocerá en textos literarios la singularidad del uso del lenguaje y cómo construyen mundos posibles. Asimismo se propondrán alternativas para interpretar los textos que ofrecen los medios de comunicación, que hacen uso también de los sistemas simbólicos no verbales.

Enfoque disciplinar del área

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, tanto orales como escritos, 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 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 de trasladar el sentido del texto hacia otros textos o el sentido global del texto, entre otros. Igualmente, se reconoce 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 propios 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 ícono, 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 estos 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 competen-

cia comunicativa 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 **inter-textual** 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 heteroevaluación donde los estudiantes se reconocen como comunidad crítica de su propio trabajo a partir de la formulación de preguntas; y una evaluación 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 uso del lenguaje para desarrollar actividades significativas y contextuales; es decir, aquellas en las que el estudiante reconoce y afianza los conceptos trabajados, de manera práctica y contextual. Se incluye también, una serie de 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.

Por último, 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 prueba 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 busca que se reconozcan e integren los conceptos y procesos estudiados en cada unidad.

Otro de los aspectos que componen la didáctica del área es el de las referencias bibliográficas, que buscan afianzar 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 también permite la posibilidad de establecer relaciones intertextuales y ampliar 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 ofrecen 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. Ed. Trilla, México).

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 como algunas reflexiones pedagógicas sobre cada uno de los factores abordados:

Unidad 1. La palabra hablada		
Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<p>1. Las palabras hablan y escriben</p> <p>2. El mundo se mueve y yo me informo</p> <p>3. El encuentro de diferentes mundos</p> <p>4. Escucho, interpreto y me ubico</p> <p>5. Me comunico en doble vía</p>	<p>Diseño un plan textual para la presentación de mis ideas, pensamientos y saberes en los contextos en que así lo requiera.</p> <p>Comprendo el sentido global de cada uno de los textos que leo, la intención de quien los produce y las características del contexto en los que se producen.</p> <p>Conozco y caracterizo producciones literarias de la tradición oral latinoamericana.</p> <p>Caracterizo los medios de comunicación masivos a partir de aspectos tales como la manera como difunden la información, cuál es su cobertura y alcance, y a qué tipo de audiencia se dirigen, entre otros.</p> <p>Caracterizo diversas manifestaciones del lenguaje no verbal: música, pintura, escultura, arquitectura, mapas y tatuajes, entre otras.</p> <p>Explico el proceso de comunicación y doy cuenta de los aspectos e individuos que intervienen en su dinámica.</p>	<p>Comunicación oral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de la lengua oral y escrita. • El plan textual. <p>El texto informativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • La noticia. • Estructura de la noticia. • Elementos. <p>La literatura en Colombia antes y después de los europeos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características antes del descubrimiento (literatura prehispánica) • Características luego del descubrimiento (literatura hispánica). <p>Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medios: La radio. • Lenguaje no verbal: Convenciones en los mapas. <p>Ética de la comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los elementos del proceso de comunicación.

Para tener en cuenta

Son múltiples los puntos de vista desde los que se han estudiado las diferencias entre la lengua oral y la lengua escrita. Sin embargo, parece existir consenso en que ambos modos son equivalentes y autónomos, con funciones sociales diferentes y complementarias. Por lo tanto, en el aprendizaje de la lengua, una y otra deben recibir un tratamiento independiente y adecuado a las necesidades de los hablantes y escritores. Puesto que la propuesta pedagógica y didáctica de los módulos de Lenguaje de Secundaria Activa se fundamenta en el uso de la lengua en diferentes situaciones comunicativas, es decir, tanto los textos orales como los escritos responden a unas intenciones y necesidades planteadas en situaciones comunicativas auténticas. Es importante conocer el estado de desarrollo de las habilidades lingüísticas y comunicativas de los estudiantes frente a los contenidos y competencias que se trabajarán en este grado. Los siguientes interrogantes le ayudarán a realizar una caracterización de estos aspectos.

¿Los estudiantes producen diferentes textos con fluidez y con corrección léxica y gramatical?

¿Producen textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas?

Resulta necesario aclarar que de lo que se trata, en el trabajo pedagógico, es de saber en qué momento se pone el énfasis en ciertas competencias o procesos; por ejemplo, en el trabajo sobre comprensión de textos se podrá poner el énfasis en algunas de estas competencias, y en procesos como la argumentación oral, en otras. Es decir, se trata de que el docente comprenda la complejidad de los procesos de comunicación y significación y esté en condiciones de asignarle sentido a las acciones pedagógicas cotidianas, así establecerá las dificultades o los avances de cada uno de

Unidad 2. La palabra narrada

Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<p>6. Narrando nuestras vivencias.</p> <p>7. Los textos hablan de muchas formas.</p> <p>8. ¡Ideas, ideales y libertad!</p> <p>9. Planeando un video.</p> <p>10. Así hablamos en Hispanoamérica.</p>	<p>Caracterizo y utilizo estrategias descriptivas y explicativas para argumentar mis ideas, valorando y respetando las normas básicas de la comunicación.</p> <p>Tengo en cuenta reglas sintácticas, semánticas, gramaticales y pragmáticas para la producción de un texto narrativo.</p> <p>Caracterizo los principales momentos de la literatura latinoamericana, atendiendo las particularidades temporales, geográficas, de género, de autor, etc.</p> <p>Identifico rasgos culturales y sociales en diversas manifestaciones del lenguaje no verbal: música, pintura, escultura, arquitectura, mapas y tatuajes, entre otros.</p> <p>Entiendo la lengua como uno de los sistemas simbólicos producto del lenguaje y la caracterizo en sus aspectos convencionales y arbitrarios.</p>	<p>Producción textual</p> <ul style="list-style-type: none"> • La narración oral. • El párrafo. <p>• El texto escrito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de texto. • Intención comunicativa. <p>• La literatura en Colombia antes y después de la Independencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características antes de la Independencia (Neoclasicismo). • Características después de la independencia (Romanticismo). <p>• Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El video. • El guión del video. <p>• Ética de la comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • La variación dialectal

Para tener en cuenta

Los diferentes usos sociales del lenguaje, lo mismo que los diferentes contextos, suponen la existencia de diferentes tipos de textos: periodísticos, narrativos, científicos, argumentativos, explicativos, informativos, cada uno con singularidades según el lugar y tiempo donde son usados. Los sujetos capaces de lenguaje y acción (Habermas, 1980), deben estar en condiciones de comprender, interpretar, analizar y producir tipos de textos según sus necesidades de acción y comunicación. Por estas razones, es necesario aprender sobre los diferentes elementos que conforman un texto, lo mismo que sobre los procesos de comprender, interpretar y producir textos y las competencias asociadas a los mismos. En este sentido, se concibe el texto como un tejido de significados que obedece a reglas estructurales semánticas, sintácticas y pragmáticas. Es decir, la comprensión e interpretación tienen que ver con la búsqueda y reconstrucción del significado y sentido que implica cualquier manifestación lingüística.

Unidad 3. Exponiendo se aprende

Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<p>11. Exponiendo nuestras ideas.</p> <p>12. Para ser lector experto.</p> <p>13. La realidad evasiva.</p> <p>14. Todo entra por los ojos.</p> <p>15. Diversidad para dialogar.</p>	<p>Organizo previamente las ideas que deseo exponer y me documento para sustentarlas.</p> <p>Diseño un plan textual para la presentación de mis ideas, pensamientos y saberes en los contextos en que así lo requiera.</p> <p>Caracterizo los principales momentos de la literatura latinoamericana, atendiendo a particularidades temporales, geográficas, de género, de autor, etc.</p> <p>Infiero otros sentidos en cada uno de los textos que leo, relacionándolos con su sentido global y con el contexto en el que se han producido, reconociendo rasgos sociológicos, ideológicos, científicos y culturales.</p> <p>Entiendo la lengua como uno de los sistemas simbólicos producto del lenguaje y la caracterizo en sus aspectos convencionales y arbitrarios.</p>	<p>Producción textual</p> <ul style="list-style-type: none"> • La exposición oral y los recursos visuales y audiovisuales. • El párrafo expositivo con estructura descriptiva. <p>Estrategias de Interpretación textual</p> <ul style="list-style-type: none"> • La inferencia. <p>La literatura colombiana y su posición frente a la realidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características del Realismo. • Características del Modernismo. <p>Lenguaje verbal y no verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL afiche. • La Publicidad <p>Ética de la comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversidad para dialogar.
<p>Para tener en cuenta</p> <p>Es importante demostrarle al estudiante que: la lectura de textos literarios resulta no solo placentera, sino útil; que tanto escribir con coherencia, corrección, propiedad y elegancia como leer comprensiva, crítica y placenteramente, ayuda a vivir mejor; libera de mediatizaciones, convencionalismos, dogmatismos, etc. pues permite llegar más allá de uno mismo y de la propia época y cultura (Reyzábal, M.V. 1994).</p> <p>Por esto, 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 él mismo y su entorno. Los textos literarios nos hablan sobre la experiencia humana, es decir, que hablan sobre nosotros.</p>		

Unidad 4. La palabra argumentada

Capítulos	Referentes de calidad	Contenidos
<p>16. Dos formas de argumentar.</p> <p>17. Sustento lo que pienso.</p> <p>18. Angustia y conflicto en el mundo de hoy.</p> <p>19. Observando obras de arte.</p> <p>20. ¿La publicidad, medio de comunicación o contaminación visual?</p>	<p>Identifico y valoro los aportes de mi interlocutor y del contexto en el que expongo mis ideas.</p> <p>Tengo en cuenta reglas sintácticas, semánticas, gramaticales y pragmáticas para la producción de un texto.</p> <p>Elaboro hipótesis de lectura de diferentes textos, a partir de la revisión de sus características, como: forma de presentación, títulos, gráficos y manejo de la lengua: marcas textuales, organización sintáctica, uso de deícticos, entre otros.</p> <p>Identifico los recursos del lenguaje empleado por autores latinoamericanos de diferentes épocas y los comparo con los empleados por autores de otros contextos temporales y espaciales, cuando sea pertinente.</p> <p>Utilizo estrategias para la búsqueda, la organización, el almacenamiento y la recuperación de la información que circula en diferentes medios de comunicación masiva.</p> <p>Relaciono manifestaciones artísticas no verbales con las personas y las comunidades humanas que las produjeron.</p>	<p>Producción textual</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mesa redonda. • El ensayo <p>Estrategias de Interpretación textual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de argumentación. <p>La literatura en Colombia con la angustia del siglo XX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de las Vanguardias. • Características contemporáneas. <p>Lenguaje no verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pintura. <p>Ética de la comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación entre la comunicación y la contaminación visual.
<p>Para tener en cuenta</p> <p>Formar en lenguaje implica el acercamiento a otras manifestaciones que emplean sistemas simbólicos distintos (mapas, pintura, escultura, música, entre otras). Ellos deben ser parte de nuestro campo de estudio puesto que se emplean y forman parte de las representaciones y procesos comunicativos en medio de los que nos encontramos inmersos. Es necesario desarrollar y potenciar la capacidad para interpretarlos, con el propósito de que, los estudiantes, reconozcan las características y los usos de los sistemas no verbales y el papel que estos juegan en los procesos lingüísticos, y la incidencia que estos tienen en los procesos de organización social, cultural e ideológica del mundo actual.</p>		

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

La palabra hablada

Para iniciar el reconocimiento, interpretación y uso del lenguaje como objeto de conocimiento en el grado octavo, se hará énfasis en las cualidades de la lengua hablada. Aquí los estudiantes podrán reconocer cómo la lengua hablada marca muchas de nuestras situaciones comunicativas, incluso cómo ella nos permite establecer relaciones sociales y participar en nuestro contexto.

Esta unidad establece las diferencias entre la lengua escrita y el uso oral de las mismas; el es-

tudiante podrá establecer cómo se usa cada una en diferentes situaciones. También podrá planear el desarrollo de textos orales como las exposiciones, también de textos informativos como la noticia. En cuanto a los medios de comunicación se trabajará la radio y su singularidad. Los estudiantes también podrán acercarse a la interpretación de los signos usados en la cartografía. Al finalizar, se realiza un acercamiento a los elementos de la comunicación.



Estrategias de indagación

- Procure realizar actividades donde los estudiantes puedan recolectar información sobre lo que escuchan en diferentes situaciones. Puede utilizar sonidos grabados o salidas a un lugar concurrido donde se haga recolección de datos sobre sonidos, contextos o participantes en diferentes contextos.
- Haga preguntas a los estudiantes que les permita reflexionar sobre cuándo usamos la lengua hablada y sus características. Pregunte: ¿siempre hablamos igual? ¿De qué depende?

Capítulo 1.

Las palabras hablan y escriben

Los objetivos de este capítulo son establecer la diferencia entre las características del lenguaje verbal oral y del lenguaje escrito, sus usos y la importancia para nuestra vida diaria. También se caracterizan los procesos de elaboración de un texto a partir de un plan textual.

Tema 1. ¿Hablo o escribo?



Estrategias de indagación

- Invite a los estudiantes a que comenten entre ellos durante dos minutos para encontrar las situaciones donde se hace uso de la comunicación oral y escrita.
- Proponga a los estudiantes que reflexionen acerca de: ¿cómo se comunica el hombre?, ¿para qué se comunica?, ¿es necesario el dominio de la lengua para establecer la comunicación?

Uso de medios audiovisuales

En La Internet es posible encontrar información sobre la mayoría de los contenidos que se trabajan en la escuela. Así que es importante consultar las diferentes fuentes sobre los temas a trabajar. Muchos estudiantes tienen acceso cotidiano a La Internet, por lo tanto, es necesario tener alternativas, páginas dónde consultar u obtener información. A continuación recomendamos una página en la que podrá encontrar información para compartir con los estudiantes o para preparar las sesiones, esta trata sobre textos expositivos.

<http://elarlequindehielo.obolog.com/texto-expositivo-selectividad-lengua-castellana-136911>



Ampliación conceptual

- Existen elementos subjetivos y objetivos en el desarrollo de las habilidades para la comunicación oral. Los elementos subjetivos son los que pertenecen al sujeto hablante, a su modo de pensar y de sentir; entre estos elementos se encuentran el autodominio, la organización de las ideas y la proyección de emociones. Entre los elementos objetivos se encuentran: definir el propósito de la comunicación; tener un conocimiento del tema y del auditorio, el uso de un lenguaje adecuado, acorde con el contenido. Proponga situaciones donde se puedan diferenciar estas dos clases de elementos.

Tema 2. ¡Escribir es un buen plan!



Estrategias de indagación

- Antes de la lectura del texto “*Día de las Ánimas*”, realice preguntas de anticipación a partir del título, también puede presentar una situación hipotética parecida a la del texto para que los estudiantes se preparen para la lectura como: “¿Realmente qué es lo que se supone que ocurre en el Día de las Ánimas?”, luego las respuestas se relacionan con el texto con una frase tipo “En esta narración vamos a ver cuántas cosas se levantan y vuelven a vivir”.
- Se puede proponer primero una lectura silenciosa y posteriormente la lectura en voz alta compartida y comentada, es decir, cada alumno lee un fragmento (puede ser un párrafo) y se

comenta: ¿cómo inicia la lectura?, ¿qué fecha existe en Colombia parecida al día de Halloween?, ¿qué opinan de lo que plantea el texto?, ¿qué puede significar esta palabra según el contexto?, ¿con qué otra fecha compara el autor al Día de las Ánimas? Es importante lograr que todos los estudiantes hayan comprendido literalmente el texto.



Ampliación conceptual

- Procure llevar a clase diferentes tipos de textos donde los estudiantes puedan comprobar uno a uno los aspectos trabajados en este tema. Haga explícitos cada uno de los pasos que se realicen tanto para interpretar el texto como para su producción. El acercamiento a los textos se puede iniciar por preguntar cuál pudo haber sido la intención del autor, las posibles ideas que lo motivaron.

Actividades de aplicación

- El reconocimiento de los pasos para la producción textual permite que los estudiantes sean sistemáticos en el momento de planear un texto. Estos aspectos se deben retomar en la revisión textual. Los elementos a incluir deben ser los aspectos gramaticales, ortográficos, semánticos vistos en el grado. Estos son acumulativos y permitirán que los estudiantes monitoreen sus dificultades y avances, siempre y cuando, su desarrollo sea riguroso.

Uso de medios audiovisuales

La Real Academia de la Lengua Española es la institución que trabaja por unificar el uso que hacemos de nuestra lengua, ella propone la gramática, los significados, la ortografía a partir de estudios en cada uno de los países hispanoamericanos. Es necesario acostumbrar a los estudiantes a consultar sus dudas, resolver discusiones y establecer información pertinente para el uso de la lengua. Esta herramienta se puede consultar en la página oficial <http://www.rae.es/rae.html>

Capítulo 2.

El mundo se mueve y yo me informo

Este capítulo permite al estudiante comprender, interpretar y reflexionar sobre la importancia de los diversos textos que circulan en su contexto, así como la necesidad de establecer estrategias para mejorar su comprensión lectora y manejo de la información que se le ofrece. En esta ocasión se hace énfasis en los textos informativos.

Tema 3. La palabra informa lo que ocurre



Estrategias de indagación

- Intercambie opiniones con los estudiantes acerca de las siguientes preguntas: ¿Qué es información? ¿Qué es jerarquizar? ¿Pueden jerarquizar los datos o información que se presentan en un texto? ¿Por qué? Es importante que se lleguen a algunas conclusiones, que recojan aspectos de la discusión. Permita que los estudiantes argumenten sus ideas, también que reflexionen sobre la importancia de la información en nuestras sociedades.
- Solicite que los estudiantes indiquen posibles lugares donde se pueda encontrar información. Solicite que piensen en diferentes posibilidades a partir de situaciones específicas.



Ampliación conceptual

- Coménteles a los estudiantes que la información es un derecho que, como ciudadanos, debemos hacer respetar. La sociedad actual ha sido denominada la sociedad de la información, y poseerla es un factor que concede poder. Esta condición inicia por situaciones sencillas como informarnos bien de lo que ocurre en nuestra casa y en nuestra comunidad. Cuando estamos bien informados podemos entender mejor lo que ocurre a nuestro alrededor y en consecuencia podemos convertirnos en agentes que aportan a la solución de los problemas y superación de las dificultades. Es decir, estar bien informados nos ayuda a conocernos mejor, a conocer mejor otras culturas y a los demás seres humanos. A ser tolerantes y tener una visión más amplia ya que aprendemos a relacionar hechos, personajes y situaciones. Proponga situaciones donde se ponga en juego esta necesidad. Indique también la necesidad de entender la información como un derecho que implica deberes.

Actividades de aplicación

- Aproveche esta situación de aprendizaje para que los estudiantes reconozcan algunos de los periódicos que circulan en su entorno. Establezcan el tipo de información que presenta cada uno y a quién está dirigida. Igualmente, propicie la consulta de algunos sitios, en La Internet, de periódicos o publicaciones nacionales como: www.eltiempo.com, www.elespectador.com, www.semana.com, www.elpais.com, www.elcolombiano.com

Capítulo 3.

El encuentro de diferentes mundos

Este capítulo desarrolla los primeros momentos de la literatura en nuestro medio. Se reconocerán los aspectos míticos de los relatos indígenas, también la manera en que la literatura se convierte en una herramienta para entender nuestro entorno. Igualmente, se desarrollarán algunas estrategias que permitan interpretar textos literarios y reconocer las características de los diversos géneros literarios con que interactuamos cotidianamente.

Tema 4. ¿Qué nos cuentan nuestros antepasados en sus relatos?



Estrategias de indagación

- Proponga a los estudiantes una reflexión sobre nuestro pasado aborígen. Recuérdeles que las culturas indígenas son culturas dinámicas, en transformación constante y están en el tejido de nuestra identidad como nación. Enfatique la idea de que el conocimiento y el reconocimiento de esa identidad y de todas las culturas que conforman nuestro
- Invítelos a responder las siguientes preguntas: ¿Qué significa para nosotros el aporte cultural indígena a nuestra nación? ¿Cómo es el trato que reciben las diferentes comunidades indígenas de nuestro país? ¿Por qué debemos reconocer sus creencias y conservar sus relatos?



Ampliación conceptual

- Complemente la explicación presentada en el texto, explicándoles a los estudiantes que a diferencia de las grandes civilizaciones Azteca, Maya e Inca, las distintas comunidades y civilizaciones que habitaban el territorio que hoy es Colombia, no dejaron libros sagrados como el Popol Vuh o el Chilam Balam, sino que nos dejaron un legado de variadas leyendas y mitos de tradición oral, valiosos no solo por su belleza literaria, sino por la significativa riqueza cultural y patrimonial, en donde está plasmada la cosmovisión de estas comunidades. De aquí la importancia de preservar este patrimonio como una de las raíces fundamentales y testimoniales de nuestro origen.

Actividades de aplicación

- Motive a los estudiantes a conocer más sobre sus orígenes y sus ancestros. Presénteles la siguiente bibliografía para que consulten y lean. Igualmente, presente a los estudiantes un relato mítico de la región. Junto con ellos establezcan sus características y reflexionen sobre la posible función que podrían cumplir en sus comunidades.

Para leer más...

- Osborn, Ann. Las cuatro estaciones. Mitología y estructura social entre los Uwas. Colección bibliográfica. Banco de la República. Bogotá, 1995.
- Reichel, Alicia de. El mundo Tairona. Fundación de Investigaciones Arqueológicas. Banco de la República. 1997
- Jaramillo, Carmen María. Así éramos los Zenúes. Fundación de Investigaciones arqueológicas Nacionales. Banco de la República. 1999
- García G, Alfredo. Érase una vez entre los chibchas. Carlos Valencia Editores. Bogotá, 1984
- Berdella, de la Espriella Leopoldo. Koku y, Mensajero del sol. Carlos valencia Editores. Bogotá, 1988

Tema 5. Otra visión de mundo



Estrategias de indagación

- Es importante recordar con los estudiantes cómo eran las condiciones de vida hace 500 años, cómo podría ser el asombro de los europeos y de los indígenas al encontrarse. Cómo podrían ser los temores y posibles consecuencias de tales encuentros. Igualmente, resalte cómo este encuentro tuvo consecuencias en América y en Europa. Reconocer estos aspectos permitirá entender las lecturas propuestas.



Ampliación conceptual

- Léales el poema *Deliquios del amor divino*, de la escritora Sor Josefa del Castillo. Después pídale comparar lo temáticamente e identificar las diferencias con el poema *A Julia* (Unidad 2). Es importante hacer énfasis en la interpretación de los textos poéticos y en la manera de establecer el sentido en los mismos. Pida a los estudiantes que propongan interpretaciones y que las argumenten a partir del texto. Este será un proceso que le permitirá a los estudiantes enfrentarse con textos poéticos en otras oportunidades.

Deliquios del amor divino

*El habla delicada
del amante que estimo,
miel y leche destila
entre risas y lirios.
Su meliflua palabra
corta como rocío,
y con ella florece
el corazón marchito.
Tan suave se introduce*

*su delicado silbo
que duda el corazón
si es el corazón mismo.
Tan eficaz persuade,
que cual fuego encendido
derrite como cera
los montes y los risco.*

Sor Josefa del Castillo

Actividades de aplicación

- Luego de leer el fragmento de *El carnero* propuesto en el libro del estudiante, proponga el reconocimiento de algunos aspectos que no son tratados en la actividad propuesta. Por ejemplo, ¿por qué el uso de la lengua española nos parece tan diferente a la que utilizamos ahora? ¿Cuál podría ser la causa de estos cambios? ¿Por qué no hablamos igual que ellos?, no deje pasar el léxico que se utiliza y cuáles de esas palabras utilizamos cotidianamente.

Capítulo 4.

Escucho, interpreto y me ubico

Este capítulo permitirá a los estudiantes reconocer algunas de las características de la radio, su planeación y, especialmente, el uso del lenguaje en este medio de comunicación. Igualmente, se acercará al uso de pictogramas en el contexto de las ciencias sociales y sobre todo en textos cartográficos, y en los sistemas de información que utilizan mapas.

Tema 6. La radio



Estrategias de indagación

- Puede iniciar este tema con la pregunta: ¿En qué se diferencia el lenguaje radial del lenguaje televisivo? Esta pregunta se podrá retomar y desarrollar a lo largo de las diferentes actividades hasta llegar a construir conclusiones colectivas del grupo. Pregunte cómo cada uno de estos medios de comunicación nos entrega la información; igualmente, cuáles pueden ser sus diferencias y similitudes.
- Otra actividad inicial es proponer que los estudiantes elaboren un friso o caricatura sobre lo que saben respecto a la influencia que puede tener la radio en la conducta de los ciudadanos.



Ampliación conceptual

- Solicite a los estudiantes que indaguen cómo ha sido el efecto que la radio ha tenido en sus respectivos medios familiares. Luego, socialice el ejercicio. Establezcan algunos de los usos más comunes; junto con los estudiantes establezcan algunos acuerdos sobre la importancia de la radio en su contexto.
- Escuchar con el grupo de estudiantes un programa de radio que sea del agrado de todos. Se puede escuchar y repetir una emisión y analizar en ella:
 - 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 radiales de dos emisoras diferentes para determinar sus lenguajes e intenciones; además, a qué noticias le pone énfasis cada noticiero y por qué. Utilice tablas para recolectar la información; estas pueden ser pactadas con los estudiantes con anterioridad, preguntándose qué es oportuno recolectar.

Actividades de aplicación

- Luego de la planeación del programa radial, de la construcción de los guiones, permita que los estudiantes “experimenten”, que busquen alguna posibilidad para grabar el programa, para participar en las emisoras de otras instituciones, que averigüen cómo funciona la radio escolar en su región. Es posible que los estudiantes entren en contacto con otras experiencias y logren, incluso, pensar si puede ser su proyecto de vida.



Ampliación conceptual

- Las emisoras radiales al igual que los canales de televisión, emiten mensajes publicitarios. Como la radio carece de imágenes visuales, la publicidad radial exige que el oyente ponga mucho de su imaginación para comprender sus mensajes. El principal soporte de la publicidad radial se denomina cuña. Ellas son pegajosas, fáciles de recordar y muy sugerentes. Es un mensaje corto cuyo objetivo es presentar un producto u ofrecer un servicio en forma atractiva y convincente. También existe el jingle, que es un mensaje publicitario cantado. Se trata de un tema musical, a veces conocido al que se le cambia la letra o una canción inédita. Estos jingles dan mucho resultado en ventas, puesto que las personas se aprenden estas melodías, de modo que el producto se posiciona mejor en sus mentes.

Tema 7. Interpreto y me ubico



Estrategias de indagación

- Proponga un recorrido por la escuela y en los alrededores 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. 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.



Ampliación conceptual

- Lleve a clase varios atlas o libros de geografía. Invite a los estudiantes a seleccionar un mapa y a identificar en él las diferentes convenciones. Es importante entender cómo es representada la información dentro de cada uno de los mapas, también de qué manera es posible llegar al reconocimiento de la información a partir de una forma o un color.

Actividades de aplicación

- Además de las actividades propuestas en el texto del estudiante, propóngales a cada uno ubicar, en el mapa del departamento, cuáles son las rutas que han recorrido, las zonas que conocen y algunas de las actividades que se realizan ahí. Parta de la pregunta: ¿Cómo representarían esta información? ¿Qué colores o formas serían las más convenientes de acuerdo con lo que se quiere expresar? En esta actividad es importante que los estudiantes reconozcan los diferentes usos de los signos convencionales y cómo estos permiten informar sobre una realidad particular del espacio.

Capítulo 5.

Me comunico en doble vía

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. El proceso de la comunicación y sus elementos



Estrategias de indagación

- Este momento de indagación es la oportunidad pedagógica para que reflexione con sus estudiantes sobre los gestos, imágenes, sonidos, lenguaje hablado y escrito que están presentes en el ambiente escolar. Valorar estas formas de comunicación de ideas y sentimientos le permitirá comprender con más detalle la interacción cotidiana.
- Invítelos a revisar la relación de comunicación que tienen con sus amigos. Motíuelos para que establezcan cuáles son las formas de comunicación que utilizan y por qué.



Ampliación conceptual

- Para consolidar el punto sobre la necesidad de que la comunicación se dé en dos direcciones, solicite a los estudiantes que identifiquen situaciones en las que esto no ocurra, pregunte por las posibles razones de este fenómeno y cómo puede llegar a afectarnos.

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 La Internet, a que amplíen sus conocimientos sobre las lenguas de nuestras culturas indígenas en Colombia: <http://www.lenguasdecolombia.gov.co/> y buscar por la sección, nuestras lenguas.

Lenguaje y ciudadanía



Con base en la información presentada en *Datos curiosos*, se puede proponer a los estudiantes una campaña que invite a la reflexión sobre nuestra identidad como colombianos. Se puede hacer un conversatorio en el que participen tanto estudiantes como docentes y cuyas intervenciones sean acerca de aquellos hechos, lugares, eventos, etc., que nos enaltecen y nos hacen sentir orgullosos de ser lo que somos como nación. Este espacio deberá ser preparado junto con los estudiantes. Establezca algunas lecturas y preguntas mínimas para encaminar la discusión. .

La palabra narrada

Esta unidad tiene como propósito que los estudiantes comprendan cómo producir narraciones orales, teniendo en cuenta sus componentes y cómo escribir un párrafo con la estructura adecuada según la intención comunicativa. Estos productos siempre a partir de un contexto específico y con una intención comunicativa. De igual manera, aborda nuevas estrategias de comprensión lectora a partir del análisis del tipo de texto e intención, marcas textuales y distribución de la información en el texto. En el campo de la literatura propone abordar textos literarios producidos antes y después de la Independencia colombiana a partir de la interpretación de sus elementos constitutivos. El video se presenta como un medio de comunicación muy importante en la vida moderna y se explican los elementos involucrados en su producción, deteniéndose en el aspecto relacionado con los sonidos y la música. Para finalizar plantea una mirada a las diferentes maneras de usar la lengua según el país hispanoamericano de que se trate.



Estrategias de indagación

- Es necesario presentar a los estudiantes diferentes situaciones comunicativas, donde se encuentren personas hablando a un público, haciéndolo de manera formal o informal. Pídeles que reconozcan algunos de los mecanismos utilizados para marcar su discurso para indicar el énfasis en algunas ideas.
- Recuerde con ellos que siempre es posible una estrategia para la producción de un texto escrito u oral, que ella garantizará el éxito de nuestras producciones y su cualificación constante.

Capítulo 6.

Narrando nuestras vivencias

En este capítulo se reconocerán con los estudiantes los componentes de la narración oral así como estrategias para mejorar la producción de párrafos inductivos, deductivos y mixtos.

Tema 9. La narración oral



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que relaten el cuento o la historia más corta que conozcan. Proponga el siguiente ejemplo: *Un burro llamado Burro Cabezas dijo que no iba a la escuela porque la maestra enseñaba a pensar y a razonar, y eso no era lógico, porque los burros no piensan y menos razonan.* (David Sánchez Juliao).
- Procure que todos los estudiantes lo hagan, para eso es importante alentar los matices afectivos en la voz del narrador, los cambios de volumen o tono, dependiendo de la historia por contar. Haga evidente que todos tenemos la capacidad de relatar, y tener herramientas para hacerlo de la mejor manera.



Ampliación conceptual

- Junto con los estudiantes establezcan las frases prototipo que se utilizan en los relatos tanto orales como escritos, el reconocimiento de las mismas permite que los estudiantes puedan usarlas cuando deban hacer una creación y también sirven para memorizar lo que se quiere contar.
- Proponga una actividad donde se escriban los adjetivos más comunes en los relatos (por ejemplo, malvado, valiente, hermosa, etc.), inicios, nudos y finales, nombres de animales o personajes. Finalmente, que los estudiantes escojan algunas de las fichas y construyan un relato.

Tema 10. Dónde ubicar mis ideas



Estrategias de indagación

- Recorte algunos párrafos de periódicos o revistas, llévelos a clase y repártalos entre los estudiantes. Pídales que subrayen con un color la idea principal y con otro las ideas secundarias. Permita que los estudiantes trabajen en pareja, para que discutan y argumenten las razones para jerarquizar la información que se les solicita.



Ampliación conceptual

- Anime a los estudiantes a ubicar la idea principal en los siguientes párrafos. Tenga en cuenta que aunque la lectura es un acto individual ella responde a dinámicas sociales que permiten su interpretación y socialización. Busque que los estudiantes puedan discutir el contenido de los diferentes textos con que interactúan. Cada lectura es una oportunidad.

“Bochica permaneció en la Tierra durante dos mil años llevando una vida de contención y enseñando a los seres humanos los fundamentos de la vida civilizada. Durante este tiempo instauró celebraciones, peregrinajes y sacrificios. Nombró asimismo a un sumo sacerdote para que dirigiese el culto al Sol. Por otro lado, salvó a la humanidad de un gran diluvio y de los desmanes de Thoma-gata, el temible dios de las tormentas. Cuando por fin abandonó la Tierra, subió al cielo o bien desapareció por el oeste, dejando sus huellas en un peñasco.”

Antología ilustrada de mitos y leyendas del mundo. Blume. Londres.2004

“Inés de Hinojosa, oriunda de Venezuela, se casó en Carora con el español Pedro de Ávila, borracho, parrandero y jugador. Vivían con Juanita, hermana media de doña Inés. Llegó a la ciudad un tal Jorge Voto, apuesto sevillano, seductor y vividor, profesor de música y danza que se vendía a sí mismo como maestro de las costumbres de la corte española. Francamente irresistible para doña Inés, que cayó en sus brazos. Entre ambos urdieron el asesinato del marido, a quien una noche Voto dejó “como un colador” a punta de estocadas.”

Salamanca U., J. Inés de Hinojosa: el primer escándalo de Tunja. Revista Credencial historia. Edición 271. Julio 2012

Actividades de aplicación

- Es importante que mientras construyen los estudiantes sus párrafos, constantemente se esté recordando los elementos gramaticales y ortográficos que se deben tener en cuenta para el desarrollo de los mismos. Ellos deben ser una guía para la construcción de sentido en el texto, no solo una condición para su presentación. Aproveche y soluciones dificultades con los estudiantes. Estudien casos específicos donde sea necesario tomar decisiones sobre la mejor manera de hacer uso de estos elementos.

Capítulo 7.

Los textos hablan de muchas formas

El capítulo trabaja la lectura, específicamente algunos aspectos que debemos tener en cuenta en los textos, antes, durante y después de la lectura de diferentes tipos de texto. Se proponen estrategias que permiten la construcción de sentido en los textos.

Tema 11. Preguntemos a los textos



Estrategias de indagación

- Presente a los estudiantes un ejemplo de texto expositivo, informativo y narrativo, y pídale que establezcan sus diferencias. Así, ellos podrán comprender cómo existen diferentes tipos de textos para distintas intenciones comunicativas y propósitos lectores.
- Proponga títulos de textos y pídale a los estudiantes que se anticipen a su posible contenido. ¿Por qué será un texto literario? ¿Qué indicios permitir hacer esta afirmación?
- Lleve a clase algunos textos como noticias, narraciones, poemas o notas. Reparta un texto por grupo. Haga que los estudiantes observen las características del texto que les correspondió. Pídale que comenten por grupo sobre el texto. Analice con ellos la intención de cada texto, el tema, los elementos que dan coherencia y cohesión al texto.



Ampliación conceptual

A propósito del contenido de este capítulo, recomendamos la lectura de este texto.

“Para los maestros está claro desde hace muchos años, que sus alumnos acceden al material científico de manera distinta a cómo abordan lo literario. Los textos narrativos y expositivos se organizan de manera distinta, y cada tipo posee su propio léxico y conceptos útiles. Los lectores han de poner en juego procesos de comprensión diferentes cuando leen los distintos tipos de texto.

Hay evidencias probatorias de que al enseñarles a los alumnos determinadas estrategias

Actividades de aplicación

- Proponga en clase una actividad donde usted separe los textos en párrafos, imágenes, títulos, subtítulos y ofrézcalo a los estudiantes, busque que construyan el texto de nuevo. Cuando lo hagan, pídale que justifiquen: ¿Cómo lo organizaron? ¿Cuáles fueron las razones para hacerlo de esa forma?, (este será el objetivo central de la actividad). Procure que esta reconstrucción también implique la lectura del texto, que el sentido sea la guía para unir las partes.

para que se centren en la estructura del texto refuerza su comprensión del mismo (Taylor y Beach, 1984; Beach y Appleman, 1984). Así, un elemento crucial de la comprensión consiste en enseñar al lector cómo leer distintos tipos de texto. Esto significa que es necesario mostrar a los lectores cómo comprender los materiales, narrativos, o historias de ficción, poemas y los materiales expositivos, o informativos”.

Cooper, D. Cómo mejorar la comprensión lectora. Aprendizaje Visor. Madrid, 1998

Capítulo 8.

Ideas, ideales y libertad

Este capítulo presenta las particularidades esenciales de las producciones literarias de nuestro país durante el periodo de independencia y consolidación de nuestra nación. Este capítulo permite leer, comprender e interpretar varios poemas, narraciones, reconociendo sus principales características. Así se interpretaran las producciones literarias de este periodo que marcó el camino de nuestra nación.

Tema 12. Recordando nuestra historia



Estrategias de indagación

- Pídale a los estudiantes que lean la Carta de Jamaica, de Simón Bolívar. Haga preguntas sobre el sentido del texto, sobre las ideas, sobre oraciones específicas. Es importante, que el estudiante comprenda el sentido del texto propuesto así reconocerá la intención de la actividad. Igualmente, dedique tiempo a la interpretación de la intención de los textos presentados.



Ampliación conceptual

- Explíquelas a los estudiantes que a partir de los ideales de la razón y la Ilustración de finales del siglo XVII y mediados del siglo XVIII, se transformó la visión del mundo de los seres humanos de aquella época.
- En América esto impacta dinamizando un movimiento de ruptura con el pasado y la tradición colonial. Debido a que España estaba buscando reorganizarse social, política y económicamente, se modificaron las relaciones con las colonias americanas.

Tema 13. Ideales románticos en Colombia



Estrategias de indagación

- Es importante que los estudiantes puedan relacionar los periodos históricos nombrados con las producciones literarias que leen en su texto. Consulte junto con los estudiantes sobre otras obras literarias o artísticas que muestren el espíritu de los periodos estudiados, igualmente las ideas vigentes y cómo eran recibidas en América.



Ampliación conceptual

- Junto con los estudiantes, es necesario que lean algunas obras poéticas que representen ese espíritu romántico, así podrán reconocer otras formas de realizar esas características que aparecen en el texto. Igualmente, comparen los textos con otros; al hacerlo haga énfasis en las similitudes y las diferencias. Evite mostrar predilección por alguno de los periodos, pero solicite la opinión del estudiante y pídale argumentos a partir de sus ideas.

Actividades de aplicación

- Comparta con los estudiantes y comente el siguiente texto:

Reminiscencias de Santafé de Bogotá

No es menos notable el aspecto físico de las bogotanas. Por lo regular son de mediana estatura, de pie y mano pequeños, con abundante y rizada cabellera color castaño, tez morena y carnes mórvidas, ojos vivos y rasgados, de andaré garboso, pero sin el movimiento cadencioso que se observa en las mujeres de las tierras calientes, acaso por el hábito que tienen de salir a la calle envueltas en la tradicional mantilla, que las favorece, como la sobra en el cuadro, para hacer resaltar la figura.

Al ver a un grupo de muchachas reunidas en nuestros salones, se creería presenciar alguna fiesta en la alta sociedad de las más cultas ciudades europeas; mas al contemplarlas en las fiestas o paseos con que se divierten en las pequeñas poblaciones donde salen a veranear, se las podría tomar por las pastoras del Guadiela o de la Arcadía, de que tanto nos hablan los poetas.

José María Cordovez Moure. Reminiscencias de Santafé de Bogotá. Ed. Caro y Cuervo. 1995

- Comparen las lecturas y establezcan cuáles características tanto formales como la relación que podrían tener con los períodos que se han visto en este capítulo.

Capítulo 9.

Planeando un video

En este capítulo los estudiantes se acercarán a las características del texto audiovisual. Allí aprenderán a reconocer algunos elementos que hacen parte de su producción, igualmente, se acercarán a algunos aspectos que permitirán su interpretación. Por lo tanto, se hará énfasis en la imagen y lo que representa, y cómo funciona como complemento el sonido en la producción de este tipo de textos.

Tema 14. La vida en un video



Estrategias de indagación

- Presente a los estudiantes un fragmento de algún video grabado en su región. Si no es posible acérquese a la biblioteca de su municipio para buscar algún documental corto. Posteriormente, observen parte del video sin sonido, pregunte por la información que pueden anticipar del mismo. ¿Es posible conocer todo el mensaje sin el sonido? Posteriormente, realice el mismo ejercicio con otro video, teniendo la precaución de no permitir ver la

imagen. Pregunte a los estudiantes si es posible establecer el sentido del video a partir solamente del sonido. Finalmente, establezcan un acuerdo sobre la forma en que transmite la información tanto a través del sonido como de la imagen y su importancia en los videos vistos.



Ampliación conceptual

- Si es posible utilice un video musical que contenga una historia o un cortometraje de máximo cinco minutos. Cada uno de los aspectos presentados en esta sección respáldelos con el análisis en el video seleccionado. No olvide problematizar su presentación; preguntar cómo es desarrollado, cómo podría haber sido su producción.

Actividades de aplicación

- Durante el desarrollo del guión para el video es importante que los estudiantes consideren la actividad con la mayor seriedad posible. Cuénteles que la ruta propuesta es muy similar a la usada para la producción de los videos que ven en televisión. Incluso, puede ser el inicio de su proyecto de vida, que se puedan dedicar a la creación de productos audiovisuales. En principio ya tenemos a la mano cámaras sencillas en los teléfonos móviles.

Capítulo 10.

Así hablamos en Hispanoamérica

En este capítulo se profundizará en el análisis de la lengua en contexto, en cómo no se utiliza igual en todos los lugares, estas diferencias pueden ser evidentes y marcan el uso de la lengua que aprendemos. Ellas pueden indicar un origen, que inmediatamente reconocemos. Aquí se reconocerán algunas variantes dialectales de la lengua española.

Tema 15. Las palabras dentro y fuera de mi entorno



Estrategias de indagación

- Es importante reconocer que utilizamos palabras dependiendo de nuestras experiencias y orígenes. Pídale a los estudiantes que traten de establecer algunas teorías sobre el origen de las palabras que utilizamos. No solamente es inventar hipótesis sino respaldarlas con ideas, pídale que tengan en cuenta la historia de Améri-

ca, los posibles en la lengua a partir de algunos hechos específicos como el Descubrimiento y la Colonia. Establezcan las conclusiones y recuérdelos a los estudiantes que estas ideas son las que son objeto de investigación por parte de historiadores y lingüistas quienes trabajan todo el tiempo con la lengua.



Ampliación conceptual

- Pídale a los estudiantes que lleven diccionarios a clase, si es posible utilice los que hay en la institución o utilice la versión en La Internet del Diccionario Real Academia de la Lengua Española. <http://www.rae.es/rae.html> Recuerde el procedimiento de consulta y pregúnteles sobre el posible uso que puede tener un diccionario. ¿Por qué es necesaria su creación? ¿Qué pasaría si no existieran? ¿Por qué debe ser actualizado? ¿Quién realiza esta tarea? Procure que las discusiones siempre terminen en conclusiones que permitan el consenso por parte de los estudiantes y usted.

Actividades de aplicación

- A partir del ejercicio anterior busquen palabras en el diccionario, que presenten diferentes significados a partir del país de uso. Indique cómo interpretar esta información adicional que aparece en los diccionarios a través de las abreviaturas que anteceden a los significados. Ella permitirá identificar más información sobre las palabras que utilizamos cotidianamente. Comparen los usos y las equivalencias en el resto de países de América y en España.

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 La 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 diversas para promover la lectura y que se pueden implementar en el aula.

<http://www.colombiaprende.edu.co/mml/>

Comunicación y ciudadanía



Es posible aprovechar el acercamiento a los textos audiovisuales a partir de las reflexiones sobre el contenido de los medios masivos de comunicación con que interactúan los estudiantes cotidianamente. No se trata solamente de ser espectadores pasivos de lo que nos presentan, sino de adquirir los elementos o herramientas para poder analizar estos productos desde el punto de vista técnico. Invítelos a elegir un video musical y reconocer qué mensaje propone. Luego, pídale que se organicen en dos grupos, cada uno de los cuales debe defender una opinión acerca de la importancia de lo presentado y si es del gusto del grupo.

Exponiendo se aprende

Esta unidad permitirá a los estudiantes desarrollar estrategias para la presentación de exposiciones orales y cómo estas pueden ser respaldadas por el uso de recursos, que clasifiquen y sintetizen la información. En la producción escrita podrán reconocer una estrategia para la presentación de ideas a partir de esquemas y párrafos expositivos. En la interpretación de textos se reconocerá cómo la inferencia permite reconocer la información en cualquier texto y relacionarla con nuestros conocimientos, y establecer lo que nos quiere contar el texto. El realismo y el modernismo serán los temas a trabajar en Literatura durante esta unidad y será oportunidad de interpretar textos de estos periodos. Igualmente se abordará el lenguaje publicitario en textos como los afiches. Finalmente, el estudiante podrá reconocer cuáles son las situaciones cotidianas en el que se hace uso del diálogo.



Estrategias de indagación

- Proponga varias situaciones donde se haga uso de la exposición, muestre cómo ella se convierte en una herramienta para conocer y socializar nuestras ideas.
- Haga énfasis en la necesidad que tenemos de cualificar nuestra producción oral, cómo será usada tanto en espacios académicos como cotidianos. Establezca con los estudiantes, algunas de las condiciones que deben tener estas producciones, qué debemos esperar de ellas, también cuándo podemos decir que una exposición está bien.

Capítulo 11. ---

Exponiendo nuestras ideas

En este capítulo se presentan algunos recursos audiovisuales que respaldan las exposiciones orales. A lo largo de él, se dan indicaciones de cómo preparar y usar estos recursos para alcanzar el éxito en las exposiciones. También se ofrecerán alternativas para que los estudiantes planeen y desarrollen sus párrafos expositivos, donde sea posible presentar sus ideas de manera adecuada.

Tema 16. ¡No es solo lo que dices, sino cómo lo dices!



Estrategias de indagación

- Apelando a algunas situaciones de aprendizaje que se presentan en el colegio proponga a los estudiantes que establezcan las causas principales por las que a veces les resulta difícil aprender. Asimismo, pídale que señalen las consecuencias que implica no lograr los resultados esperados en una clase, charla, taller, actividad, etc. Posteriormente, se puede elaborar una mesa redonda sobre el tema “*Cómo ayudan los recursos a hacer efectivo el aprendizaje*”. Recuerde que en estas actividades es importante llegar a conclusiones que sean compartidas por todos los participantes.



Ampliación conceptual

- Cree con los estudiantes una matriz de criterios que les permita valorar cada uno de los recursos presentados en esta sección. Propóngales evaluar diversos aspectos como la visibilidad, la brevedad, la claridad del mensaje, la sencillez y la eficacia del recurso. Recuerde que es necesario escoger cuáles serán los recursos que se usarán para cada actividad, adecuarlos al contexto donde se presentarán.

Tema 17. Pintar con palabras para comunicar...



Estrategias de indagación

- Pídale a cada estudiante que seleccione a un animal. Luego de consultar información sobre el mismo, pídale que, teniendo en cuenta los datos recolectados, digan cuál sería la descripción del animal. Pídale que incluyan toda la información que consideren necesaria.
- Abra un espacio para que todos los estudiantes presenten su descripción, para que escuchen comentarios de sus compañeros sobre si se cumplen las características establecidas en la sección.



Ampliación conceptual

- Aproveche este momento para recordarles a los estudiantes que hay diferentes tipos de descripción que se diferencian de acuerdo con lo que se quiere resaltar del objeto descrito. Invítelos a consultar el siguiente enlace www.mundodelas-

descripciones.blogspot.com/, para que recuerden los patrones de las secuencias descriptivas. Si no es posible la consulta en la Internet, busquen la información en textos de otros cursos o en la biblioteca más cercana.

Actividades de aplicación

- A partir del texto Trompa, aguijón y lepidópteros muestre a los estudiantes cómo las infografías constituyen textos que presentan información sobre procesos, ideas, incluso, para llegar a su comprensión es necesario conjugar el sentido de los diferentes textos que incluye, tanto gráficos como verbales.
- Consulte en algunos periódicos o en la Internet, el uso que se hace de las imágenes para explicar las noticias o informar con mayor detalle. Antes de teorizar sobre el tema es importante socializar con los estudiantes la manera en que se pueden leer estos textos, haga explícitas las asociaciones imagen - texto verbal.

Capítulo 12.

Para ser lector experto

Este capítulo busca avanzar en el proceso de comprensión lectora, particularmente reconociendo algunas particularidades de la inferencia como estrategia lectora. La inferencia permite hacer deducciones mientras leemos para ir construyendo el sentido global del texto. A partir de ella se puede llegar a sacar mejores conclusiones después de terminar la lectura de un texto.

Tema 18. Leo, entiendo e infiero: ¡tengo una estrategia!



Estrategias de indagación

- Presénteles a los estudiantes tres imágenes de una historia que tenga a disposición, procure utilizar una historieta o un texto donde predominen las imágenes. Posteriormente con los estudiantes responda las siguientes preguntas:
 - Ⓒ ¿De qué tratará?
 - Ⓒ ¿Qué pistas tenemos sobre la pregunta anterior?
 - Ⓒ ¿Qué les permite a ellos imaginar el contenido de la historia?



Ampliación conceptual

- Es necesario promover la aplicación de estrategias de inferencia para los textos que circulan cotidianamente en el aula. Promueva que los estudiantes conviertan en hábito estas acciones. Proponga concursos, preguntas, textos que retén la comprensión de los estudiantes. Ellos siempre deben tener un fin, que sean útiles para el desarrollo de las áreas.

Actividades de aplicación

- El proceso de inferencia propuesto puede ser usado como prototipo para otras lecturas. Puede ser modificado, al incluir otras preguntas, otros pasos. Socialice estas acciones en el salón, por medio de una cartelera donde se resuman estas acciones, que puedan ser recordadas con frases cortas. Permita que los estudiantes participen en el diseño de esta ayuda visual. Ella será útil para convertir estas acciones en hábitos.

Uso de medios audiovisuales

Las acciones de interpretación inferencial son tan potentes, incluso se usan los textos audiovisuales. En algunas películas son usadas para llamar la atención de los espectadores, proponiendo intrigas donde es necesario hacer inferencias para llegar a conclusiones sobre las situaciones presentadas. Este recurso igualmente es usado en las novelas policíacas para resolver casos. Un buen ejemplo son los cuentos de Edgar Allan Poe y las aventuras de Sherlock Holmes de Arthur Conan Doyle. Utilice alguna de las recreaciones de estas obras en películas para ver la inferencia aplicada a textos audiovisuales.

Capítulo 13.

La realidad evasiva

El acercamiento a la literatura no solo se realiza a partir de las obras o sus análisis, también está influida por el contexto donde aparecen. En este capítulo los estudiantes podrán relacionar los fragmentos propuestos con el contexto histórico de comienzos del siglo XX en nuestro país y en Latinoamérica, así se reconocerán algunas características del Modernismo y del Realismo en nuestra literatura.

Tema 19. Inventando otros mundos



Estrategias de indagación

- Recuerde junto con los estudiantes cuáles han sido las etapas de la historia de la literatura que se han presentado durante este grado. Recuerden las características de cada etapa y los fragmentos leídos. Diseñen un esquema entre todos donde

sea posible relacionar cada momento con el contexto histórico en que se da. Pregunte cuál podría ser la siguiente etapa, qué hechos se podrían tratar como temática, qué búsquedas literarias podrían ser posibles.



Ampliación conceptual

- Los modernistas están entre los primeros escritores que llevaron su trabajo artístico a la categoría de profesión. Eran conscientes de su función creadora y esto los llevó a tomar distancia de la

actividad política, que había sido característica común de los intelectuales latinoamericanos. Para comprender mejor la relación entre poesía y economía, le presentamos el siguiente texto:

La repetida condena del burgués materialista en que unánimemente coinciden los escritores del modernismo, desde los esteticistas que acaudilla Darío -como se puede ver en su cuento "El Rey burgués"-, hasta sus objetores, poseídos de la preocupación moral o social, tanto en la línea apostólica de Martí como en la didáctica de Rodo, responde a la más flagrante evidencia de la nueva economía de la época finisecular: la instauración del mercado. Producida la división del trabajo y la instauración del mercado, El poeta hispano-

americano se vio condenado a desaparecer. La alarma fue general. Se acumularon centenares de testimonios denunciando esta situación y señalando el peligro que para la vida espiritual profunda de las sociedades hispanoamericanas comportaba la que se veía como inminente desaparición del arte y la literatura. A los ojos de los poetas, El mundo circundante había sido dominado por un materialismo hostil al espíritu.

Ángel Rama (1987). Rubén Darío y el modernismo. Caracas: Monte Ávila.

Tema 20. Despertando de un sueño



Estrategias de indagación

- Solicite a los estudiantes que vuelvan a leer un fragmento de *La Vorágine*, de José Eustasio Rivera. Proponga el uso de algunas acciones de la lectura inferencial, igualmente invítelos a identificar todos los elementos que lo hacen un texto narrativo (entre otros narrador, eventos, tiempo, espacio).



Ampliación conceptual

- Puede seleccionar una de las películas colombianas (<http://www.caliwood.com.co/filmes-colombianos.html>) que sea realista o costumbrista, véala junto con los estudiantes y posteriormente, completen el siguiente esquema

Título de la película ¿Por qué este título?	¿Qué hechos se narran?	¿Qué elementos narrativos pueden destacarse en este texto audiovisual?	¿Cuáles características del realismo encontramos en la película?
--	------------------------	--	--

Actividades de aplicación

- Luego de realizar la actividad propuesta para esta sección. Busque establecer junto con los estudiantes las diferencias entre los dos periodos trabajados, no solo a partir de las características propuestas, sino desde las mismas lecturas propuestas. Para llegar a este punto del análisis de los textos, es necesario comprender su sentido y llegar a acuerdos sobre el contenido de los textos. Procure hacer énfasis primero en su comprensión y, posteriormente, proponer la lectura de los textos a partir de los elementos propuestos por la historia de la literatura.

Capítulo 14.

Todo entra por los ojos: la publicidad y el afiche

Dentro de la multitud de textos con los que interactuamos diariamente, hay algunos que nos ofrecen servicios y productos o quieren que cambiemos nuestras actitudes, por medio de mensajes que son presentados de forma llamativa, incluyendo imágenes y frases llamativas para nosotros los receptores de estos textos. En este capítulo se trabajará con este tipo de textos publicitarios y, específicamente, los afiches.

Tema 21. Si tú lo ves, todos lo ven



Estrategias de indagación

- Recolecte con los estudiantes diversos avisos publicitarios, es necesario que haya variedad en la selección, avisos publicitarios de la región que aparezcan en periódicos nacionales o revistas, también de diferentes productos o servicios. ¿A qué le hacen publicidad? / ¿Cuál es el mensaje de cada uno? / ¿Qué se puede inferir a partir de las imágenes y los textos de estos avisos?



Ampliación conceptual

- Pregunte a los estudiantes: ¿Qué tiene mayor importancia en la lectura de un afiche: el texto o la imagen?, ¿cuál es la función de cada uno de ellos? Igualmente, promueva a partir de un ejemplo específico (un afiche diferente a los que aparecen en el texto), el análisis del texto y de la imagen por aparte, y luego pida que se establezcan las relaciones entre los dos tipos de textos.

Actividades de aplicación

- En el desarrollo de las actividades necesarias para el diseño del afiche, indique a los estudiantes las diferentes etapas propuestas en el texto. Igualmente, proponga diferentes técnicas para el desarrollo de las imágenes que puedan ser recortadas, dibujadas, fotografiadas; como también, lo puede ser la construcción del texto escrito, así que para evitar la elaboración de varias propuestas es importante la elaboración de borradores, bocetos e incluso pruebas con materiales para que los estudiantes puedan realizar la mejor elección a la hora de diseñar su producción textual.


Capítulo 15.

Diversidad para dialogar

El diálogo constituye un rasgo muy particular de las lenguas, el intercambio constante a través de ella constituye una condición de la mayoría de las situaciones comunicativas en las que participamos; estamos en constante intercambio de mensajes, reaccionamos ante ellos, preparamos nues-


tras respuestas y es objeto de estudio en nuestra área. En este capítulo el estudiante se podrá acercar al diálogo, a esa actividad que desarrollamos cotidianamente y que no solo lo hacemos de forma oral, sino que también puede ser representada en la escritura.

Tema 23. El diálogo en distintas situaciones comunicativas



Estrategias de indagación

- Pida a los estudiantes que, a partir de una indagación con familiares y vecinos, reúnan las expresiones o palabras que usan cuando dialogan entre ellos, cuando hablan con el tendero, con las autoridades de la comunidad, etc. Pídales que seleccionen aquellas que no se escriben generalmente, también los sistemas simbólicos que respaldan las expresiones orales que usan. Pregunte a los estudiantes en qué momento es necesario utilizar el diálogo por encima de otras alternativas de uso del lenguaje.



Ampliación conceptual

- Es importante hacer énfasis en las características de cada una de las situaciones donde se hace uso del diálogo, cómo cada una utiliza diferentes formas para expresar los mensajes y son matizados por otros lenguajes, ya sean gráficos o sonoros, ofreciendo matices y significados a los mensajes expresados.

Actividades de aplicación

- En esta sección se abordan algunas de las problemáticas en el uso de la lengua escrita en contextos digitales, donde se hace necesaria la inmediatez, la economía en el uso de las palabras y algunas abreviaturas inventadas por los usuarios de la lengua. Algunos estudiantes pueden que hagan uso de la lengua con estas características. Propicie la discusión sobre este tema, sobre la necesidad de usar o no ortografía en estos mensajes; sin embargo, no apoye ninguna posición, sino hasta el final cuando usted muestre su punto de vista, demuestre cómo pueden tener razón ambas posiciones sobre el uso del lenguaje.
- Este tema puede derivar en la necesidad de la ortografía y de la gramática, cuáles son las ventajas de su uso, su utilidad, quiénes la deciden y por qué es abordada en nuestra formación académica. Por último, cuándo es necesaria su modificación y quiénes deben pedirla o realizarla.

Uso de medios audiovisuales

Para consolidar el desarrollo de los procesos trabajados durante esta unidad puede consultar junto con los estudiantes, si se cuenta con el acceso a la Internet, las siguientes páginas, las cuales ofrecen distintos tipos interactivos con ejercicios de Lenguaje que contribuyen a mejorar los procesos de escritura:

www.escueladigital.comuy/espaniol/11_oraciones.htm

www.reglasdeortografia.com/signos.htm

<http://pr.kalipedia.com/lengua-castellana/sintaxis>

Comunicación y ciudadanía



Nuestra Constitución política, en su artículo 7, reconoce que Colombia se caracteriza por la presencia de una diversidad de lenguas y culturas. Así se creó la Ley 1381 de 2010 que busca proteger nuestras lenguas nativas, criollas y aquellas que están en peligro de Extinción. Lo invitamos a que la consulte

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2010/ley_1381_2010.html.

La palabra argumentada

En esta unidad se trabaja la producción textual oral y las condiciones para participar en una mesa redonda; también se profundiza en la producción de textos argumentativos y planes textuales, invitando a los estudiantes a la producción de la primera versión de un ensayo. Se reconocen algunas estrategias argumentativas con el propósito de mejorar los procesos tanto de producción como de interpretación textual.

Algunos fragmentos y textos de la literatura del siglo xx serán leídos e interpretados a partir de caracte-

rísticas específicas; igualmente, se tendrán en cuenta aspectos contextuales para establecer el sentido de los textos. En cuanto al estudio de otros sistemas simbólicos esta unidad se detiene en el reconocimiento de las características de la pintura como texto. Finalmente y como cierre de la unidad y de Lenguaje 8º, se analiza en forma crítica el papel de la publicidad en la sociedades de hoy y, particularmente, los acuerdos que se han establecidos para regular los textos publicitarios en diversos lugares, para evitar el fenómeno de la “contaminación visual”.



Estrategias de indagación

- Al ser la última unidad que se trabajará durante este nivel es importante hacer un recuento de lo aprendido en las otras unidades, para ello pida a los estudiantes expresar cuáles consideran sus fortalezas en el área y cómo han avanzado durante el año. Esta será la oportunidad de retomar algunas de las producciones textuales de los estudiantes. Aproveche para preparar las producciones textuales que se presentan en esta unidad.

Capítulo 16. ---

Dos formas de argumentar

La argumentación es usada en diversas situaciones comunicativas, cotidianas o formales; así, cada una de ellas exige diferentes estrategias para sustentar nuestras ideas, para mostrar lo que pensamos sobre cualquier tema. En esta sección podremos reconocer cómo argumentamos oralmente y cómo lo podemos hacer por escrito.

Tema 24. ¿Todos hablando de lo mismo?



Estrategias de indagación

- Aquí se reconoce una situación específica donde será posible el uso de una mesa redonda para exponer las ideas que tenemos sobre un tema. Aunque no es la única forma, esta puede ser una alternativa para la producción textual oral. Presente a los estudiantes diferentes situaciones comunicativas y pregunte en cuáles podría ser necesaria la planeación de una mesa redonda, también compárela con otras formas de la expresión oral como la conferencia, el discurso o el diálogo.



Ampliación conceptual

- Una de las maneras de evaluar la producción oral es hacerlo en grupos, pidiendo a nuestros interlocutores que nos escuchen y nos ofrezcan algunas características sobre nuestro desempeño oral. Aquí proponemos algunos aspectos que podrán ser evaluados en la producción oral de los estudiantes.

Palabras reiterativas o muletillas (eehh, ¿Si?, Mmm, así)	
Palabras mal pronunciadas u oraciones no convencionales (mal construidas o que no se entiendan).	
Uso adecuado del tono y el volumen de la voz.	
Uso y respeto de los turnos de intervención.	

Tema 25. Ensayo para defender una idea



Estrategias de indagación

- Es importante recapitular, junto con los estudiantes, las principales características de los textos argumentativos. Pregunte por lo que recuerdan del tema, cuáles son las principales características, sus posibles estructuras, cómo se presentan las ideas, cuáles son los contextos donde se utilizan, cuáles textos argumentativos se han leído en estos grados. Sintetice las respuestas, permita que los estudiantes propongan diferencias con los otros tipos de textos.



Ampliación conceptual

-¿Por qué es importante la pre-escritura, a la hora de escribir un ensayo?

- La pre-escritura es la etapa o el momento para trabajar con las ideas. Y es de vital importancia a la hora de escribir un ensayo, porque es allí donde se fragua la calidad de la tesis. Sin pre-escritura no sabremos muy bien a dónde queremos llevar nuestro escrito, o cuál es el punto de fondo que deseamos defender o atacar. Al faltar pre-escritura es corriente encontrarnos con párrafos repetidos o con apartados que no sabemos bien cómo cuadran en el conjunto del ensayo. La pre-escritura es una especie de garantía para la unidad del ensayo; es la estructura de fondo que soporta la claridad del escrito. Recordemos que en la pre-escritura se conjugan la recopilación de la información, la organización del material y una especie de plan o esbozo en el cual se concretan todas las fuerzas en tensión que hacen posible la escritura ensayística.

Vásquez, R. Fernando. (2008). Pregúntele al ensayista. Bogotá: Editorial Kimpres.

A propósito de...

Fernando Vásquez R. anota más de 1500 conectores para que la causa encaje con el efecto, las consecuencias correspondan a los antecedentes y para que los diversos párrafos de un ensayo se articulen de manera variada y armoniosa. Le presentamos algunos de ellos:

A causa de ello... A consecuencia de... A continuación... A diferencia de... A pesar de que... Bajo esta perspectiva... Basándose en... Con base en... Con respecto al primer punto... De ahí... De otro lado... De una parte... de otra parte... Efectivamente... El tema que aquí nos interesa... En consecuencia... En fin... En mi opinión... En relación con... Finalmente... Hecha esta observación... Igualmente... Luego... No es ajeno a... Para comenzar... Para concluir... Por eso... Por este motivo... Por esto... Por fin... Por lo demás... Por otro lado... Por tanto... Por tal razón... Por una parte... por otra... Precisamente... Primero que todo... Puesto que... pues... pues bien...

Actividades de aplicación

- Durante el proceso de construcción del texto argumentativo propuesto es necesario que acompañe y retroalimente cada uno de los momentos. Solicite que los estudiantes lleven un mapa del proceso (puede ser un esquema), allí podrán registrar sus avances, también las dificultades que van encontrando. Este será un documento que apoyará su producción y le permitirá a usted llevar el registro del proceso. Tenga en cuenta que este proceso será la oportunidad para que los estudiantes se habitúen a la costumbre de realizar los textos como un proceso, con algunos pasos esenciales.

Capítulo 17.

Sustento lo que pienso

En este capítulo se plantean algunas estrategias de argumentación que permiten producir e interpretar con éxito textos argumentativos. Ellas muestran que no solo existe una manera de argumentar, de sustentar las ideas y que dependen de la intención del texto que producimos.

Tema 26. Defiendo mis ideas



Estrategias de indagación

- Pregunte a los estudiantes en qué contextos han escuchado la palabra “argumentación” o “argumentar” y a partir de allí proponer un significado. Puede también pedir a los estudiantes que comenten situaciones que les hayan ocurrido en las que ellos se hayan visto enfrentados a defenderse de algo con argumentos. Propicie la reflexión sobre la validez de los argumentos.



Ampliación conceptual

- Los tipos de estrategia argumentativa no son una fórmula que se deba aprender de memoria el estudiante. Ellos deben ser herramientas que le permitan presentar sus ideas de manera adecuada, su reiteración se debe dar por medio del reconocimiento de su uso en textos específicos. Proponga algunas lecturas, haga evidentes las estrategias que utiliza. La mejor manera para que las usen es recordarlas constantemente, por ejemplo, afirmado “así como se argumentaba en el texto.....”

Actividades de aplicación

- Uno de los pasos que no debe pasar desapercibido en el desarrollo de procesos de escritura es la publicación, socialización y recepción de los textos. Puede planear acciones concretas como el desarrollo de un libro que contenga los escritos, así puede discutir con los estudiantes cómo sería su organización, quién pondrá el título a este libro compilatorio. Igualmente, se puede preparar su presentación, realizar afiches, invitaciones, preparar recursos audiovisuales y demás acciones para que la socialización sea un evento que involucre a todos los estudiantes del grado.

Capítulo 18.

Angustia y conflicto en el mundo de hoy

Los textos literarios permiten que reconozcamos algunas de las preocupaciones que tienen la sociedad en que se producen. Así, en este capítulo podremos interpretar textos escritos en Colombia durante el siglo XX. En ellos tendremos oportuni-

dad de reconocer algunos hechos históricos que han marcado nuestra vida política y social. También la reflexión sobre cómo hacer literatura, cuáles deben ser las condiciones o cómo crear textos originales y novedosos.

Tema 27. ¡Un paso adelante!



Estrategias de indagación

- En este tema será importante que los estudiantes puedan reconocer qué se puede llamar novedoso. Pregunte, qué cosas, situaciones, incluso personas, se consideran novedosas o creativas. A partir de las respuestas de los estudiantes, llévelos a la reflexión sobre la necesidad de innovar y sus posibles ventajas o desventajas. Aproveche para buscar algún ejemplo de lo que se podría considerar novedoso. Puede ser un aparato, un invento y algún aspecto tecnológico. Por último, presente la siguiente pintura y pregunte qué puede ser novedoso en la misma.



Magritte - Imagen tomada de <http://the-inner-art.blogspot.com/2012/01/el-realismo-magico-de-rene-magritte.html>



Ampliación conceptual

- Destaque la importancia de la generación denominada Mito. Coménteles que se trató de un grupo de intelectuales y escritores que se congregaron en torno a la revista del mismo nombre. El objetivo de esta iniciativa fue hacer una revisión crítica de nuestra sociedad que se debatía en la violencia (1947-1958) donde denunciaban lo que ellos consideraban como censura, miseria espiri-

tual y material, y conformismo. Mito pretendió establecer un diálogo con todas las instancias de la vida social y política del país sobre la aniquilación y la irracionalidad política a la que había llegado la sociedad colombiana.

- Después, pregúnteles qué piensan ellos acerca de la responsabilidad social de los escritores. ¿Qué entienden por ser un escritor comprometido? ¿Consideran que es necesario debatir públicamente los asuntos culturales, políticos y sociales del país? ¿Cumple la poesía y en general la literatura alguna misión en la actualidad?

Tema 28. El mundo y la vida son un conflicto



Estrategias de indagación

- Muchas de las series de dibujos animados y películas de ciencia-ficción, recrean mundos donde realidad y fantasía se mezclan. Invítelos a escoger una de las que más les gusten y a desarrollar los siguientes aspectos: Título / Cómo es el mundo que allí se describe / qué elementos reales e imaginarios se encuentran presentes allí / qué es lo asombroso de la historia.
- Ahora, pregunte sobre cuáles deberían ser los temas de las obras de arte y en particular de la literatura. Permita que los estudiantes expresen sus opiniones y preferencias, pregunte los argumentos que respaldan sus ideas y pídale ejemplos para cada idea. Finalmente, establezcan algunas conclusiones, no olvide tenerlas en cuenta durante la conceptualización.

Actividades de aplicación

- Luego de la lectura de los textos literarios de la conceptualización retómelos nuevamente. Muestre que su interpretación no se restringe a las preguntas planteadas en el texto. Invite a los estudiantes al reconocimiento de los aspectos estructurales de los textos presentados; asegúrese que todos los estudiantes comprendan los textos para que puedan participar de las actividades propuestas, igualmente, no deje pasar las características expuestas en la conceptualización y cómo se problematizan en cada texto.



Ampliación conceptual

- Una manera adecuada de acercarse a las características de las vanguardias y sus propuestas sobre el arte, es por medio de las pinturas surrealistas de Dalí y Magritte. Busque en la biblioteca del municipio o en La Internet diferentes cuadros que permitan cuestionar el concepto de realidad. Pregunte a los estudiantes sobre las intenciones de las pinturas y cómo pueden ser comparables con los textos literarios propuestos en el texto.

A propósito de...

Muchos son los investigadores que en este momento trabajan en el estudio de la literatura colombiana, en su historia, en sus tendencias y, por supuesto, en sus obras. Muestre a los estudiantes que esta puede ser una alternativa en su proyecto de vida, si le gusta la lectura, la literatura y en general muestra capacidades para su acercamiento. Puede utilizar como recurso el “Diccionario electrónico de la literatura colombiana”, este es un proyecto de la Universidad de Antioquia, que busca recopilar la información disponible sobre nuestra literatura.

<http://ihlc.udea.edu.co/delc/>

Capítulo 19.

Observando obras de arte

Uno de los campos de formación en el área de Lenguaje propuestos en los EBCL es la pedagogía de otros sistemas simbólicos diferentes al verbal. Por eso es importante que en el salón de clases se interactúe constantemente con este tipo de textos, permita que circulen revistas, novelas gráficas, caricaturas, afiches y cuando se expliquen aspectos generales del lenguaje, como las características de la comunicación, ejemplifique a partir de textos verbales y con otros sistemas simbólicos.

Tema 29. Lo que expresan las imágenes



Estrategias de indagación

- Proponga en clase diferentes tipos de dibujos, no solo obras de arte, sino señales, gráficos estadísticos, incluso fotografías. Pregunte si se pueden considerar obras de arte. Pida a cada estudiante que argumente sus ideas, que indique las cualidades que debe poseer la imagen para ser considerada una obra de arte. Recuerde que pueden llegar a acuerdos sobre el tema; sin embargo, no siempre pasa y las alternativas para seguir profundizando en el tema sobre qué considerar artístico y qué no deben ser más específicas.



Ampliación conceptual

- Es posible que muchos de los colores que son utilizados cotidianamente respondan a una necesidad comunicativa por encima de un gusto estético. Pregunte a los estudiantes por qué muchas de las marcas comerciales utilizan ciertos colores como el rojo, el naranja o el amarillo. También, pregunte por los colores de las señales, el porqué de esos colores.

Actividades de aplicación

- Motive a los estudiantes para que busquen en la red las siguientes obras pictóricas del arte vanguardista: Obra: Gran bañista. Enrique Grau / Obra: Encaje. Felisa Burnsztyń/ Obra: Edificio. Edgar Negret / Obra: Homenaje a Jorge Gaitán Durán. Alejandro Obregón.
- Posteriormente pídale que describan la obra a partir de los elementos trabajados durante la conceptualización. También que indiquen las razones para escoger alguna de las obras y cuál podría ser su interpretación personal.

Capítulo 20.

¿La publicidad, medio de comunicación o agente de contaminación visual?

Este capítulo se trabajará con los textos publicitarios, sobre su divulgación y la relación que se establece con las comunidades donde se divulgan. Igualmente, se reconocerán cuáles son los factores que generan la llamada contaminación visual.

Tema 30. Las imágenes comunican



Estrategias de indagación

- Es importante el reconocimiento de los textos publicitarios que rodean a los estudiantes y cómo entran en contacto con ellos. Pregunten cuáles son los más usados en la región, dónde se ubican generalmente y a quiénes van dirigidos. Con la información que recolecten entre todos propongan una definición que indique cuáles son las zonas utilizadas en la región para la divulgación de los textos publicitarios.

Actividades de aplicación

- Proponga una consulta sobre si existe en la región reglamentación sobre el uso de la publicidad, si está permitido su uso en todos los lugares. Si no es posible encontrar esta información se debe consultar la misma en una región diferente. La intención de conocer este fenómeno no es juzgar a la publicidad, sino encontrar las razones para regular la producción de los textos publicitarios, su circulación y cómo evitar la propagación de estos en los sitios públicos.



Ampliación conceptual

- Mientras se avanza en las actividades propuestas proponga situaciones comunicativas donde el exceso de información no permite entender los mensajes propuestos. Igualmente, pregunte a los estudiantes sobre la necesidad de reglamentar el uso de los textos; también, ¿qué relación tiene la regulación del uso del lenguaje con la ortografía? ¿Con las convenciones del uso del lenguaje?

Uso de medios audiovisuales

Si cuenta con el acceso a La Internet, trabaje la siguiente página con los estudiantes. Allí podrá consultar la legislación sobre el uso de la publicidad exterior en nuestro país.

<http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=991&conID=5871>

Las narraciones orales: riqueza cultura de mi país y mi región

Objetivo: Planear, desarrollar, corregir y publicar una antología con diferentes tipos de narraciones como anécdotas, leyendas, historias, noticias de la región. Este será un testimonio de los avances en la producción textual de los estudiantes del grado. En él se podrá encontrar la diversidad de textos desarrollados en este grado.

¿Cómo lo van a hacer?

1. Preparación

- a. Organice el curso en tres o cuatro equipos de trabajo. Cada grupo tendrá que realizar consultas, entrevistas y sintetizar la información que esté disponible.
 - b. Cada integrante escogerá el tipo de texto que desarrollará, consultará la información disponible y hará un primer borrador con la estructura del texto.
- Relatos tradicionales que cuenten los abuelos o que circulen cotidianamente en la región.
 - Algunas de las leyendas o mitos que hacen parte del patrimonio de la región; es necesario reunir diferentes versiones e incluir la explicación de sus características.
 - Anécdotas llamativas de personajes de la región, si es posible entrevistar al personaje o a las personas que lo conocieron.
 - Relatos ficticios sobre personajes que realmente existieron o creados por los mismos estudiantes.
- c. Como se trata de narraciones transmitidas en forma oral, se trata de que cada uno escriba su propia versión de la historia.
 - d. Antes de iniciar la redacción deben hacer un esquema e iniciar en él los elementos y la estructura de la narración.

2. Textualización

- a. Primero deben revisar los esquemas de todos los integrantes del grupo para verificar que estén bien estructurados. Para esto es necesario solicitar a los grupos que todos conozcan y discutan los textos a presentar. Este momento funcionará como un equipo de redacción. Pueden escribir en tercera o primera persona.
- b. Luego viene la escritura del primer borrador donde se amplían cada uno de los detalles que anotaron en el esquema. Aquí es necesario recordar los elementos relativos a la coherencia y cohesión de los textos que se están desarrollando.
- c. Redacción definitiva de las narraciones siguiendo el primer borrador que hicieron. Deben tener en cuenta las siguientes indicaciones: La descripción de los lugares y de la época debe ser ampliada con detalles. Se pueden incluir nuevos personajes que complementen los acontecimientos. Incluir elementos de la vida cotidiana de los narradores para aumentar el interés de los lectores.

3. Edición y publicación

- a. Deben intercambiar las narraciones de un grupo con las de otro, para verificar y corregir los siguientes aspectos: Estructura de la narración: inicio, nudo y desenlace. Elementos: narrador, lugar, personajes, trama. Uso adecuado de los elementos de enlace con los que se encadenan las acciones. Si hay textos informativos o explicativos se debe revisar a partir de su estructura.
- b. Un grupo de tres estudiantes debe encargarse de recibir todas las narraciones y organizar la antología con tantas secciones como tipos de narraciones que haya.
- c. Para iniciar cada sección se debe diseñar una página de presentación o portadilla, con una ilustración y un título que identifique la sección. Igualmente, debe aparecer allí el índice de los autores de cada texto.
- d. Entre todos deben organizar el acto de lanzamiento de las antologías, invitando a profesores, padres de familia y directivas del establecimiento educativo.

¿En qué vamos? Unidad 1



Señala cuáles de los siguientes enunciados son verdaderos. Justifica tus respuestas.

- Falsa. También los animales se comunican.
- Verdadero.
- Verdadero.
- Falso. El mito explica el origen del mundo, la naturaleza y las cosas.
- Verdadero.
- Verdadera.

¿En qué vamos? Unidad 2



Esta sección parte de una primera lectura: “La navegación fluvial”, de la que se plantean dos actividades:

Actividad No.1. Identifica en el texto los elementos narrativos.

Lugar	Tiempo	Personajes	Narrador	Tema
Brazo meridional de un río.	Pasado	Los narradores, una mujer y un niño.	Primera persona, plural.	La proeza de una mujer al manipular el remo con tanta destreza que la salva de un naufragio.

Actividad No. 2. Estructura narrativa del texto.

Inicio	Desarrollo	Desenlace
La descripción del río y la ola levantada por el buque que amenazaba con estrellarse contra la canoa.	Los narradores se imaginan la tragedia que va a ocurrir y la mujer tratando de salvar al niño.	Un sorpresivo golpe de remo de la habilidosa mujer evita la tragedia. El narrador cuenta otro episodio similar en el río Magdalena.

¿En qué vamos? Unidad 3



1. Este poema de José Asunción Silva pertenece al Modernismo porque cumple con las siguientes características:

Características	Ejemplos del poema
Hay una renovación de los recursos expresivos: Uso de metáforas.	¿si al dejar su cárcel triste la mariposa alada.....?
Empleo de imágenes sensoriales.	-y todos la veían, con los ojos nublados por las lágrimas, -sentimos leve rumor de alas -mariposa dorada...
Versos asimétricos.	por la antigua ventana que da sobre el jardín, una pequeña mariposa dorada...

2. Versos del poema que indican la preocupación del poeta por preguntarse por el destino del ser humano después de la muerte.

*¿si al dejar su cárcel triste la mariposa alada,
la luz encuentra y el espacio inmenso, y las campestres auras,
al dejar la prisión que las encierra
qué encontrarán las almas?*

¿En qué vamos? Unidad 4



La primera propuesta de evaluación de esta unidad gira en torno a la redacción individual de un texto argumentativo, cuya tesis es *Los colombianos somos rebuscadores*.

El criterio de evaluación está relacionado con la utilización de las estrategias argumentativas para defender el punto de vista propio.

El punto 3 está basado en la lectura del texto **Eso es lo que en realidad somos.**

- El texto trata sobre lo rebuscadores que somos los colombianos.
- La tesis del autor es que la esencia de lo rebuscadores que somos los colombianos ha aparecido en estas épocas en que todo se ha vuelto un show.
- El autor llega a la conclusión de que las personas que participan en los realities televisivos en el fondo son unos grandes rebuscadores de dinero y de fama.

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Planeo mis intervenciones orales, teniendo en cuenta las diferencias entre el lenguaje oral y el lenguaje escrito.				
	Leo comprensivamente textos informativos, identificando su estructura y elementos de composición				
	Aplico estrategias de interpretación a los textos literarios que leo.				
2	Planeo mis intervenciones orales, teniendo en cuenta los elementos constitutivos de esta estructura textual.				
	Leo y comprendo diversos textos narrativos, reconociendo sus características textuales, conceptuales y formales				
	Produzco guiones para videos, donde tengo en cuenta los elementos constitutivos, la estructura y la intención comunicativa.				
	Reconozco las diversas variaciones de la lengua y las razones que las producen				
3	Expreso de manera oral mis ideas y posturas personales, empleando recursos que me permiten cumplir con mi intención comunicativa.				
	Comprendo textos expositivos con estructura descriptiva, identificando su estructura y elementos de composición.				
	Interpreto textos literarios de la literatura modernista y realista en Colombia, reconociendo sus características contextuales y estéticas.				
	Interpreto y explico el lenguaje de los textos publicitarios.				
4	Realizo intervenciones orales teniendo en cuenta las características del tipo de intervención que se va a realizar.				
	Construyo textos argumentativos teniendo en cuenta procesos de planeación, su estructura y realizando revisión de los mismos.				
	Interpreto textos literarios de la literatura Colombiana reconociendo sus características contextuales y estéticas.				
	Identifico las características de la pintura y la manera como nos transmite sus mensajes.				

Estrategias de nivelación

Unidad 1.	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
Realizar una exposición oral siguiendo un plan y poder cumplir con la intención comunicativa.	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. Igualmente, en los procesos de revisión y rescritura incluya criterios que tengan en cuenta la intención comunicativa del texto.
Identificar la estructura de los textos informativos.	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. 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?
Aplicar algunas de las herramientas de análisis literario para interpretar producciones literarias.	Proponer reflexiones en el aula de clase que permitan identificar lo ficcional como una característica ligada a la creación literaria. Se pueden proponer textos sobre un mismo tema, tanto literarios como no literarios y, a través de ejemplos, identificar las diferencias, en el uso del lenguaje, en la estructura y en las características de cada uno.

Unidad 2.	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
Planear una exposición oral atendiendo a los elementos de su estructura textual.	Propóngales organizar una exposición sobre el consumo del agua. Indíqueles que deben informarse a través de diferentes medios y resaltar los datos más importantes. Pídales que ordenen los aspectos que van a exponer: a) importancia del agua, b) actividades que generan mayor consumo de agua, c) acciones que ayudan a ahorrar agua.
Leer comprender e interpretar textos narrativos.	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.
Para planear la escritura de un guión para un texto audiovisual.	Proponga un ejercicio de inventar historias para dividir las en secuencias numeradas. Luego, deben dividir cada secuencia en función de lo que vaya ocurriendo. Pídales que escriban estas secuencias en un friso.

Unidad 3

Dificultades para...	Estrategias/actividades
Utilizar recursos visuales que lo apoyen en sus exposiciones orales.	<p>Anímelos a proponer un tema por grupos para realizar una exposición. Invítelos a la biblioteca del colegio para su investigación.</p> <p>Indíqueles que deben ubicar la sección en la que pueden hallar información científica relacionada con el tema.</p> <p>Pídales realizar su investigación teniendo en cuenta aspectos como: el tema general, los subtemas que complementan la información, las imágenes y la forma como se usa el lenguaje para exponer o explicar un tema.</p> <p>Esto les ayudará a comprender la estructura de este tipo de texto, a seleccionar y clasificar la información según su importancia, y a buscar los recursos adecuados.</p>
Leer y escribir textos expositivos.	<p>Afiance el concepto de texto expositivo organizando exposiciones sobre temas de interés para los estudiantes.</p> <p>Fomente en los estudiantes la capacidad investigativa para realizar sus exposiciones sobre los temas elegidos.</p> <p>Es importante que realicen el análisis de cada texto científico a nivel literal, inferencial y crítico.</p>
Identificar el mensaje en los textos publicitarios.	<p>Revisar la relación entre imagen y texto que se presenta en los avisos publicitarios, las historietas, las caricaturas, las noticias periodísticas, entre otros.</p> <p>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.</p>

Unidad 4

Dificultades para...	Estrategias/actividades
Participar en una mesa redonda de manera planificada.	<p>Para el desarrollo de esta temática, es importante que los estudiantes se ejerciten en la capacidad de planificar su participación en una mesa redonda.</p> <p>Propicie espacios de discusión sobre un tema o noticia de interés y anime a los estudiantes a plantear distintos aspectos sustentados e investigados.</p>
Escribir un texto argumentativo atendiendo al proceso de planeación.	<p>Reparta por grupos un texto argumentativo. Pídales que lo lean lo analicen y luego expongan su contenido, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La idea que se plantea. • Los argumentos que se presentan para defenderla o criticarla. • La clase de argumentos que se utilizan. <p>Por último pídale que den su opinión y la justifiquen con argumentos.</p>
Reconocer las características estéticas y contextuales de un texto literario.	<p>Lleve a clase una novela policiaca con una temática sencilla y apropiada para los estudiantes, que genere interés y suspenso.</p> <p>Proponga una hora diaria de lectura que usted iniciará cada día. Suspense la lectura en el momento de más suspenso y anime a los estudiantes a hacer conjeturas sobre aspectos relacionados con la trama como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quiénes son sospechosos. • Qué pistas los incriminan. • Cómo creen que resolverá el detective el misterio. • Qué hará el sospechoso para demostrar su inocencia. <p>Inicie la jornada cada día con un foro literario para debatir las ideas y opiniones sobre la obra que se está leyendo. Luego, continúe con la lectura.</p> <p>Fomente en los estudiantes el hábito de la lectura analítica, crítica y asumiendo posturas frente al texto.</p>



Guía para el docente de Ética, grado 8°

Fundamentos conceptuales y didácticos de la Ética

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 capítu-

lo 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 en 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 de área

Este curso de Ética está fundamentado en la propuesta de formación para la ciudadanía del Ministerio de Educación Nacional, cuyo propósito consiste en 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 una 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.

De allí que el conocimiento que encuentran los estudiantes en los libros de Ética está concebido para que se ejerciten en el 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 su cotidianidad, de modo que sus pensamientos y comportamientos coincidan con aquello que es justo, correcto y bueno para ellos, sus familias, su comunidad y su país.
- Examinar y evaluar sus comportamientos y reconocer en qué momento 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 tratar. Por eso, 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 encuentra sentido a lo que está aprendiendo, comprende, fija el conocimiento y lo transfiere 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, así como de 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.
- Los desarrollos conceptuales y las actividades propuestas involucran todos los ámbitos de la vida escolar: el aula de clase, los espacios de descanso, las actividades culturales, actos patrios, etc., lo mismo que las 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. 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 diálogo entre docentes y estudiantes, sobre los logros y aspectos que se deben 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.
- 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 diálogo y la discusión sobre los temas propuestos en los libros, escuchar y valorar los puntos de vista de los estudiantes.
- Hacer de la evaluación un proceso cotidiano, que posibilite el diálogo 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.

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.

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 las 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 abren 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.

Conceptos básicos de cada unidad

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.

Unidad 1. Yo soy, tú eres, todos juntos somos			
Estándares	Conceptos	Conocimientos básicos	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio • Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad. 	<p>Familia.</p> <p>Sentimientos y emociones.</p> <p>Diversidad.</p> <p>Identidad.</p> <p>Libertad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los sentimientos y la vida familiar. 2. Pluralidad y diferencia. 3. Colombia, un país multiétnico y pluricultural 	<ul style="list-style-type: none"> • Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, mis amistades y mi pareja, a pesar de las diferencias o conflictos que puedan surgir. • Identifico y supero emociones, como el resentimiento y el odio, para poder perdonar y reconciliarme con quienes he tenido conflictos. • Comprendo el significado de vivir en una sociedad multiétnica y pluricultural. • Respeto propuestas éticas y políticas de diferentes culturas, grupos sociales y políticos, y comprendo que es legítimo disentir.

Unidad 2. Viviendo y conviviendo

Estándares	Conceptos	Conocimientos básicos	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio. • Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad. 	<p>Inteligencia emocional</p> <p>Pensamiento crítico</p> <p>Honestidad.</p> <p>Liderazgo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pensar, decidir y actuar. 2. Ética y política. 3. El pensamiento crítico y la democracia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preveo las consecuencias, a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o causárselo a otras personas. • Utilizo mecanismos constructivos para encauzar mi rabia y enfrentar mis conflictos. (Ideas: detenerme y pensar; desahogarme haciendo ejercicio o hablar con alguien). • Conozco, analizo y uso los mecanismos de participación ciudadana. • Hago seguimiento a las acciones que desarrollan los representantes escolares y cuestiono pacíficamente cuando abusan de su poder o no cumplen sus funciones. • Comprendo que los mecanismos de participación permiten decisiones y, aunque no esté de acuerdo con ellas, me someto a la mayoría.

Unidad 3. Me esfuerzo por comprender y comunicarme bien

Estándares	Conceptos	Conocimientos básicos	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio. 	<p>Perdón.</p> <p>Arrepentimiento.</p> <p>Conflicto.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El perdón y la reconciliación. 2. El odio, un sentimiento negativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico y supero emociones como el resentimiento y el odio, para poder perdonar y reconciliarme con quienes he tenido conflictos. • Comprendo las características del Estado de Derecho y del Estado Social de Derecho y su importancia para garantizar los derechos ciudadanos.
<ul style="list-style-type: none"> • Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos. • Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad. 	<p>Democracia.</p> <p>Las leyes.</p> <p>Respeto</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. El Estado de Derecho. 4. La discriminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendo que la discriminación y la exclusión pueden traer consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.

Unidad 4. Tengo derechos y asumo deberes

Estándares	Conceptos	Conocimientos básicos	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio. • Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de Justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos. • Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad. 	<p>Amor.</p> <p>Autonomía.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Comunicación.</p> <p>Derechos.</p> <p>Conflicto y derechos humanos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los otros me enriquecen 2. El noviazgo 3. Los derechos civiles y políticos o de primera generación. 4. Los derechos de las víctimas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto propuestas éticas y políticas de diferentes culturas, grupos sociales y políticos, y comprendo que es legítimo disentir. • Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, amigas y pareja, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos. • Identifico y analizo las situaciones en las que se vulneran los derechos civiles y políticos (Al buen nombre, al debido proceso, a elegir y ser elegido, a pedir asilo, etc.)

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Yo soy, tú eres, todos juntos somos

Esta unidad tiene el propósito de ayudar a los estudiantes a descubrir, que han sido dotados por la naturaleza para experimentar diversos tipos de sentimientos y emociones, algunos agradables otros desagradables. También les enseña que es preciso descubrirlos, comprenderlos y educarlos, con la idea de favorecer la comunicación y

el encuentro con los demás. Les enseña a disfrutar del hecho de pertenecer a una familia, a un grupo, una comunidad y a un país caracterizado por la diversidad étnica y cultural. En ese sentido, en Colombia se educa a sus ciudadanos para reconocer en la diferencia de estilos de vida, una oportunidad de enriquecimiento personal.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo de la unidad, hablando de la vida afectiva en la adolescencia, del despertar del amor, de los enamoramientos y las decepciones que acompañan este proceso, propóngales compartir situaciones en las que hayan experimentado rabia, tristeza, alegría, miedo, amor, pregúnteles por las reacciones propias y las de los demás.
- Luego invítelos a reflexionar a partir de la historia de Carlos y Angie.
- De acuerdo con el número de estudiantes en el aula, puede optar por leer la historia en voz alta, con la ayuda de alguno de los estudiantes y luego invitarlos a resolver las preguntas de manera individual o en grupo.
- Cierre la sesión con la estrategia de mesa redonda, para escuchar las conclusiones a las que llegaron los estudiantes.

Capítulo 1.

Los sentimientos y la vida familiar

El objetivo de este capítulo es contribuir al desarrollo de la inteligencia emocional de los estudiantes, y lograr que valoren la importancia de la familia y la institución educativa en los procesos de formación en valores.



Estrategias de indagación

- Sitúe a los estudiantes en el tema con ayuda de las notas introductorias y el mapa conceptual.
- Coménteles que los sentimientos hacen referencia estados afectivos de larga duración, como el amor, mientras que las emociones son impresiones momentáneas de sensibilidad, como la ira. Válgase de otros ejemplos para dejar clara la diferencia.
- Pase al trabajo individual o en grupo para desarrollar la actividad propuesta. Cierre la sesión escuchando los puntos de vista de los estudiantes; aproveche este espacio para hacer énfasis en la necesidad de autocontrolarse durante situaciones perturbadoras, a pensar positivamente y a vencer el miedo, la indignación y el resentimiento.



Ampliación conceptual

- De acuerdo con las características del grupo de estudiantes, organice los tiempos para desarrollar las actividades que se proponen en esta sesión.
- Proponga a los estudiantes reflexionar sobre sus sentimientos y emociones, haciendo énfasis en aquello que les agrada o desagrada de sí mismos, de su familia y de sus compañeros de clase. Luego sugiérales plantear unos propósitos individuales de mejoramiento en los ámbitos mencionados.

Actividades de aplicación

Propicie una estrategia de cierre del capítulo con las actividades propuestas en el libro. Finalice la sesión abriendo un espacio de encuentro en el que cada estudiante escoja a tres de sus compañeros para regalarles una de sus virtudes. Coménteles que pueden regalar buen humor, alegría, prudencia, respeto o responsabilidad, entre otras virtudes. Si es posible, ambiente con una música suave, y pídales que luego de regalar la virtud, se den un abrazo de amistad. Este tipo de actividades hacen que los jóvenes saquen lo mejor de sí, venzan su timidez y aprendan a ser afectuosos en el marco del respeto.

Capítulo 2.

Pluralidad y diferencia

Los contenidos y actividades de este capítulo buscan que los estudiantes examinen las características de su estilo de vida, su manera de ser y actuar, hábitos y rutinas diarias; les brinda orientación para que modifiquen aquellas conductas que limitan el alcance de las metas personales y puedan construir un proyecto de vida con calidad para ellos y sus familias.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo analizando los estilos de vida de las personas de acuerdo con el trabajo o profesión que desempeñan. Puede citar el caso de las personas que trabajan en las áreas de explotación petrolera y deben dejar a sus familias por largos periodos de tiempo; los conductores de transporte de carga por las carreteras colombianas, los ganaderos y agricultores; los médicos que deben acudir en ayuda de sus pacientes sin importar la hora y están siempre en contacto con el dolor humano.
- Posteriormente, invite a los estudiantes a trabajar en grupo para desarrollar las actividades que se proponen en esta sección. Invítelos a elaborar un friso donde cuenten sus rutinas diarias y sus hábitos más importantes; pídeles que tengan en cuenta si practican un deporte, el tipo de alimentos que consumen, sus horas de sueño, su música favorita, si colaboran con los oficios domésticos, etc.



Ampliación conceptual

Motive a los estudiantes para que hagan una lectura silenciosa de los conceptos; luego, retome el contenido leído e invítelos a participar para explicar los factores que definen los estilos de vida de las personas; destaque la importancia de la música y de las nuevas tecnologías.

Logre que identifiquen los hábitos familiares y personales que les impiden llevar un estilo de vida saludable, exhórtelos a proteger su vida y a renunciar a las malas prácticas.



Actividades de aplicación

Proponga a los estudiantes pensar en su proyecto de vida, imaginando cómo les gustaría que fuera su vida futura y qué objetivos se deben trazar para hacerla realidad. Invítelos a soñar con un trabajo, una profesión, una familia, unos recursos económicos y una vida llena de bienestar. Propóngales elaborar la presentación de su proyecto a manera de cuadernillo, utilizando textos y dibujos.

A propósito de...

En relación con los estilos de vida saludable.

Existe un consenso universal frente a la necesidad de una nutrición adecuada y prácticas de ejercicio físico para vivir con calidad y aumentar la esperanza de vida. Estas prácticas están relacionadas con acondicionamiento corporal, liberación de estrés, eliminación de hábitos nocivos, higiene personal y un mínimo de 8 horas diarias de sueño.

Capítulo 3.

Colombia, un país multiétnico y pluricultural

Los contenidos de este capítulo tienen el propósito de formar a los estudiantes para conocer y valorar la diversidad étnica y cultural de Colombia, y aprender a rechazar la exclusión y la discriminación.

Uso de medios audiovisuales

Vea con sus estudiantes el documental “Colombia viva”, cuyo contenido exalta la riqueza natural y cultural de nuestro país y sus valores. Este documental hace un maravilloso viaje por todas las regiones, describiendo su geografía y las tradiciones más importantes de nuestro pueblo. Comprobará en todo su esplendor la pluralidad nacional que identifica este territorio, sus actividades económicas, los procesos de urbanización y las gentes de ciudad. El documental lo pueden ver a través de Internet.



Estrategias de indagación

- Con ayuda del mapa conceptual, explique los elementos que dan forma a nuestro país, haciendo énfasis en la riqueza del territorio, la diversidad de la comunidad humana que lo habita y las instituciones democráticas que garantizan la participación ciudadana, el orden y el progreso de la nación.
- Disponga los recursos necesarios y motive a los estudiantes para acercarse a la realidad colombiana a través de la música. Invítelos a escuchar la canción “Colombia, tierra querida” y a descubrir en el mensaje de cada uno de sus versos, sentimientos de amor patrio. Ayúdese de imágenes que exalten la belleza natural y la variedad cultural de nuestro país.



Ampliación conceptual

- Con la colaboración de alguno de los estudiantes, hagan lectura en voz alta del texto ¿Por qué Colombia es un país diverso? Interrogue a los estudiantes sobre su contenido para confirmar los niveles de atención y comprensión, y ayúdelos a evocar conceptos trabajados en el área de Ciencias Sociales relacionados con las comunidades indígenas que habitaron en territorio antes del Descubrimiento, los procesos de colonización española y la llegada de la población africana en condición de esclavos.
- Pida a los estudiantes que resuelvan en grupo las actividades, y preparen la representación de dos acciones ciudadanas que demuestren amor por la patria.
- Concluya haciendo énfasis en la necesidad de ser ciudadanos responsables.

Actividades de aplicación

Invite a los estudiantes a elaborar en una cartelera un collage que muestre las características étnicas y culturales de su región y las fiestas más representativas. Si no disponen de revistas o periódicos para hacer el collage, pueden optar por elaborar la cartelera con dibujos. Pídales que expongan su contenido y luego la fijen en un lugar visible.

El pensamiento histórico y la ciudadanía



La población indígena y afrodescendiente de Colombia, coincide en afirmar que la prioridad más importante para ellos es la educación propia. Y luego están de acuerdo en aceptar complementarla con otros conocimientos.

Según su criterio, la ciencia y la tecnología contribuyen a mejorar su calidad de vida, pero no quieren que su adopción, les haga perder la esencia de su ser indígena o afrodescendiente.

- Solicite a los estudiantes describir las características de los habitantes de su región, precisar diferencias y similitudes y expresar sus hallazgos a través de un dibujo.



Viviendo y conviviendo

El propósito de esta unidad es ayudar a los estudiantes a descubrir que sus acciones encierran un valor moral, porque pueden tener efectos positivos o negativos sobre sí mismos, los demás o el entorno; en ese sentido, los exhorta a ser personas críticas y bienintencionadas, con sensibilidad social, respeto y valoración por el otro.

Del mismo modo, los orienta para que se reconozcan como seres políticos, que forman parte de diversos grupos sociales: la familia, la institución educativa, la comunidad y la sociedad en general, ambientes en los que es preciso respetar normas, llegar a acuerdos y trabajar por el bienestar de todos.



Estrategias de indagación

- Puede dar inicio a esta unidad exaltando la importancia de practicar los valores de la gratitud y la lealtad en las relaciones de trabajo, amor y amistad. Invítelos a leer la historia de David, y a analizar su conducta. Después, organice un debate; para ello, solicite a la mitad del grupo de estudiantes, buscar argumentos para defender el comportamiento de David, y a la otra mitad encontrar razones que confirmen que su conducta fue reprochable.
- Cierre la cesión comentando cuál debió ser el comportamiento de David, luego de que su jefe, además de impedir su despido, lo apoyara para que se capacitara y pudiera desarrollar mejor su trabajo.

Capítulo 1. ---

Pensar, decidir y actuar

Este capítulo tiene como objetivo enseñar a los estudiantes a tomar decisiones responsables y asumir como propias las consecuencias de sus actos.



Estrategias de indagación

- Inicie el capítulo explicando a los estudiantes que han sido dotados por la naturaleza de grandes talentos, pero también de grandes responsabilidades sociales. Invítelos a poner al servicio de los demás sus valores en procura del bien común.
- Logre que desarrollen la actividad propuesta y que examinen la opinión que las otras personas tienen de ellos, como resultado de su comportamiento.
- Motive a los estudiantes para que comenten situaciones en las que debieron arrepentirse por haber hecho algo. Pregúnteles cómo remediaron la falta, si aprendieron del error y no volvieron a incurrir en situaciones similares.

Uso de medios audiovisuales

Vea con sus estudiantes la película “Valiosa promesa” (1987), del director David Greene y protagonizada por Mark Harmon y Rosemary Donnelly. Está basada en hechos reales, acaecidos en la década de 1930. Narra la historia de un carpintero, que queda viudo con 4 hijos varones, los cuales le son arrebatados por el gobierno e internados en orfanatos en donde pasan situaciones sumamente difíciles.

Actividades de aplicación

- Concluya el capítulo recordando a los estudiantes que gozan de libertad para ser y actuar, pero que deben proceder pensando siempre en el bienestar propio y el de los demás.
- Invítelos a realizar un listado de las acciones que emprenderán para mejorar su relación con los demás y con el entorno. Pídales que escriban sus propósitos en una cartelera en forma de pergamino y que la fijen en un lugar visible.



Ampliación conceptual

- Proponga a los estudiantes realizar lectura silenciosa e individual de los conceptos desarrollados en el capítulo, subrayando con cualquier color las ideas que llamen su atención.
- Posteriormente, invítelos a compartir las ideas subrayadas y las razones por las que las consideran importantes. Estimule el diálogo con preguntas como estas: ¿Qué significa para ustedes actuar correctamente? ¿Qué acciones propias o de otros, son incorrectas según su criterio? ¿Cómo han incidido la familia, la institución educativa y la sociedad en su manera de pensar y comportarse?
- Solicite a los estudiantes desarrollar las actividades que confirman sus aprendizajes. Comente con ellos la diferencia entre ética y moral, haciendo énfasis en la relación que guarda la ética con las razones que los motivan a actuar de una manera u otra, y cómo la moral les permite evaluar sus acciones como negativas o positivas, de acuerdo con las consecuencias que estas tienen sobre sí mismos, los demás y el entorno.
- Interróguelos por las conclusiones a las que llegaron luego de desarrollar las actividades; por ejemplo: ¿Qué opinaron de los estudiantes que hacen copia en las evaluaciones?

Capítulo 2.

Ética y política

Este capítulo pretende ayudar a los estudiantes a comprender las implicaciones de ser ciudadanos de un Estado democrático, regulado por la ley, en el que gobernantes y gobernados deben observar una recta conducta, respetar las leyes y trabajar para construir una sociedad pacífica y próspera.



Estrategias de indagación

- Inicie recordando a los estudiantes que los seres humanos son políticos por naturaleza, que viven en interacción permanente con los demás, en interdependencia mutua. Comente detalles relacionados con la infancia y la dependencia de los niños de sus padres, o de los adultos que asumieron su crianza. Aproveche el espacio para conocer algunos detalles de la vida de sus estudiantes. Pregúnteles cómo fue su infancia, con quién crecieron, quién se quedaba con ellos cuando sus padres se ausentaban o salían de viaje. Y otras preguntas que a usted le parezcan convenientes.
- Motíuelos para que desarrollen la actividad propuesta y pídeles que describan las relaciones de poder en sus hogares. Oriéntelos preguntando de qué manera se toman las decisiones, si sus padres o adultos los consultan, o si algunos deciden y los demás obedecen; también, si es posible cuestionar las decisiones, etc.



Ampliación conceptual

Solicite a los estudiantes apoyarse en los conceptos del capítulo para describir la organización política de Colombia, dando respuesta a las siguientes preguntas.

- El número de personas que gobiernan
- ¿Con qué propósito se ejerce el poder político?
- ¿Cómo se llega a ser presidente, gobernador, alcalde, senador o representante a la cámara y cuánto tiempo permanecen en sus cargos?
- ¿Qué sucede cuando algunos de los miembros mencionados incumple con sus funciones o falta a la ética política?
- ¿Para qué cargos existe la reelección?

Finalice solicitando a un estudiante exponer ante el grupo las conclusiones a las que llegó.

Actividades de aplicación

- Explíquelas a los estudiantes la importancia de que tanto gobernantes como ciudadanos, sean a la vez éticos y políticos, pues todos desempeñan labores que afectan a otros. Puede valerse de ejemplos como el del panadero, quien debe preparar su producto ajustándose a estrictas condiciones de higiene, utilizando insumos de calidad y vendiendo a precios justos; en el mismo sentido, el político está llamado a conocer las necesidades de sus gobernados, priorizarlas y ejecutar obras que mejoren sus condiciones de vida.
- Organice a los estudiantes en grupos, asígneles uno de los estamentos del poder político que se exponen a continuación. Pídales que se preparen para representar ante los compañeros una situación propia de la labor que desempeñan al servicio del país, el municipio y la comunidad educativa. En cada caso, las personas dirán sus funciones y presentarán propuestas para mejorar la vida de los ciudadanos.
- El poder ejecutivo en Colombia, con el presidente y su gabinete de ministros.
- El gobierno municipal, con el alcalde y los concejales.
- El gobierno escolar, con los consejos directivo, académico, de padres y de estudiantes.



Ampliación conceptual

Algunos datos de la historia electoral colombiana.

- Luego de la disolución de la Gran Colombia en 1830, fue necesario definir las fronteras para saber a quiénes debía considerarse como nacionales y de ese modo precisar las personas que podían ejercer actividades electorales.
- La Constitución de 1832 declaró como ciudadanos solo a los hombres libres mayores de 21 años y para votar debían estar casados y poseer propiedades.
- La Constitución de 1843 mantuvo la esclavitud y añadió como condición para poder votar, que las propiedades tuvieran valores superiores a 300 pesos y una renta anual de 150 pesos o más.
- Para 1853, se había abolido la esclavitud, pero solo el 5% de la población ejercía el derecho al voto.
- La Constitución de 1886 condicionaba el derecho de voto solo a quienes sabían leer y escribir, así como, a aquellos que recibieran ingresos anuales de más de 500 pesos.
- El 1 de diciembre de 1957, las mujeres mayores de 21 años votaron por primera vez.
- A partir de 1975, durante la presidencia de Alfonso López, la mayoría de edad se adquiere a partir de los 18 años.
- Los miembros de la fuerza pública -Ejército y Policía-, no pueden ejercer el derecho al voto
- La constitución de 1991, ratificó el voto universal para todos los ciudadanos mayores de 18 años, y amplió los mecanismos de participación en cargos de elección para la población indígena y afrodescendiente.

Capítulo 3.

El pensamiento crítico y la democracia

El propósito de este capítulo es capacitar a los estudiantes para observar y comparar, escuchar, analizar, establecer juicios y emitir opiniones sobre determinadas realidades o ideas, de modo que puedan leer críticamente su realidad, identificar problemas y hallarles solución.



Estrategias de indagación

- Solicite a los estudiantes analizar la manera de proceder de Eric, Moisés y Hernán. Esta actividad se puede realizar en grupo o de manera individual. En ambos casos pida a los estudiantes que lean las historias y resuelvan las preguntas propuestas.
- Organice una plenaria para verificar si encuentra posiciones encontradas entre los estudiantes; aproveche para estimular el debate e invítelos a expresar sus argumentos.
- Pídeles que encuentren casos similares en su comunidad. Dé importancia a las experiencias de vida de los estudiantes y a las historias de personas de la comunidad.

Exalte la importancia de apelar a la conciencia en cualquier situación de la vida y a pensar antes de hablar o actuar.



Ampliación conceptual

- Invite a los estudiantes a leer el contenido de la conceptualización y a confirmar sus aprendizajes, desarrollando la actividad que les pide completar las definiciones, así como el esquema con las palabras relacionadas con el pensamiento crítico.
- Hagan lectura en voz alta de la historia de Rodrigo Aranda, quien enfrenta una difícil situación para elegir al mejor estudiante del curso; luego, sugiera que resuelvan las preguntas de manera individual.
- Comente la importancia de ser personas cuestionadoras pero también propositivas, que se atreven a hacer sugerencias y a trabajar por el bien-

estar de la comunidad. Exalte los valores de sus estudiantes y la personalidad de aquellos que son líderes positivos en la institución educativa.

- Finalice con un espacio de diálogo abierto; escuche las respuestas que dieron a las preguntas, y a través de situaciones cotidianas llegue a los conceptos; para ello, pregunte si son autónomos en la toma de decisiones o si, por el contrario, suelen ceder a las presiones de sus amigos y familiares. Por lo que terminan haciendo lo que los demás deciden, aunque no sea lo que ellos quieren.

Explíqueles que no deben confundir nobleza con falta de carácter, ni pensar que las personas decididas y con criterio para opinar y decidir, son orgullosas o autoritarias.

Actividades de aplicación

- Proponga a los estudiantes desarrollar las actividades de esta sección.
- Invítelos a mencionar tres de los problemas más sentidos de su comunidad. Pídales que los organicen en orden de prioridad y elaboren una propuesta de solución, teniendo en cuenta las características del pensamiento crítico.
- La propuesta debe incluir las personas de la comunidad que liderarán su ejecución, la estimación de recursos y la población beneficiada.
- El informe escrito de la propuesta lo pueden presentar de manera individual o en grupo.

Comunicación y ciudadanía



Los medios masivos de comunicación, entre ellos la radio y la televisión, ejercen gran influencia en las personas. No es extraño que los locutores de radio, los presentadores de televisión, los actores y otras figuras, se conviertan en modelos para los niños, los jóvenes e incluso los adultos.

- Proponga a los estudiantes que elijan dos de sus emisoras de radio favoritas y examinen los valores o antivalores que proyectan, a través del lenguaje de sus locutores o DJ, y el contenido de los programas y temas que manejan.
- Invítelos a montar un programa de radio, que sea atractivo, ameno y educativo.

Me esfuerzo por comprender y comunicarme bien

Los contenidos de esta unidad tienen el propósito de capacitar a los estudiantes para ser ciudadanos respetuosos, cooperativos, tolerantes y pacíficos. Les enseña a reconocer que el encuentro con los demás entraña de manera natural el conflicto, y que este puede desencadenar sentimientos negativos como el miedo y el odio; por lo que, los invita a evitarlos o controlarlos, de modo que no se conviertan en obstáculos para el encuentro con los demás, o sean un impedimento para la consecución de sus sueños de bienestar emocional y material.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo propiciando en los estudiantes una experiencia de cooperación; para ello, propóngales que se dividan en grupos de cuatro o cinco.
- Luego, pídeles que reúnan el mayor número de prendas de vestir y las anuden para formar una gran cuerda. Dígalos que jueguen a saltar el lazo, cada uno debe pasar al menos una vez.
- Gana el juego quien construya la cuerda más larga y quien primero termine el juego.
- Mientras ellos juegan, observe la conducta de los miembros del grupo, de ser posible tómese fotografías que luego pueden ver, descargándolas en un computador.
- Con ayuda de uno o varios estudiantes, lean en voz alta la fábula de los hijos del leñador e invítelos a responder las preguntas de manera individual en su cuaderno.
- Para cerrar la actividad, propicie un espacio de diálogo en mesa redonda; pregunte a los estudiantes cómo se sintieron en el juego y evalúe la conducta cooperativa de cada uno de ellos; pídeles que comparen el contenido de la fábula con la actividad desarrollada y luego invítelos a compartir las respuestas que dieron a las preguntas.
- Pregunte a los estudiantes qué opinan de la tendencia de las personas a competir. Mencione aspectos positivos y negativos.
- Mientras dialogan haga énfasis en la necesidad de la ayuda mutua, para alcanzar el éxito en cualquier proyecto, sea este familiar, laboral o escolar.

Capítulo 1.

El perdón y la reconciliación

Los contenidos de este capítulo pretenden capacitar a los estudiantes para:

- Enfrentar el conflicto de manera pacífica, apelando a su capacidad para razonar.
- Prever las consecuencias de sus acciones.
- Perdonar o pedir perdón y despojarse del odio cuando se sientan ofendidos o agredidos.
- Demandar reparación o reparar los daños causados cuando haya lugar.
- Despojarse del resentimiento que le impide construir relaciones sociales sanas.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo haciendo una breve reflexión acerca de la importancia de tener buenas relaciones interpersonales, y mantener expresiones de afecto y cordialidad con nuestros familiares, amigos y compañeros. Comente que ganarse el respeto de las personas es indispensable para tener éxito en cualquier dimensión de la vida.
- Motive a los estudiantes para que desarrollen la actividad relacionada con aquellos momentos en los que han necesitado perdonar o ser perdonados. Si decide que los estudiantes trabajen en grupo, pídeles que elijan a uno de ellos para que presente las conclusiones.
- Finalice organizando una mesa redonda; permita que todos escuchen con respeto a sus compañeros; haga énfasis en el bienestar que se experimenta cuando perdonamos o somos perdonados, y podemos recordar sin rabia o temor experiencias pasadas.



Ampliación conceptual

- Proponga a los estudiantes recordar momentos en los que han debido perdonar y ser perdonados; también, situaciones en las que aún no ha sido posible el perdón y la reconciliación.
- Pídeles que describan brevemente en el cuaderno de Ética la falta cometida, la reacción de la persona ofendida y manera como se dio el perdón; del mismo modo, las razones por las que en otras situaciones ese perdón no ha sido posible.
- Invítelos a compartir en grupos las experiencias personales de perdón y a expresar, a través de una frase, sus ventajas; solicite que la presenten en un cuarto de cartulina.

Actividades de aplicación

- Invite a los estudiantes a evaluar el estado de sus relaciones con los demás, especialmente en el hogar y la institución educativa. Motívelos para que piensen qué aspectos de su conducta favorecen la relación con los demás y cuáles deben ser modificados.
- Organice el salón de clases para realizar una jornada de perdón y reconciliación. Elabore con los estudiantes una decoración especial; ayúdese de música instrumental para ambientar; tengan a la mano símbolos de perdón, como velas, flores, dulces, etc.
- Para finalizar, desarrollen el taller con la historia de los dos amigos.

Uso de medios audiovisuales

Disfrute con sus estudiantes del argumento de la película británica “Billy Elliot”, dirigida por Stephen Daldry y protagonizada por Jamie Bell. Narra la historia de un niño de 11 años que ha perdido a su madre y vive junto con su padre, hermano y abuela en un pueblo minero del norte de Inglaterra. La familia atraviesa una difícil situación económica, a causa de la huelga de mineros en la que participan el padre y el hermano mayor de Billy. Es tradición en el pueblo que los niños entrenen boxeo y las niñas ballet, pero Billy descubre su gusto por el ballet y con la complicidad de la docente, asiste a escondidas a las clases. El film exalta los valores del perdón y la reconciliación, la unión familiar, la libertad para decidir, la tolerancia y el respeto ante la diferencia; también el valor del trabajo y los deseos de superación de un niño.

Capítulo 2.

El odio, un sentimiento negativo

Con el contenido de este capítulo se quiere ayudar a los estudiantes a comprender que el odio es un sentimiento negativo que daña la tranquilidad de quien lo experimenta y limita sus posibilidades de ser feliz; de modo que los motiva para que descubran las realidades que amenazan su tranquilidad y opten por alejarse de ellas o vencerlas, según el caso.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo preguntando a los estudiantes qué opinan acerca del odio y las causas que lo producen.
- Pídeles que describan situaciones que puedan llegar a desencadenar odio en ellos o en personas conocidas. Oriéntelos citando ejemplos relacionados con maltrato intrafamiliar o escolar, la inseguridad en las calles y carreteras, por cuenta de la presencia de delincuentes o personas que comenten imprudencias al conducir vehículos; haga énfasis en hechos cercanos a la vida de los estudiantes.
- Organícelos en grupos para que desarrollen la actividad propuesta y presenten las conclusiones a través de un noticiero.



Ampliación conceptual

- Invite a los estudiantes a hacer lectura silenciosa de los conceptos desarrollados y a imaginar las características de una persona que odia con frecuencia y otra que, aunque ocasionalmente experimenta este sentimiento, pronto lo supera. Pídeles que comparen sus pensamientos y comportamientos; para ello deben elaborar dos siluetas y escribir a la altura de la cabeza, lo que pueden estar pensando, del corazón, cómo actúan en su relación con lo demás, frente a las manos, cómo creen que tratan el medio ambiente y el entorno en general y a la altura de los pies, cómo suponen que será su vida futura.
- Propóngales que lean la historia de Roque y Romelia, desarrollen el taller y se preparen para compartir sus conclusiones a través de un sociodrama.

Actividades de aplicación

- Finalice exaltando la importancia de tener buenas relaciones con los demás, respetar la naturaleza y cuidar los bienes públicos.
- No fundar odios ni desprecios. Cite el caso de los estudiantes que expresan que alguien les cae mal, pero al preguntarles por qué, responden no saberlo, o el de los jóvenes que odian que sus padres o docentes les llamen la atención, pero dan motivo para ello.
- Motívelos para que comenten a sus docentes, adultos de confianza o a las autoridades del municipio, casos en los que sus compañeros o ellos mismos estén siendo maltratados o se sientan amenazados.
- Como se propone en el libro, desarrolle con los estudiantes la actividad del mural del arrepentimiento.



Ampliación conceptual

- Como un Estado social de derecho, Colombia debe garantizar la integración de las clases menos favorecidas, eliminando la exclusión, la marginación y la desigualdad, promoviendo la ampliación de las fuentes de trabajo independiente y asalariado con remuneraciones justas. Con este fin debe crear un marco regulador del juego capitalista, de modo que los beneficios de las actividades económicas se extiendan a toda la sociedad, en relación con los esfuerzos personales, pero evitando extremos de inequidad e injusticia.

Sugiera a sus estudiantes que propongan dos estrategias para disminuir la inequidad económica en su región.

Capítulo 3.

El Estado de derecho

Este capítulo tiene el propósito de hacer de los estudiantes personas conocedoras y respetuosas de la ley, que saben cuáles son sus derechos y los reclaman, pero también son conscientes de sus deberes y los cumplen.



Estrategias de indagación

- Explique a los estudiantes el contenido del mapa conceptual con el que se inicia el capítulo. Dé a conocer la organización política de Colombia; haga énfasis en las ramas del poder público y el contenido de la Constitución Nacional, en lo relacionado con el respeto a los derechos fundamentales de igualdad, dignidad y libertad de todos los ciudadanos.
- Dirija la lectura en voz alta de la historia El Rosal, una institución educativa muy original.
- Distribuya a los estudiantes en grupos para que den respuesta a las preguntas sugeridas e imaginen cómo sería la vida si en el país, en la institución educativa y en el hogar no hubieran leyes. Asigne a cada grupo un ámbito diferente.
- Finalice con una mesa redonda en la que los estudiantes compartan sus conclusiones.



Ampliación conceptual

- Inicie citando algunas de las normas de observancia general en los hogares de sus estudiantes.
- Pregúnteles qué leyes deben respetar fuera de la casa y qué consecuencias acarrea su incumplimiento. Que citen casos de personas conocidas que hayan sido sancionadas por el incumplimiento de una ley.
- Haga énfasis en las consecuencias negativas que acarrea la violación de las leyes.
- Motíuelos para que lean los conceptos, y con ayuda de las preguntas propuestas en esta sección del libro, interróguelos para confirmar si han asimilado su aprendizaje.
- Pídales que desarrollen la actividad que relata la historia de Rudesindo Campoamor y Eustaquio Montealegre y hallen en su región situaciones similares.



Actividades de aplicación

- Invite a cada estudiante realizar un listado de las faltas más frecuentes al manual de convivencia y los grados que son más proclives a violar las normas.
- Pídales que analicen los procedimientos que se siguen cuando se violan las normas del manual de convivencia, las características de los correctivos que se aplican y si la aplicación de sanciones, disminuye la reincidencia en la misma falta o en otras.
- Disponga el curso para que los estudiantes socialicen sus hallazgos.
- Organice el curso en grupos e invítelos a proponer acciones que ayuden a mejorar la convivencia escolar. Armen una cartelera gigante y pida a cada grupo que escriba allí su compromiso; luego, fíjenla en un lugar visible fuera del salón.

Capítulo 4.

La discriminación

Este capítulo tiene como objetivo contribuir a la formación de los estudiantes como personas incluyentes, que crean en la igualdad como principio de vida y en el derecho de todos a pensar y ser diferentes, de modo que eliminen cualquier actitud prejuiciosa o discriminatoria.



Estrategias de indagación

- Inicie este capítulo conversando con los estudiantes sobre el sentido de la variedad en la naturaleza, la riqueza que se deriva de la existencia de millones de especies en cada reino, y de cómo cada una de ellas ayuda a mantener el equilibrio de los ecosistemas y que, cuando se trata de brindar alimento y recursos para facilitar la vida de los seres humanos, la naturaleza dispone de una cantidad ilimitada de posibilidades.
- Ahora invítelos a descubrir sus habilidades, pídeles que las comparen con las de otros compañeros de clase y analicen cómo se complementan.
- Proponga a los estudiantes que expliquen por qué los seres humanos son iguales pero diferentes. Pídeles que se apoyen en los conceptos trabajados en el capítulo del Estado de derecho.



Ampliación conceptual

- Sugiera a los estudiantes organizar una exposición sobre los tipos de discriminación. Solicite que ilustren cada caso con hechos reales de discriminación.
- Lea en voz alta la historia de Frederick Douglas e invítelos a dar respuesta a las preguntas que orientan la reflexión.
- Finalice con una mesa redonda que motive la participación de los estudiantes.

Actividades de aplicación

- Explique a los estudiantes las formas más comunes de discriminación en Colombia; apóyese en las conclusiones que arrojó el estudio realizado por la ONU sobre el particular y que se presentan en el libro.
- Junto con los estudiantes identifique las formas más reconocidas de discriminación en el municipio. Pídales que desarrollen la investigación como se propone en el libro y que elaboren un informe escrito sobre sus hallazgos.
- Finalice el trabajo del capítulo haciendo lectura de la sección Datos curiosos titulada “En los cuarteles del café”; sugiérales que subrayen los aspectos que llamaron su atención.
- Luego, analice con ellos la situación de la mujer en el campo colombiano. Exhórtelos para que la comparen con lo que sucede en su municipio.

Ciencia y ciudadanía

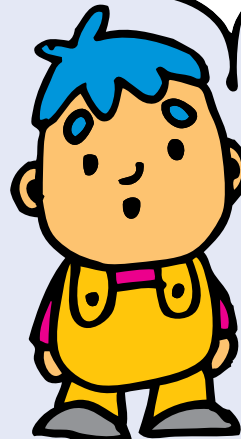


Se piensa que las personas con mayor nivel educativo tienen mejor comportamiento ciudadano, por cuanto el conocimiento que poseen los protege de cometer errores. O al menos no tantos.

Si esto fuera completamente cierto, ¿por qué el ejercicio de la política y del poder está permeado por actos de corrupción?

Motive a los estudiantes a respaldar o contradecir la afirmación; escuche sus argumentos y exalte la importancia de actuar buscando el bienestar de todos y de la urgente necesidad de conciliar la ética con la política.

NO
a la corrupción



Tengo derechos y asumo deberes

El propósito de esta unidad consiste en ayudar a los estudiantes a descubrir en el encuentro con los demás la fuente más importante de felicidad y de bienestar. Del mismo modo, les brinda orientación para que puedan construir relaciones basadas en el respeto a la vida, la dignidad propia y la de los demás, y a ser solidarios con quienes son víctimas del conflicto armado en nuestro país.



Estrategias de indagación

- Para dar inicio a esta unidad, recuerde a los estudiantes que en su condición de hijos y miembros de una familia, estudiantes y ciudadanos, les asisten unos derechos pero también unos deberes. Mencione algunos ejemplos en donde a cada derecho le corresponda un deber. Ejemplo, tienen el derecho a la educación, pero el deber de cumplir con sus obligaciones académicas.
- Con ayuda de los estudiantes, lea en voz alta la historia del lobo y el perro.
- Luego, organice un debate; para ello, divida el curso en dos grupos y solicíteles que resuelvan las preguntas propuestas en el libro. Mientras un grupo expone argumentos para defender la opción de vida del perro, el otro justifica la del lobo.
- Modere el debate y seleccione a dos estudiantes para que escriban en el tablero los argumentos presentados por cada grupo.
- Concluya recordando a los estudiantes que el ejercicio de derecho a la libertad está ligado al de la igualdad, de modo que, para vivir con dignidad, es necesario gozar de oportunidades de acceso al trabajo y a los beneficios derivados del mismo.

Capítulo 1.

¿Los otros me enriquecen?

El objetivo de este capítulo es ayudar a los estudiantes a reconocerse como seres sociales e individuales y a unirse con otros para desarrollar proyectos y compartir la vida sin dejar de ser autónomos.



Estrategias de indagación

- Para dar apertura al capítulo se sugiere al docente explicar el mapa conceptual otorgando importancia a la práctica de los valores del respeto, la tolerancia y la amistad en el logro de una sociedad pacífica.
- Proponga a los estudiantes que analicen el estado de sus relaciones interpersonales en el hogar, la institución educativa, el grupo de amigos y la comunidad en general. Sugiera que expresen a través de un dibujo el estado de su vida social en los escenarios mencionados.
- Realicen lectura en voz alta de la fábula de los puercoespines y proponga que resuelvan en grupo las preguntas que orientan la reflexión de la fábula.



Ampliación conceptual

- Exalte el valor de la amistad y la necesidad de cultivarla con muchas personas; explíqueles cuán importante es mantener la autenticidad, lo mismo que rechazar conductas inconvenientes y procurar relaciones que persigan siempre el bienestar de todos. Es necesario otorgar valor a los lazos filiales y aprender a escuchar las orientaciones y consejos de los adultos cercanos.
- Motívelos para que reflexionen individualmente sobre los obstáculos que impiden la amistad y las claves para hacer amigos, como se indica en el libro.
- Solicite a los estudiantes elegir, dentro de sus compañeros, a alguien con el fin de evaluar el estado de sus relaciones interpersonales. Pídales que en un primer momento cada uno responda las preguntas y revise si sus relaciones son positivas o negativas; luego, motívelos para que compartan los resultados y se hagan observaciones mutuas en aspectos en los que pueden mejorar.
- El libro brinda otras posibilidades de taller; elija la que más le convenga de acuerdo con las características del grupo.

Actividades de aplicación

- Solicite a los estudiantes que diseñen un afiche para emprender una campaña publicitaria para promover la práctica de conductas que favorezcan la vida en sociedad. Oriéntelos para que exalten aspectos relacionados con sonreír, elogiar, escuchar, servir, trabajar juntos, etc.
- Con la ayuda de los estudiantes, organice una exposición de los afiches. Invite a los estudiantes de los demás cursos a visitar la galería de afiches.
- Motívelos para que desarrollen las demás actividades que se proponen en esta sección.

Capítulo 2.

El noviazgo

El contenido de este capítulo brinda a los estudiantes orientaciones para enfrentar esa difícil y a la vez bella etapa del noviazgo. Les enseña que el amor de pareja constituye una construcción social que exige responsabilidad, respeto y comprensión.



Estrategias de indagación

- Inicie el trabajo propiciando un espacio de diálogo espontáneo con los estudiantes; motíuelos para que compartan sus experiencias y modo de pensar frente al tema del amor de pareja.
- Disponga de los recursos para escuchar con ellos canciones que traten temas relacionados con el amor de pareja. Mientras escuchan las canciones, invítelos a estar atentos al mensaje de la letra. Le sugerimos la canción “Mi bendición” del cantautor dominicano Juan Luis Guerra. Puede elegir otras canciones de acuerdo con las características y gustos de los estudiantes.
- Organice grupos y pídale que reflexionen a partir de las preguntas propuestas.



Ampliación conceptual

- Organice a los estudiantes en grupos para que lean los conceptos relacionados con el tema del noviazgo y desarrollen las actividades propuestas.
- Invítelos a reconstruir la historia de amor de sus padres. Con ese fin, sugiérales que investiguen cuándo y dónde se conocieron, qué les llamó la atención el uno del otro, de qué modo vivieron la etapa del galanteo, cuánto duró el noviazgo, en qué momento decidieron formar una familia y qué dificultades debieron afrontar.
- Organice un espacio para que algunos de los estudiantes compartan la experiencia de noviazgo de sus padres, y entre todos, hallen diferencias y similitudes entre los noviazgos de los jóvenes de su edad y los de sus padres o abuelos.

Actividades de aplicación

- Solicite a los estudiantes analizar las ventajas del noviazgo y precisar en qué momento pueden convertirse en desventajas.
- Invite a los estudiantes a compartir sus propias experiencias de enamoramiento o de noviazgo.
- Aproveche el momento para recordarles que el amor es una experiencia que requiere tiempo; que no hay que precipitarse para iniciar la vida sexual o adquirir compromisos que luego deben deshacer, pues no todos los noviazgos culminan con la formación de una familia.
- Motívelos para que desarrollen las demás actividades que se proponen en esta sección.

Capítulo 3.

Los derechos civiles y políticos o de primera generación

El propósito de este capítulo es ayudar a los estudiantes a comprender que los derechos humanos son una de las más grandes conquistas de la humanidad ya que, fueron pensados para garantizar las libertades individuales de los ciudadanos y evitar los abusos o extralimitaciones del Estado.



Estrategias de indagación

- Proponga a los estudiantes analizar el contenido del mapa conceptual que da inicio al capítulo; luego, pídale que elaboren el esquema en el cuaderno y que en cada uno de los recuadros citen ejemplos de los derechos civiles y políticos.
- Solicite a uno de los estudiantes hacer lectura en voz alta de la historia reciente de la comunidad indígena colombiana los nukaks, titulada “Si ellos desaparecen, una parte de ti también desaparece”. Ayúdese de un mapa de Colombia para mostrar la ubicación geográfica de la comunidad, en el departamento del Guaviare, en jurisdicción de los municipios El Retorno y Miraflores.
- Luego invítelos a resolver las preguntas y organice una plenaria.

Uso de medios audiovisuales

La Declaración Universal de Derechos Humanos constituye una de las más grandes conquistas de la humanidad. Es obligación de los Estados incluirlos en sus constituciones, y responsabilidad de los ciudadanos respetarlos en todos los ámbitos de la vida social.

- Proponga a los estudiantes ver a través de Internet, el documental titulado: “Los 30 Derechos Humanos _Youth for Human - subtítulos.
- Pídales que analicen, describan y escriban en su cuaderno las situaciones que muestra.



Ampliación conceptual

- Solicite a los estudiantes trabajar los contenidos relacionados con los derechos civiles y políticos, resolver las preguntas y preparar una exposición sobre los valores éticos de la libertad y la igualdad.
- Pida a un grupo de estudiantes escribir en una cartelera los derechos civiles y políticos que se citan en el libro; sugiéralos que utilicen colores llamativos y letra clara, y que luego de exponerla ante sus compañeros la fijen en un lugar del salón.
- Propóngales resolver en el cuaderno, de manera individual o en grupo, las demás actividades propuestas en esta sección del libro.



Ampliación conceptual

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos fue ratificado por Colombia el 29 de octubre de 1969, previa aprobación por el Congreso de la República mediante la ley 74 de 1968, y entró en vigor de acuerdo con las disposiciones del instrumento, el 23 de marzo de 1976. Por ello, el Pacto es de obligatorio cumplimiento en el derecho interno, tanto para los ciudadanos colombianos como para los extranjeros y en especial por parte de las autoridades públicas.

Actividades de aplicación

- Explique a los estudiantes por qué Colombia es un Estado social de derecho, participativo y representativo; para ello, cite la Constitución de 1991, los sistemas de participación ciudadana, entre ellos el voto y la existencia de unos representantes en el gobierno.
- Divida el curso en grupos para que preparen una representación de 3 minutos, sobre uno de los mecanismos de participación política en Colombia.
- Invítelos a realizar una investigación sobre la situación de los derechos civiles y políticos en su región. Sugiera tener en cuenta cuáles de ellos se cumplen y cuáles no, y citar ejemplos que así lo demuestren. Pídales elaborar un informe escrito con los hallazgos.

Capítulo 4.

Los derechos de las víctimas

El contenido de este capítulo tiene el objetivo de promover una reflexión sobre el conflicto colombiano y la situación de la población civil en el marco de los derechos. Del mismo modo, pretende sensibilizar y despertar la solidaridad y el compromiso social y político de los estudiantes.



Estrategias de indagación

- Proponga a la mitad de los estudiantes del curso, organizados en grupos, analizar el contenido de la siguiente frase: “El desconocimiento y el menosprecio de los derechos humanos ha originado actos de barbarie ultrajantes para la conciencia de la humanidad”.
- A la otra mitad, invítelos a analizar el contenido del siguiente texto: “Colombia, por ser un país azotado por el conflicto y la violencia, necesita darse una oportunidad desde los derechos humanos. Y los ciudadanos afectados por el conflicto armado y todo aquel que sea violentado en sus derechos debe confiar en que el Estado creará los mecanismos para protegerlo”.
- Solicite a los grupos dar a conocer sus conclusiones al respecto a través de un dibujo y elegir a un representante para exponer el trabajo.
- Pida a los estudiantes desarrollar de manera individual la actividad propuesta en esta sección del libro y concluya organizando un plenario para escuchar las conclusiones que hayan sacado.



Ampliación conceptual

- Inicie un diálogo espontáneo con los estudiantes, preguntándoles si han sufrido daños por culpa de otros, o si conocen personas que hayan experimentado agresiones verbales o físicas por causas ajenas. Haga una breve introducción acerca del conflicto colombiano y el escenario donde se desarrolla; especialmente las áreas rurales y el casco urbano de algunos municipios. Hable brevemente del desplazamiento forzado.
- Mientras dialogan explique los conceptos desarrollados en el libro. Puede leer en voz alta algunos apartes e invitar a los estudiantes a participar de la lectura, y luego retomar con ellos el contenido expuesto.
- Sugiera hacer lectura individual del texto titulado “La población civil no puede ser víctima del conflicto”, responder las preguntas y prepararse para participar en una mesa redonda.

Actividades de aplicación

Proponga a los estudiantes investigar si en la institución educativa hay compañeros en condición de desplazamiento. De ser así, pídale que les hagan una entrevista en la que les pregunten:

- El lugar de procedencia.
- Las razones por la que llegaron a ese municipio.
- Las causas que motivaron su desplazamiento.
- Cómo se sienten ahora.
- Qué planes tienen para el futuro cercano.

El pensamiento histórico y la ciudadanía



El escritor británico Erick Hobsbawm, escribía que debido a que los jóvenes de hoy viven en una suerte de eterno presente, negándose a heredar el pasado y a comprometerse con la construcción del futuro, corresponde a los docentes impedirles olvidar lo bueno y lo malo del pasado, y muy a pesar de ellos, involucrarlos con la noble tarea de construir un futuro mejor.

- Solicite a los estudiantes elaborar la historia de su vida, y buscar en el pasado las razones de su presente físico, psicológico, económico y cultural. Sugiera que ilustren su historia con fotos familiares o escolares, etc. Coménteles que deben darle una proyección futura de al menos 10 años.

A continuación encontrará los ejercicios evaluativos que cierran cada una de las cuatro unidades, con sus respectivas respuestas.

¿En qué vamos? Unidad 1



Reflexiono y trabajo con mis compañeros.

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

1. Lee los siguientes enunciados y contesta si son falsos (F) o verdaderos (V). Argumenta tus respuestas en el cuaderno.
 - a. Los cambios físicos y emocionales experimentados por los adolescentes, hacen que, en la mayoría de los casos, estos reaccionen de manera impulsiva e irreflexiva ante situaciones de conflicto. (V)
 - b. A diferencia de las mujeres, los hombres expresan fácilmente sentimientos de frustración y saben ser dulces y amorosos. (F)
 - c. El desarrollo de la inteligencia emocional no impide a las personas experimentar sentimientos de rabia o de odio, sino que les ayuda a controlar sus reacciones, evitando causarse daño o hacérselo a otros. (V)
 - d. Una persona que ha desarrollado su inteligencia emocional no tiene conflictos con nadie. (F)
 - e. En la apariencia física se encuentran las diferencias más importantes entre las personas. (F)
 - f. Las subculturas juveniles en todos los casos son generadoras de intolerancia y violencia. (F)
 - g. El desarrollo científico y técnico ha llegado gradualmente al campo colombiano para transformar la vida cotidiana y las prácticas productivas de los campesinos. (V)
 - h. Antes de la llegada de los blancos españoles y de los negros africanos, Colombia ya era un país multiétnico y pluricultural. (V)

2. De las situaciones que se mencionan a continuación, cuáles corresponden a un estilo de vida saludable y cuáles no. Justifica tus respuestas.
- a. Evitar manifestar lo que se piensa o se siente para no tener conflictos. (NO)
 - b. Desconfiar de todo el mundo para evitar ser engañados. (NO)
 - c. Pensar bien de sí mismo. (SI)
 - d. Respetar los estilos de vida de los demás cuando estos no causan daño a nadie. (SI)
 - e. Comer abundantemente cuando se trabaja mucho. (NO)
 - f. Trasnchar viendo televisión o jugando y levantarse tarde. (NO)
 - g. Dejar de comer para bajar de peso. (NO)
 - h. Culpar a los demás, pues asumir las culpas aumenta el estrés y deteriora la salud. (NO)
 - i. No preocuparse por los demás, pues con los problemas personales es suficiente. (NO)
 - j. Caminar largos trechos aunque llueva o haga un sol resplandeciente, porque en cualquier caso caminar es saludable. (NO)
3. Interpreta el mensaje de los siguientes refranes y expresa tu punto de vista. Investiga cinco refranes que formen parte de las tradiciones de tu región y compártelos en clase.
- a. Dime con quién andas y te diré quién eres.
 - b. En boca cerrada no entran moscas.
 - c. Más vale prevenir que curar.
 - d. No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy.

¿En qué vamos? Unidad 2



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

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

1. Lee los enunciados y contesta falso (F) o verdadero (V) según el caso. Justifica en el cuaderno tus respuestas.
- a. Cuando las personas hacen daño a otros por desconocimiento, no son culpables de las consecuencias. (F)
 - b. El sistema político colombiano es una democracia parlamentaria. (F)
 - c. Cuando viajamos a otro país no estamos obligados a respetar sus leyes. (F)
 - d. Estado es lo mismo que territorio. (F)

- e. No siempre podemos calcular las consecuencias de nuestros actos. (F)
- f. El Estado está compuesto por las instituciones políticas, el territorio y la nación. (V)

2. Consulta la clasificación de los líderes que aparecen en el capítulo tres de la unidad y analiza en cuál de esas clasificaciones puedes ubicar al Presidente de la República, al gobernador de tu departamento y al alcalde de tu municipio. Explica en el cuaderno tus respuestas. Comparte los resultados con tus compañeros.
3. Seguramente alguna vez habrás pronunciado o escuchado expresiones como puedo, quiero y debo, las cuales están estrechamente relacionadas con las decisiones que debes tomar a diario. Completa el siguiente cuadro y evalúa cómo estás practicando los valores de responsabilidad, lealtad, justicia y honestidad, y en ese sentido, deduce si estás teniendo problemas o no. **Ten en cuenta que, en el ejemplo inicial se muestran dos maneras de actuar frente a la misma situación. Justifica tus respuestas y compáralas con las de tus compañeros.**

Situación	Quiero	Puedo	Debo	Decisión	Resultado
1. Divulgar el secreto que me confió un compañero.	No	Sí	No	No	No hay problemas
2. Divulgar un secreto que me confió un compañero.	Sí	Sí	No	Sí	Sí hay problemas
3. Copiar la tarea que hizo un compañero.	No	Si	No	No	No hay problemas
4. Hacer copia en una evaluación	No	Si	No	No	No hay problemas
5. Decir mentiras.	No	Si	No	No	No hay problemas
6. Culpar a otros por lo que yo he hecho.	No	Si	No	No	No hay problemas
7. Hurtar algo porque lo necesito.	No	Si	No	No	No hay problemas

Las respuestas de este ejercicio dependen de la escala de valores de cada estudiante. El cuadro fue resuelto con las respuestas ideales.

¿En qué vamos? Unidad 3



Reflexiono y trabajo con mis compañeros.

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

1. Lee los siguientes enunciados y contesta si son falsos (F) o verdaderos (V). Argumenta tus respuestas.
 - a. Solo se perdona cuando se olvida la ofensa (F).
 - b. Perdonar significa reconstruir la relación de amistad y de afecto con la persona que te ha ofendido o causado daño.(F)
 - c. Olvidar es imposible; por tanto, el perdón no existe. (F)
 - d. El perdón es una decisión personal que nos ayuda a recordar sin odio. (V)
 - e. Sin importar la gravedad de la ofensa o el daño causado, siempre debemos perdonar. (V)
 - f. Cuando alguien te ha causado daño irreparable es imposible dejar de odiar a esa persona. (F)
 - g. El odio es un sentimiento que se experimenta hacia realidades o personas que amenazan nuestra seguridad y tranquilidad. (V)
 - h. Cuando las acciones de una persona son conscientes, no es necesario arrepentirse de nada. (F)
2. Completa las siguientes oraciones.
 - a. En un Estado de derecho las personas y el gobierno deben obedecer lo que dicen **las leyes**.
 - b. En un Estado de derecho el poder se divide en **ejecutivo, legislativo y judicial**.
 - c. Documento que recoge de manera escrita las leyes que regulan a la sociedad y al Estado **La Constitución**
 - d. La **Constitución de 1991** hizo de Colombia un Estado social de derecho.
3. Expresas a través de un acróstico el significado de la palabra **libertad** en un Estado de derecho. Escríbelo en una cartelera y fíjalo en un lugar visible de tu institución educativa.
4. Reúnete con un grupo de tus compañeros de clase y elaboren un collage en el que expresen las diversas formas de discriminación que se evidencian en la institución educativa y la municipalidad. Prepárense para exponer los hallazgos.
5. Analiza críticamente y expresa tu punto de vista. Imagina cómo sería una sociedad sin leyes y sin Estado. Descríbela y expresa tus conclusiones través de un dibujo.
6. Imagina cómo sería una sociedad sin leyes y sin Estado. Descríbela y expresa tus conclusiones través de un dibujo.

¿En qué vamos?

Unidad 4



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Ubica los términos donde corresponde.

Noviazgo – Libertad – Igualdad –Derecho – Fraternidad – Enamoramiento – Conflicto –Violencia – Víctima.

- a. **Violencia** - Comportamiento deliberado de personas, grupo u organizaciones que pueden causar daño físico o psicológico a los demás.
- b. **Igualdad** - Proclama que a ninguna persona puede dársele trato diferente por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o religiosa.
- c. **Libertad** - Implica hacer lo que uno quiera pero dentro del marco de la ley.
- d. **Conflicto** - Situación problemática entre personas o pueblos, que puede desencadenar enfrentamientos.
- e. **Enamoramiento** - Estado emocional agradable que se inicia con la atracción física.
- f. **Víctima** - Persona a la que le han sido dañadas seriamente su vida y sus oportunidades de trabajo.
- g. **Noviazgo** - Periodo que puede ser transitorio, durante el cual las personas inician una relación amorosa.
- h. **Fraternidad** - Lazos que unen a los seres humanos en sus intereses comunes, sin importar las creencias, los gustos o la posición social.
- i. **Derecho** - Conforme a la regla, orden normativo e institucional que regula el comportamiento humano y el poder que unos ejercen sobre otros.

1. En grupo, analiza y socializa el significado de las siguientes frases.

La amistad no puede ir muy lejos cuando ni unos ni otros están dispuestos a perdonarse los pequeños defectos.

Jean de la Bruyere

La amistad es un alma que habita en dos cuerpos, un corazón que habita en dos almas.

Aristóteles

Siempre es más valioso tener el respeto que la admiración de las personas.

Rousseau

La amistad duplica las alegrías y divide las angustias por la mitad.

Francis Bacon

- Escoge la frase que más te haya gustado y elabora un afiche para colgar en el salón. Recuerda: el afiche debe tener una imagen que refleje el tema tratado, llevar colores llamativos y tamaño de letra adecuado.
- Reúnete con un grupo de compañeros y diseñen una estrategia para ayudar a una de las personas más necesitadas de tu comunidad. Presenten el plan a consideración del docente y llévenlo a la práctica.

Para ello, recuerden aplicar la frase célebre “Regala un pescado a un hombre y le darás alimento para un día; enséñale a pescar y lo alimentarás para el resto de su vida”.

Rejilla de valoración de desempeños

Unidad	Criterios de valoración	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	<ul style="list-style-type: none"> • Me intereso por conozco, comprender y controlar mis sentimientos y emociones. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto las maneras de pensar y actuar de los demás y me preocupo por adoptar un estilo de vida saludable. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico los elementos que componen el país y conozco y valoro la diversidad cultural colombiana 				
2	<ul style="list-style-type: none"> • Me conduzco con prudencia y asumo las consecuencias de mis actos. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Me reconozco como un ser ético y político, por lo que me preocupo por hacer el bien y trabajar en beneficio de la comunidad. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico la historia y características del pensamiento crítico y la relación que guarda con el origen y consolidación de la democracia. 				
3	<ul style="list-style-type: none"> • Propongo salidas pacíficas y dialogadas a los conflictos. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Me relaciono respetando la diferencia y me opongo a la discriminación y a cualquier otra forma de maltrato. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Soy respetuoso de las normas en mi hogar, la institución educativa y la sociedad en general. 				
4	<ul style="list-style-type: none"> • Me intereso por conocer las necesidades de los demás y practico el valor del servicio. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Me relaciono con respeto con las personas del otro sexo. 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Conozco mis derechos y los reclamos, y mis deberes y los cumplo. 				

Estrategias de nivelación

Unidad 1.	
Dificultades para...	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar sugerencias y controlar su impulsividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitarse en el valor de la escucha estado atento a las explicaciones y orientaciones de los docentes.
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer uso oportuno y mesurado de la tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> • Evite utilizar audífonos y otros elementos que distraigan su atención o disminuyan los niveles de comprensión en las clases.
<ul style="list-style-type: none"> • Respetar la diferencia y la integridad de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trate a todas las personas por igual y brinde a los demás en trato que le gustaría recibir.

Unidad 2.	
Dificultades para	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar un trato respetuoso y considerado a los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tenga presente que su libertad termina donde comienza la de los demás.
<ul style="list-style-type: none"> • Participar en eventos escolares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestre Interés por lo que pasa en su institución educativa y colabore con las actividades académicas y culturales.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer sus errores y adoptar acciones de cambio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuche de buen modo los llamados de atención, recuerde que sus docentes y familiares quieren el bien para usted.

Unidad 3.	
Dificultades para	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el conflicto y solucionar de manera pacífica las diferencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practique los valores de la tolerancia y el respeto; construya relaciones de amistad y compañerismo, ellas mejoran la calidad de su vida social.
<ul style="list-style-type: none"> • Respetar las normas del manual de convivencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preocúpese por conocer y respetar las normas de la Institución educativa; ellas favorecen el trabajo académico y la sana convivencia.
<ul style="list-style-type: none"> • Asumir sus responsabilidades como estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planifique su tiempo extraescolar, de modo que pueda cumplir con sus tareas y trabajos.

Unidad 4.	
Dificultades para	Estrategias/actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en grupo y compartir responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • No espere que los demás hagan el trabajo que le corresponde, sea colaborador y organizado y trabaje bien y rápido.
<ul style="list-style-type: none"> • Leer y comprender con facilidad un concepto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercítese leyendo diversos textos, utilice el diccionario y participe en clase para aportar o para preguntar.
<ul style="list-style-type: none"> • Ser solidario y trabajar en beneficio de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Únase con otros para trabajar, esto reduce los esfuerzos a la mitad y mejora la calidad del resultado.



Guía para el docente.

Educación Física. Grado 8°

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.

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 en sus posibilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales.

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 y 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 diversas actividades cognitivas, de acuerdo con los procesos de pensamiento de los estudiantes de cada grado. La sección “Aplico mis conocimientos” busca establecer el nivel de comprensión y apropiación de los conceptos desarrollados a lo largo del texto.
Aplicación de mis conocimientos	Durante esta sección se presentan al estudiante actividades físicas, lúdicas y deportivas, con las cuales se espera consolidar aprendizajes a través de la práctica con una permanente perspectiva de creatividad y sentido crítico y propositivo para enriquecer, retroalimentar o ajustar las actividades propuestas, de acuerdo con los intereses, expectativas y posibilidades que otorgue el contexto escolar.

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 competen-

cias básicas. En ese sentido, se plantean unos propósitos para el área que suponen la consecución de grandes metas para los estudiantes. Particularmente para el grado octavo, se afianza el concepto de cuidado corporal a través del aprendizaje y aplicación consciente del calentamiento, se diversifica el desarrollo corporal y técnicas corporales en actividades concernientes a la gimnasia y el baloncesto, y por último, la manifestación de emociones y pensamientos afloran a partir de la danza folclórica y el juego coreográfico.

Propósitos del área

Desarrollo de una conciencia corporal. Esto permitirá un conocimiento profundo de su corporeidad basada en la comprensión de sí mismos, de su cuerpo respecto al entorno y en la interacción con elementos (sogas, aros, balones y el propio cuerpo) y con los otros compañeros. 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, 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 creatividad para construir movimientos de mayor complejidad y riqueza motriz a partir de las habilidades propuestas en la Educación Física escolar.

Construcción de cultura física. A partir del enriquecimiento permanente en los ambientes de aprendizaje que cobijen un desarrollo de actividades culturales, deportivas y recreativas apoyadas en la habilidad motriz, el lenguaje y la expresión corporal, así como el conocimiento de las prácticas deportivas y manifestaciones culturales propias de nuestro país.

Se promueve, además, el uso creativo del tiempo libre, la valoración de expresiones culturales y artísticas como la danza, lo que permite desarrollar sensibilidad hacia las expresiones autóctonas y afirmar el 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, a la inclusión social y

a la participación libre, espontánea y responsable en eventos lúdicos y deportivos a nivel escolar y extraescolar con la comunidad a la que pertenece.

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, el valor del juego como esquema de responsabilidades compartidas hacia un mismo fin. Esto conduce a reconocerse como ser social y actuar conforme a valores de convivencia y paz consensuados desde un acto consciente y participativo en la comunidad.

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, actuar responsablemente con el entorno en el que se desarrollan y restaurar con acciones responsables, el entorno más próximo a su comunidad.

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, la recreación y el deporte invocando razones de discapacidad u otra condición. Allí toma sentido un dinamismo del grupo para ajustar las actividades y ambientes a las necesidades y oportunidades que ofrecen los sitios donde se desenvuelven los estudiantes..

Ejes articuladores propios del área

Con base en estos lineamientos, las competencias específicas de la Educación Física, Recreación y Deporte se plantean, desde un enfoque integral del ser humano, es decir, un ser con cuerpo, con capacidad de movimiento, capacidad de pensamiento, capacidad de expresión y capacidad de actuar, reflejando valores para la buena convivencia en constante interacción consigo mismo, con el entorno y con las personas.

Por eso, las competencias del área están referidas a:

La competencia motriz. Compreendida hacia la construcción y consolidación de una corporeidad autónoma que otorgue 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 capacidad expresiva 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 a partir de una metodología vivencial, y que por tanto, les otorgan mayor apropiación y 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 y vivenciar las habilidades adquiridas; la sección de “Día a día”, que hace posible 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 interpersonales para poner en consenso las expectativas del grupo, garantizando la participación de los integrantes.
- **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 alcanzados.
- **Diversidad de metodologías y estrategias** adecuadas al contexto y a las características específicas institucionales y culturales. Esto requiere de una pluralidad metodológica en la enseñanza de la Educación Física y un enfoque no directivo, en el cual el estudiante sea el pro-

tagonista y constructor de su propio aprendizaje, de manera que sea capaz de relacionar las actividades propuestas con su vida cotidiana e 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. A este respecto, 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, las pruebas de habilidad, y especialmente, el aprendizaje cooperativo que vincule a los actores del proceso en una retroalimentación permanente de sus prácticas.
- **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, donde los conceptos y habilidades abordados en algunos campos del conocimiento se correlacionarán en algunos momentos para desarrollar una visión integral de la educación.

El papel del docente y el estudiante

El docente de un programa de educación flexible se sentirá profesionalmente satisfecho del progreso de sus estudiantes, así como de su permanencia en el sistema educativo, al ver que 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 y la

manera como se incluyen los nuevos contenidos, propicia situaciones interesantes, atractivas y significativas para los estudiantes, apoya y valora el desarrollo individual a partir de los conocimientos previos o habilidades básicas que serán punto de partida.

Los estudiantes, por su parte, son los protagonistas del proceso de aprendizaje, 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 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 el estudiante todo aquello que no entienda y revisa con él los procesos y resultados de su trabajo. Así mismo, retroalimenta los aspectos de difícil entendimiento para el estudiante.
- *Un motivador de solidaridad.* Apoya los grupos de trabajo permitiendo el intercambio de trabajos para revisión mutua. Valora cada avance y propone nuevos retos alcanzables para los estudiantes.
- *Un generador de respeto y de camaradería entre los estudiantes.* Permite la libre discusión y propicia el análisis que lleve a aceptar las opiniones de quienes tengan la razón para reorientar la dinámica escolar de acuerdo con las necesidades prioritarias del grupo.
- *Un ser humano sensible y comprensivo* que reconoce las necesidades, temores, problemas y metas de sus estudiantes y exige un nivel de calidad coherente con sus alcances.

El docente debe:

- Distribuir el tiempo de manera equilibrada para que los estudiantes tengan espacios de trabajo teórico y práctico sin olvidar la adecuación de los espacios o consecución de los recursos con creatividad de acuerdo con las posibilidades de la institución educativa. Igualmente, debe organizar los tiempos de trabajo individual y grupal, así como los de descanso, permitiendo una readaptación orgánica y recuperación del cuerpo después de un trabajo propuesto.
- Identificar las dificultades que un estudiante tiene y ayudarlo a superarlas, poniendo en práctica sus estrategias y fortaleciéndole su autoestima.
- Ser consciente de que los contenidos no son la finalidad de un curso de Educación Física, sino más bien son el medio a través del cual permite que sus estudiantes desarrollen las habilidades, destrezas del área y maduración de sus capacidades perceptivas y motrices
- Sensibilizar hacia la comprensión por parte de los estudiantes de que la Educación Física tiene como finalidad convertirse en un medio formativo para:
 - Promover el cultivo personal desde la realidad corporal del ser humano.
 - Aportar a la formación del ser humano en el horizonte de su complejidad.
 - Contribuir a la construcción de la cultura física y a la valoración de sus expresiones autóctonas.
 - Apoyar la formación de cultura ciudadana y de valores fundamentales para la convivencia y la paz.
 - Apoyar una educación ecológica, base de una nueva conciencia sobre el medio ambiente.
 - Desarrollar una pedagogía de la inclusión de todas las personas en prácticas de la Educación Física, Recreación y Deporte.

Los estudiantes, por su parte, son los protagonistas del proceso de aprendizaje, requieren de potentes actitudes cognitivas, pues deben dar cuenta de los conceptos disciplinares incorporados a su estructura cognitiva previa y su capacidad de actuar conforme a procedimientos específicos en el área de Educación Física; 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 facilita la interacción de manera espontánea y creativa, propiciando una relación más directa con las habilidades y destrezas que el área pretende desarrollar.

Propuesta didáctica

Sugerencias metodológicas y didácticas para el aula

Actividad física en la vida cotidiana

El propósito de esta unidad es comunicar los factores que deben tener presentes para el cuidado corporal al momento de realizar actividad física, así como exponer y analizar los factores que afectan la salud del ser humano. A partir de un conocimiento concreto sobre los fundamentos básicos de la preparación física, se espera que los estudiantes adquieran mayor conciencia sobre las condiciones necesarias para un buen desempeño en las actividades físicas y deportivas.

Actividades previas

Pregunte en un conversatorio, sobre las conclusiones a las que pueden llegar después de analizar la situación problema. Proponga algunas preguntas para ir relacionando los conceptos que se trabajarán. Preguntas como:

- ¿Qué hábitos de cuidado básicos debemos tener al realizar una actividad física? ¿Qué requisitos deben cumplirse en la preparación del cuerpo en una actividad física?
- Propóngales escribir unas metas para la clase de Educación Física.

Capítulo 1.

Cuidado corporal en la vida cotidiana

Es importante enfatizar en el estudiante que el cuidado corporal implica una preparación física. La condición física (nivel de desempeño físico) se adquiere a partir de una adecuada preparación en las diferentes capacidades físicas; esto ayudará a disfrutar más las actividades lúdicas y deportivas propuestas posteriormente y a lo largo de su vida escolar y en su comunidad.

Tema 1. El calentamiento

- Pregunte por la preparación que realizan antes de iniciar una actividad física.
- Verifique qué nivel de conceptualización tienen frente al tema que se va a trabajar.
- Relacione la información en la que se presentan los objetivos del calentamiento con ejemplos reales o situaciones inmediatas.
- Recuerden un evento deportivo al que hayan asistido o hayan observado (puede ser a través de la televisión) y pregunte acerca de la forma de calentamiento que realizan los deportistas o equipos del evento.
- Relacione siempre los términos de activación, como el proceso por el cual una persona (estudiante o deportista) se prepara para la actividad física.
- Ejemplifique la activación dinámica general y la activación dinámica específica para una mayor comprensión.
- Motive a que siempre se realice una vuelta a la calma o recuperación después de la actividad.

Actividades de aplicación

- Retroalimente las respuestas a las preguntas planteadas en esta sesión para mayor comprensión.
- Oriente las actividades propuestas para vivenciar los pasos que se deben seguir en un calentamiento y de esa forma cumplir con los objetivos del mismo. Apóyese con imágenes sobre la correcta ejecución de estiramientos, si es necesario.

Tema 2. Formas de hacer calentamiento

Una vez se han adquirido conocimientos sobre el calentamiento, invitaremos a los estudiantes a conocer formas de realizar un calentamiento; entre ellas, la carrera y en forma de circuito.

- Retroalimentar la información acerca de los elementos básicos para una buena carrera: posición del cuerpo, acción de piernas (zancada) y acción de brazos (braceo).
- Observar junto con los estudiantes videos o dibujos en los que se puedan precisar los elementos analizados de la carrera.
- Permita vivenciar un circuito creado por ellos para su calentamiento. Incluir actividades de carreras, saltos, cambios de dirección, utilización de implementos, si los hay (sogas, balones, pelotas, aros, etc).

Actividades de aplicación

- Verificar las respuestas de las preguntas iniciales y el análisis propuesto de la carrera de dos niños de diferente edad.
- Presentar las estaciones que conforman el circuito propuesto y explicar la metodología del trabajo (tiempo de duración para cada estación, descanso entre cada estación, ejercicios de recuperación o vuelta a la calma).

Tema 3. Factores que afectan la práctica física

Orientar la información de este tema a partir de lectura individual; posteriormente, indagar sobre aspectos generales y luego retroalimentar con preguntas formuladas por parte del docente.

Apoyarse en imágenes, crónicas, videos que comuniquen aspectos relacionados con los factores nocivos para la práctica física (alcohol, drogas, hábitos alimentarios inadecuados, mal descanso, iniciar sin realizar actividades de calentamiento y otros que considere necesarios).

Actividades de aplicación

- Retroalimentar las respuestas y solicitar que cada grupo realice una cartelera con las respuestas de una o dos preguntas de esta sección. Exhibirlo en un lugar visible para todos.
- Relacionar estos factores con los cambios en la salud. Proponer una campaña junto con los estudiantes, de los factores nocivos que más afectan a la comunidad escolar.

Capítulo 2.

Fundamentos básicos de la preparación física

Es importante enfatizar en el estudiante que el cuidado corporal supone una preparación física. La condición física (nivel de desempeño físico) se adquiere a partir de una adecuada preparación en las diferentes capacidades físicas; estas capacidades están divididas en dos grandes grupos: las capacidades físicas y las capacidades perceptivo motrices. El desarrollo de una buena preparación física, ayudará a disfrutar más las actividades lúdicas y deportivas propuestas posteriormente y a lo largo de su vida escolar y en su comunidad.

Actividades previas

Pregunte a sus estudiante qué tipo de actividades realizan con mayor frecuencia, solos o en compañía de sus familiares. Interróguelos sobre qué capacidades físicas conocen y cuáles de esas capacidades físicas son las que más necesitan ellos o los familiares, para realizar las actividades que mencionaron. Cite ejemplos de algunas consecuencias de no prepararse físicamente.

Tema 4. Condición y preparación física

- Realice la lectura ejemplificando los conceptos que allí se trabajan: preparación física y condición física.
- Mencione algunos sistemas que se mejoran con la preparación física: sistema cardiovascular, respiratorio, etc.
- Promueva consultas sobre estos sistemas para afianzar y transferir conocimientos de las Ciencias Naturales a la Educación Física.

Tema 5. Importancia y beneficios de la preparación física en el desarrollo motor

- Realice la lectura con los estudiantes y pregúnteles si conocen otras historias de algunas culturas (música, maya, azteca, inca, etc) que hayan tenido una práctica determinada para sus preparación física.
- Ejemplifique cada uno de los beneficios de la preparación física que se mencionan. Realizar afiches por curso como campaña de salud en el colegio.

Actividades de aplicación

- Garantizar la consecución de los materiales necesarios para la actividad o ajustar algunos materiales que puedan ser reemplazados por otros.
- Realizar las actividades sugeridas en cada estación y proponer ejercicios similares en todas ellas; en cada estación se proponen algunas variantes permitiendo la construcción colectiva de un juego o actividad similar a la realizada.
- Realizar las pruebas físicas planteadas y diligenciar la ficha de seguimiento. Esta ficha les permitirá realizar un test de control cuando lo consideren necesario para medir los avances.
- Comparen los resultados, pero enfatizando que la condición física cambia de acuerdo con los estímulos que tengamos en experiencias físicas y deportivas.
- Pueden sacar un promedio de alguna de las pruebas para tener un referente y que se convierta en reto para el estudiante alcanzar esos promedios mínimos.



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. En este caso lo llamamos activación dinámica general, porque lo que se intenta es activar el organismo para la práctica física y es dinámico en tanto que utiliza varias alternativas de desplazamientos, formas jugadas y ejercicios motivantes. Su propósito es preparar al organismo mediante ejercicios

generales relacionados con la actividad que se 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 se van a realizar.

2. Calentamiento específico (activación dinámica específica). 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.

Uso de medios audiovisuales

Viviendo la tecnología

La preparación física no solo mejora con la puesta en marcha de ejercicios o actividad física en sí misma. Existen otros aspectos que no podemos olvidar, puesto que son indispensables en el mejoramiento de la condición física.

En el siguiente enlace, puede conocer algunas lecturas de temas relacionados con la actividad física y la salud. Puede ser

también un enlace para reafirmar conceptos del entrenamiento y la actividad física, las consecuencias de su práctica moderada y otras situaciones de análisis de este tema: <http://www.deportesalud.com/>

Realice un sondeo de las consultas realizadas en este enlace y pida a los estudiantes que compartan al menos otro enlace relacionado con los temas expuestos anteriormente y que pueden servir de consulta para los demás compañeros.

Educación física y ciudadanía



El aprendizaje de un deporte o la vivencia de alguna actividad física, nos trae beneficios no solo a nivel motor o físico; son muchas las ventajas que nos otorga la práctica de cualquier deporte o actividad física, sea recreativa o competitiva; entre otros, están: el aceptarse a sí mismo mejorando nuestra autoimagen, la solidaridad al ayudar en la enseñanza o corrección de un movimiento, la tolerancia expresada en una situación

deportiva en la que debemos aceptar las formas de resolver una dificultad.

Preguntar qué otros valores creen ellos que permiten afianzar o desarrollar la práctica física.

Pida a sus estudiantes que realicen una lista de los mayores beneficios en nuestras actitudes generadas por la actividad física. Socialícenlas con los demás estudiantes a través de carteleras.

La gimnasia

En esta unidad se puede identificar la importancia de la gimnasia como deporte básico en el desarrollo corporal, su incidencia en la educación física por el mejoramiento de procesos como el equilibrio, el ajuste postural la adecuación funcional entre tensión y relajación. Se conocerán algunas formas de gimnasia y se vivenciarán movimientos básicos que será prerequisite para el aprendizaje posterior de elementos de mayor complejidad y combinación de movimientos.

Es indispensable hacer hincapié en una actitud de respeto y responsabilidad por parte del estudiante para cada una de las prácticas realizadas, protegiendo la salud de él y sus compañeros.

Trabajar al ritmo de asimilación del estudiante, permitirá que adquieran mayor interés y seguridad en esta disciplina, ya que un factor determinante en el aprendizaje de esta, es evitar que el estudiante tenga temor por la ejecución de los ejercicios.

Actividades previas

- Realice la lectura de la situación problema.
- Invite a sus estudiantes a darse la oportunidad de practicar otros deportes diferentes a los tradicionales (fútbol, baloncesto, voleibol).
- Demuéstreles los diferentes beneficios que pueden alcanzar con una experiencia alternativa y la adquisición de algunas habilidades novedosas para ellas.

Capítulo 3.

La gimnasia, una técnica de movimiento

Explicar a los estudiantes que la gimnasia es considerada también un deporte base o actividad básica en la educación física. La gimnasia no solamente tiene que ver con las acrobacias de alto desempeño (como en los juegos olímpicos), sino que es una habilidad que puede transferirse a todos los deportes o actividades físicas; de allí su importancia para la formación.

Tema 6. La gimnasia y su importancia en el desarrollo corporal

Realizar una retroalimentación de la información que se les presenta, estableciendo ejemplos concretos de los beneficios que tiene la práctica de la gimnasia (mayores niveles de flexibilidad, mejor postura corporal, mayor fuerza y equilibrio, entre otros).

- Presente un ejemplo de la clasificación de gimnasia que se presenta.
- Profundice a través de láminas, información virtual o libros que tenga su institución, sobre los tres sistemas que se presentan como posibilitadores del movimiento (muscular, óseo y nervioso).
- Explique los movimientos que se pueden hacer en el cuerpo como flexión-extensión, abducción-aducción, rotación, etc.
- Realice una lluvia de ideas sobre las causas y consecuencias de una incorrecta postura corporal y a partir de allí, sensibilice a los estudiantes a corregir algunas posturas inadecuadas como por ejemplo al sentarse en el puesto de clase se debe evitar doblar la espalda o acentuar cualquier curvatura de la misma. Siempre se debe intentar tener la espalda recta.
- Busque otros ejemplos de la vida cotidiana del colegio donde se asuman posturas corporales poco saludables para los estudiantes.



Actividades de aplicación

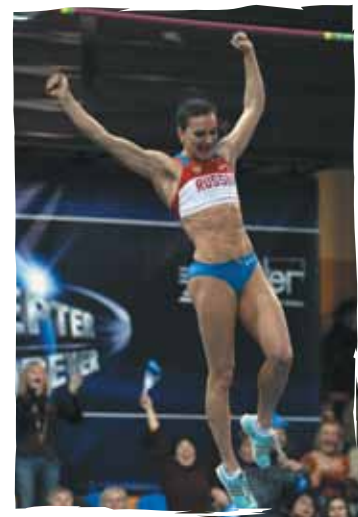
- Propicie un ambiente de aprendizaje adecuado donde prime la cooperación y la responsabilidad para cuidar su integridad y la de sus compañeros en las actividades físicas.
- Active en los estudiantes el concepto de tensión – relajación y a través de dinámicas como llevas, congelados, etc. Transfiera ese concepto a situaciones prácticas.
- Realice las variantes que considere necesarias para la práctica de acuerdo con el desempeño del grupo y las condiciones de lugar.
- Cuando se planteen trabajos por parejas o grupos, determine un líder que pueda orientar al pequeño grupo en las actividades.
- Dirija la práctica propuesta de manera que haya posibilidad de ajustar o variar los tiempos de ensayo de los respectivos movimientos de acuerdo con el aprendizaje y asimilación de los estudiantes.

Tema 7. La gimnasia acrobática

- Indague a los estudiantes si conocen algo sobre gimnasia acrobática.
- Relacione el tema anterior, especialmente el trabajo de tensión – relajación, con las habilidades necesarias para la gimnasia acrobática.
- Apóyese en algún estudiante que haya participado en grupo de porras, ya que las actividades centrales serán de elevaciones, apoyos y cargadas.

Actividades de aplicación

- Establezcan grupos de trabajo o parejas de acuerdo con el nivel de peso, fuerza y habilidad para que puedan realizar las figuras propuestas.
- Motive a los estudiantes con videos de festivales o concursos de porras en los que se demuestren trabajos de acrobacia.



Tema 8. La gimnasia aplicada a otros deportes

En los diferentes deportes hay movimientos que realizan los deportistas y en los cuales podemos identificar un alto nivel de control corporal. Muchos movimientos de algunos deportes requieren un alto nivel de aprendizaje y experiencia en habilidades gimnásticas, como por ejemplo, los saltos o clavados en natación y los saltos en atletismo.

- Revise junto con los estudiantes algunos videos de competencias de orden nacional, mundial u olímpico en el que se presenten imágenes de salto largo, alto y con garrocha.
- Haga un listado de los materiales con los que cuenta la institución que pueda utilizar en las prácticas propuestas.

Actividades de aplicación

- Solicite a los estudiantes que apliquen los conocimientos adquiridos en prácticas anteriores para las fases del calentamiento: movilidad articular, activación y estiramientos.
- Alterne las actividades con momentos de corrección de los movimientos que se estén solicitando.
- Utilice varias alternativas de juego que impliquen como movimiento básico el salto, como por ejemplo, paso de obstáculos, encostados, etc.
- Organice carreras de relevos de manera que se corra en semicírculos para afianzar la habilidad de la carrera de impulso en el salto de tijera.
- Aplique las recomendaciones sugeridas.

Uso de medios audiovisuales

La gimnasia se expresa de muchas maneras y está presente en diversas actividades deportivas. Revise algunos enlaces que muestren torneos en los que se utiliza la gimnasia como base o complemento para un deporte. Se sugieren algunos enlaces de concurso de acrobática y de porras en el que se puede ver claramente las posturas, agarres y tiras acrobáticas que hacen parte indispensable de la presentación general y donde se demuestra que la gimnasia acrobática es base para algunos elementos de porras como las alzadas, saltos y caídas:

<http://www.kewego.es/video/iLyROoaf4Pn.html>
<http://www.youtube.com/watch?v=jfP9y3VAM70&feature=related> <http://www.youtube.com/watch?v=OSElemQHZOI&feature=related>

Pida a sus estudiantes que busquen otros enlaces y los compartan

El deporte y la ciudadanía



Actividades como las porras, la gimnasia acrobática, el patinaje artístico, requieren de una alta coordinación entre los participantes, pero especialmente, exigen un gran sentido del cuidado mutuo. El lema para estos deportes y muchos otros se fundamenta en el siguiente axioma: “todos mis actos repercuten en el bienestar y la salud de mi compañero”.

Pida a sus estudiantes que reflexionen sobre esto y que concluyan acerca de qué valores son los que más exige una práctica deportiva en la que se realizan movimientos con la ayuda del otro, y cómo pueden transferir eso a su vida diaria?

Actividades deportivas de conjunto

A través de esta unidad, el estudiante debe conocer las capacidades físicas y motrices para practicar el baloncesto; conocer también algunas técnicas básicas de lanzamiento como la posición fundamental, los desplazamientos, los pases, el drible, el pivote y la parada o detenciones. La transferencia de estos conocimientos a situaciones de juego, debe ser un objetivo concreto para esta unidad.

La comprensión de las características del juego y toma de decisiones de las acciones más efectivas para resolver diversas situaciones en el mismo forman parte de su desarrollo lúdico motriz. De esta manera se espera desarrollar no sólo las habilidades específicas de este deporte, sino interactuar con los demás bajo el concepto de equipo y ratificar la importancia que tiene el juego y la actividad física como parte de su formación.

Actividades previas

- Realice una lluvia de ideas sobre el mensaje que deja la situación problemática y aproveche todas las conclusiones sobre la misma para consolidar el concepto de equipo.
- Expréseles a los estudiantes la importancia del trabajo en equipo en situaciones lúdicas y deportivas, pero además, transfiera esta necesidad del ser humano de trabajar de manera cooperativa en diferentes situaciones de la vida.
- Propongan algunas normas básicas de comunicación y respeto para el desarrollo de los trabajos grupales; la orientación sobre un liderazgo adecuado que comprenda, tolere, exija, pero también apoye su grupo de trabajo, facilitará la práctica física y el ambiente para el aprendizaje.

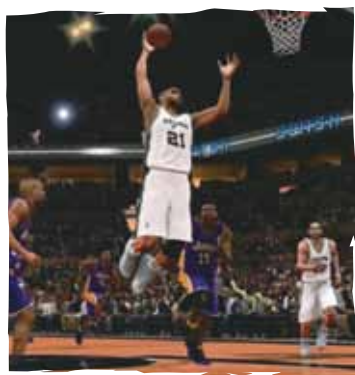
Capítulo 4. ---

Habilidades básicas del baloncesto

- Realice un análisis con los estudiantes, indagando acerca de las capacidades y habilidades motrices requiere el baloncesto; puede presentar un video de un partido e ir analizando las acciones realizadas por los jugadores.
- Comunique otras habilidades del baloncesto, además de las que concierne a la parte técnica, como por ejemplo el pensamiento estratégico

Tema 9. Exigencias generales del baloncesto

Solicite un listado con 2 ejemplos de cada uno de los aspectos necesarios para la práctica del baloncesto (físico, social, técnico, estratégico y psicológico). Socialicen y determinen los más importantes en cada uno de los aspectos.



Tema 10. Exigencias motrices del baloncesto

- Retroalimente los conceptos trabajados anteriormente sobre capacidades físicas y exigencias motrices en algunos deportes.
- Pida a sus estudiantes que preparen uno o dos ejercicios por cada técnica básica del baloncesto mencionada en este tema: desplazamientos sin balón, pases, dribling, lanzamientos.

Actividades de aplicación

- Dentro de la metodología, permita que afiancen las bases de movimientos básicos como lanzar y atrapar, a través de juegos como ponchados, quemados, etc. Esto permitirá que el estudiante interactúe sin temor al balón al momento de entrar en formas de lanzamiento y pases.
- Permita que los mismos estudiantes planteen las alternativas o variantes para cada juego o actividad propuesta.
- Al realizar juegos de baloncesto como integración, asigne diferentes roles a los estudiantes, de manera que no siempre estén en la misma posición dentro de la cancha y permitiendo descubrir habilidades en ellos..

Capítulo 5.

Técnica del baloncesto

En este capítulo se trabajarán las técnicas de manera más concreta, por lo cual, cuando sea necesario apoyarse de láminas, fotos y/o videos para que el estudiante adquiera una imagen mental correcta de lo que se le está pidiendo, no deje de hacerlo. Recuerde que los medios audiovisuales y el modelado (demostrar el ejercicio esperado a través de un modelo o persona que lo ejecute bien) son grandes apoyos desde el punto de vista didáctico.



Tema 11. Técnica del baloncesto: posición fundamental, desplazamientos, pase, drible, pivote y parada

- Lea junto con los estudiantes la información de cada una de las técnicas del baloncesto y ejemplifique sobre ellas cuando así lo considere necesario. Verifique que todos los estudiantes hayan comprendido la parte teórica de estas técnicas.
- Puede optar por leer el aparte de cada técnica y pedir a un estudiante que realice el ejercicio como lo entendió. Apóyese en estudiantes que ejecuten bien el ejercicio, porque una imagen o demostración acertada garantizará un aprendizaje adecuado. De no encontrar a ningún estudiante sobresaliente, permita que todos ellos observen imágenes alusivas o videos.
- Distribuya el tiempo de clase de manera que puedan practicar muchas veces cada técnica propuesta y conceda mayor tiempo a las técnicas más

complejas. Puede seguir utilizando juegos tradicionales como los ponchados o quemados para la asimilación de estos movimientos. Por ejemplo, proponga un juego de ponchados de manera que solo deben lanzar como en el pase picado, o pase por detrás de la cabeza.

- Utilice tapas, círculos demarcados con tiza, círculos formados por sogas para que sean punto de referencia en la práctica del pivote.
- Exija a sus estudiantes que intenten utilizar las dos manos; no solamente la mano o el lado hábil (derecha o izquierda). La capacidad de maniobrar un elemento con cualquier mano o pie, requiere de mayor destreza motriz, pero al igual estimula más el sistema nervioso central. Solicite realizar cierto número de intentos o repeticiones de los ejercicios con una mano y cierto número con la otra. Al realizarlo con la otra mano, no importa la velocidad o velocidad con que lo hagan.
- No agote el tema pronto. Las técnicas en este y en cualquier deporte, requieren de repetición para su asimilación y de cambiar las condiciones de tiempo y espacio en cada ejercicio para consolidación del aprendizaje. Pueden trabajarse muchos juegos que estén orientados a un mismo tipo de lanzamiento o forma de pase.

Actividades de aplicación

- Retroalimente las respuestas de las preguntas planteadas.
- Pida a algún estudiante que realice un cartel con las convenciones que se presentan. En deportes como el fútbol o el baloncesto, se describen algunos ejercicios en libros o en páginas web a través de convenciones, por lo cual es importante que el estudiante las comprenda y memorice las más utilizadas.
- Aunque se propone cierto número de repeticiones de cada ejercicio, usted puede hacerlo variar dependiendo qué tan fácil y asimilada está siendo la habilidad o técnica trabajada o qué tan difícil puede ser para sus estudiantes.
- Diligencien la ficha o tabla de las pruebas de lanzamiento que se proponen y pida a sus estudiantes que las guarden, puesto que puede hacerse posteriormente un test para determinar qué tanto han mejorado o avanzado en estas técnicas.
- Verifique que los ejercicios que se presentan con gráficas (utilizando las convenciones) los están comprendiendo la totalidad de los estudiantes. De no ser así, recuérdelos el trabajo cooperativo y en equipo que debe reflejarse en cada práctica.
- Proponga diferentes combinaciones de movimiento de manera que estimule la coordinación dinámica general y aunque que se repitan las mismas técnicas, se muestre novedosa la práctica por la variedad de los ejercicios.
- Motive a sus estudiantes a que realicen de manera consciente y comprometida la vuelta a la calma. Esto les ayudará a evitar lesiones y disminuir la fatiga producida por el ejercicio.

La danza folclórica

En esta unidad, el estudiante tendrá la oportunidad de conocer conceptos como la danza folclórica y el juego coreográfico; a su vez, podrá experimentar, a través de ejercicios específicos, los elementos del juego coreográfico. La interpretación de convenciones que conocerá en ejercicios de juegos coreográficos, le permitirá ampliar la transferencia de un esquema a la práctica y movimiento con un ritmo y pasos determinados. Su capacidad creativa para transformar, enriquecer y proponer otros elementos dentro de las danzas folclóricas y juegos coreográficos planteados, serán una clara muestra de sus avances en la competencia expresiva corporal.

Actividades previas

- Realice las lecturas propuestas y amplíe esta información a partir de su experiencia y conocimientos; puede apoyarse en material audiovisual o libros mostrando un tema ameno y llamativo para los estudiantes sin llegar a la teoría exhaustiva.
- Refuerce las características que puedan determinar en las razas que se presentan como parte del mestizaje para interactuar con otros conocimientos de áreas como las Ciencias Sociales.
- Aproveche las riquezas culturales que existen en su región para afianzar el concepto de tradición.
- Relacione elementos constitutivos de la tradición como los valores sociales, el lenguaje, la comunicación, el concepto de ser humano, sociedad, religión como parte de un proceso integral.
- Motive a sus estudiantes.

Capítulo 6.

La coreografía y la danza folclórica

- Plantee los dos conceptos que se van a trabajar. Danza folclórica y juego coreográfico.
- Ayude a la interpretación del esquema planteado, en el cual se integran los conceptos trabajados en la situación problema.

Tema 12. El juego coreográfico

- Repasen las figuras que pueden presentarse en un juego coreográfico y las convenciones del mismo a través de láminas expuestas en algún lugar visible del colegio o el salón de clases.
- Explique el concepto de planimetría y ejemplifique en qué otras situaciones o eventos se utiliza: en conciertos, en actividades culturales y deportivas, etc.
- Relacione las convenciones propuestas para coreografías y las utilizadas en deportes como las trabajadas en temas pasados con el baloncesto. A partir del contraste –diferencias y semejanzas- se puede asimilar mejor esta habilidad de interpretar convenciones.

Actividades de aplicación

- Practiquen las figuras propuestas para mayor apropiación de secuencias de movimientos que serán las bases para las coreografías posteriores.
- Utilice diferentes ritmos para ensayar las figuras propuestas como cruces, círculos, encuentros, avances, etc. De igual manera, varíe los desplazamientos con los que se lleguen a formar estas figuras para adquirir destreza en los diferentes desplazamientos según los ritmos utilizados..

Tema 13. Creación de un juego coreográfico

- Se propone trabajar a partir de la cumbia como danza o juego coreográfico común; sin embargo, es importante tener en cuenta los gustos, talentos e intereses de los estudiantes, por lo cual, puede cambiar la danza propuesta por una de su región, manteniendo los pasos planteados para el desarrollo del tema: ofrecer una indagación y conceptualización, presentar el vestuario como referencia, plantear una aplicación de conocimientos de acuerdo con la danza elegida, etc.

Actividades de aplicación

- Dirija el calentamiento siguiendo los pasos y movimientos propuestos. Elija la cantidad de veces que harán los movimientos propuestos de acuerdo con el tiempo disponible.
- Realicen los ejercicios de respiración, inhalación-exhalación como se plantean, en especial para adquirir el control del nivel de ansiedad al momento de presentar el juego coreográfico; recuerde que este control forma parte del nivel de competencia expresiva corporal que se espera que alcancen los estudiantes.
- Permita desplegar toda la creatividad para la realización del vestuario; integre la comunidad educativa en este fin y utilice los recursos y talentos que tienen algunos padres para la ayuda en la confección de estos.
- Puede elegir las mejores presentaciones para mostrar en eventos al interior del colegio como muestra de la buena valoración del trabajo presentado por los estudiantes.

Uso de medios audiovisuales

Una de las maneras de mejorar la ejecución en un baile, un deporte o una actividad física, es observándose sus propias ejecuciones. Si tienen las posibilidades de realizar una filmación de los juegos coreográficos presentados, realícelo de manera que sea un material para la corrección. También se puede utilizar la fotografía que, aunque no refleja el movimiento, permite identificar si su postura corporal es adecuada o expresa las emociones y sentimientos que se pretende con la danza y/ o el juego coreográfico preparado. Algunos enlaces permiten la referencia de danzas folclóricas por regiones como el siguiente:

<http://www.colombia-viva.dk/side12.htmls>

Apreciado docente:

Todas las actividades sugeridas en esta guía pueden ser ampliadas, modificadas y enriquecidas por usted de acuerdo con su conocimiento o afinidad hacia los temas propuestos en cada unidad.

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, mediada por actitudes que reflejen su capacidad de interacción social.

Les deseamos éxitos en esta aventura lúdica, creativa y cultural.

La semana deportiva, un espacio de integración

El siguiente proyecto tiene como fines principales aplicar y mostrar los conocimientos adquiridos a lo largo del desarrollo de las unidades propuestas. A través de la planeación y ejecución de una semana deportiva, los estudiantes harán muestras de las diferentes habilidades como la gimnasia acrobática, encuentros de baloncesto y juegos coreográficos. Con ayuda en la planeación por parte del docente, se espera que los estudiantes planeen los recursos y la consecución de los mismos, los cronogramas de actividades, la publicidad para el evento y el desarrollo del mismo, integrando a los compañeros de otros grados.

Otros temas que se trabajarán como campañas diarias son los factores que benefician o dificultan la actividad física (temas de la unidad 1).

1. Preparación

- Reunir a los estudiantes de grado octavo para plantear la propuesta y escuchar los aportes que puedan tener para esta.
- Determinar las funciones requeridas para el desarrollo del evento a través de la formación de comités (de comunicación y publicidad, de recursos y administrativo, etc); se propone tener presente los momentos antes, durante y después del evento.
- Determinar fechas del evento y a partir de esto, fijar fechas para el cumplimiento de responsabilidades de cada comité.
- Decidir quiénes conformarán los grupos de muestra de gimnasia acrobática, torneo relámpago de baloncesto, muestra de juegos coreográficos y campañas de cuidado para la actividad física (en este tema se trabajarán los beneficios de la actividad física y factores que afectan la actividad física y la salud).
- Crear el cronograma de las presentaciones según las fechas establecidas.
Ejemplo:

Fecha de presentación	Lugar y hora	Grupo de presentación	Recursos necesarios	Espectadores
16 de mayo	Patio central 10:00 a.m.	Grupo de gimnasia y danza	Colchonetas, sonido, 3 micrófonos.	Estudiantes de 2° y 3° de primaria

- Elegir un presentador para el evento y un grupo de logística.

2. Investigación

- Determinar qué otros factores, además de los presentados en el tema 3 de la unidad 1, afectan la práctica física: consumo de drogas, alcohol, cigarrillo, entre otros.
- De igual manera, recordar los beneficios de la práctica física en una vida saludable.
- Analizar cómo se presentarán los temas a los demás, de manera que cause un gran impacto y llame la atención: carteleras y exposiciones, proyección de videos, etc.
- Consultar sobre el vestuario que se va a utilizar según las muestras coreográficas elegidas.

3. Trabajo de aplicación

Cada grupo debe presentar su plan de acción o el detallado de lo que va a realizar o mostrar, recursos necesarios, integrantes del grupo, descripción de su presentación y fechas de ensayo.

El grupo asignado para beneficios y factores que afectan la práctica física debe entregar toda la información consultada y las posibles formas que han determinado de darla a conocer.

- Buscar grupos que apoyen la divulgación de la información como psicólogos del hospital del pueblo, docentes que dominen el tema u otros personajes que puedan enriquecer la información.

4. Evaluación y conclusiones

Realizar una evaluación de los tres momentos del evento: planeación (antes de), presentaciones y muestras (durante), y finalización o cierre del evento (después).

Realizar una encuesta en la cual se pueda conocer la opinión de los asistentes a las muestras.

- ¿Cómo les pareció la presentación?
- ¿Cómo se puede mejorar?
- ¿Qué otras presentaciones les hubiera gustado observar?

Aplicación de mis conocimientos, tema 1

Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Explica las razones por las cuales es necesario hacer un buen calentamiento.
2. Es necesario realizar un buen calentamiento para mejorar la amplitud y elasticidad muscular, prevenir lesiones y tener una actitud favorable hacia la práctica.
3. ¿Cuál es el tiempo adecuado para realizar un buen calentamiento?
4. Entre 10 y 15 minutos. Lo más importante es que cumpla con los tres momentos: movilidad articular, activación o aumento de la temperatura corporal, y flexibilidad.
5. Escribe en el cuadro las diferencias entre el calentamiento general, ADG, y el calentamiento específico.

Calentamiento o activación dinámica general, ADG	Calentamiento específico o activación dinámica específica, ADE
Se trabaja sin enfocarse a una parte del cuerpo.	Se puede orientar hacia una parte específica del cuerpo.
Se realiza de manera progresiva con baja intensidad.	Es de mayor intensidad.
Se utilizan juegos o actividades que a veces no tienen que ver con la práctica central.	Las actividades realizadas son similares o tienen elementos parecidos a lo que se trabajará posteriormente.
Los ejercicios planteados son fáciles de asimilar y la exigencia en la flexibilidad es normal.	Los ejercicios requieren de mayor coordinación y la flexibilidad es más exigente.

Marca la respuesta correcta:

1. ¿En qué parte de la actividad física se deben realizar los ejercicios de calentamiento?

- | | | | |
|-------------|-------------|--------------------|-------------|
| a. Al final | b. En medio | c. Al iniciar XXXX | d. En todas |
|-------------|-------------|--------------------|-------------|

2. El calentamiento sirve para evitar:

- | | | |
|-----------|-----------------|-----------|
| a. Caídas | b. Lesiones XXX | c. Golpes |
|-----------|-----------------|-----------|

3. En la activación dinámica general se puede incluir:

- | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| a. La movilidad articular XXX | b. La ADE | c. La velocidad |
|-------------------------------|-----------|-----------------|

4. Una de las razones para realizar el calentamiento es:

- | | | |
|---|--------------------------------------|---|
| a. Preparar el cuerpo para un esfuerzo. XXX | b. Preparar al cuerpo para agotarlo. | c. Preparar al cuerpo para el descanso. |
|---|--------------------------------------|---|

¿En qué vamos?

Unidad 1



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Con un compañero, elabora una cartelera en la que mencionen:

- Cinco beneficios de la actividad física para una vida saludable. Las competencias que se deben desarrollar entre muchas pueden mencionarse las siguientes.
 - Mejora el funcionamiento de todos los sistemas: cardíaco, respiratorio, nervioso, etc.
 - Mejora los tiempos de concentración o resistencia a una actividad cotidiana.
 - Aumenta la elasticidad de los músculos.
 - Mejora la postura y tonicidad de los músculos.
 - Genera una sensación de bienestar disminuyendo los niveles de tensión.
 - Tres condiciones que se deben tener en

cuenta al momento de realizar un calentamiento general: se trabaja sin enfocarse a una parte del cuerpo; se realiza de manera progresiva con baja intensidad; y se utilizan juegos o actividades que a veces no tienen que ver con la práctica central.

- Tres condiciones en el calentamiento específico: se puede orientar hacia una parte específica del cuerpo; las actividades realizadas son similares o tienen elementos parecidos a lo que se trabajará posteriormente; y los ejercicios requieren de mayor coordinación y la flexibilidad es más exigente

En la exposición que deben hacer los grupos con las respuestas, se deben elegir las que profundicen más el tema, presenten las respuestas de manera organizada concisa y agradable a la vista.

Aplicación de mis conocimientos, tema 6

- Explica por qué la gimnasia se considera como una base de la Educación Física: **porque reúne movimientos que tienen que ver con los patrones de movimiento como saltos, carreras, giros, etc.**
- Además de la gimnasia, ¿qué deportes pueden considerarse como base para la práctica de otros?

El atletismo

- Selecciona la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. El sistema que presenta la parte activa del movimiento es el:

- a. Nervioso **b. Muscular** c. Óseo

2. El sistema que además de otras funciones, coordina los movimientos es:

- a. El muscular **b. El nervioso** c. El óseo

3. La acción de acercar dos segmentos corporales separados por una articulación se llama:

- a. Flexión** b. Extensión c. Rotación

4. Es la posición en la que el corazón trabaja más:

- a. Acostado b. Sentado **c. De pie**

¿En qué vamos?

Unidad 2



Reflexiono y trabajo con mis compañeros

1. Realiza las siguientes actividades y responde con atención:

- Elabora un cuadro sinóptico de lo aprendido en esta unidad: **deberá contener los conceptos básicos trabajados como clasificación o modalidades de la gimnasia, movimientos posibles en el cuerpo (flexiones, extensiones, rotaciones, abducciones, aducciones, etc). Cualquier concepto que se trabaje en el cuadro se debe interrelacionar con los demás propuestos en la unidad.**
- Forma equipo con cinco compañeros y saca una conclusión de la importancia que tiene el calentamiento para empezar una actividad física diaria. **Retomar las respuestas emitidas**

en la unidad anterior, sección en qué vamos y plasmarla en una cartelera

- Muéstranos qué habilidades dominas de la gimnasia acrobática. **Puede hacerse una muestra en la clase destacando los grupos que tienen mayor dominio.**
- Realiza cinco habilidades con objetos pequeños como el lazo o el aro. **También puede prepararse una muestra donde demuestren su creatividad; se valorará la complejidad de los movimientos que planteen.**
- Presenta un esquema gimnástico acompañado de música. **Relacionar los rollos, invertidas, ruedas y demás movimientos en una tira acrobática.**

El criterio de evaluación está dado por las presentaciones de los grupos, estimulando los avances de cada uno.

Aplicación de mis conocimientos, tema 11

Señala la letra que corresponde a la respuesta correcta.

1. El movimientos que los jugadores realizan para avanzar o cambiarse de lugar al momento del juego se llama:
a. Pase b. Drible **c. Desplazamiento**
2. El pase que va dirigido al piso recibe el nombre de:
a. Pecho **b. Picado** c. Béisbol
3. El giro que se ejecuta para cubrir el balón del contrario se conoce como:
a. Drible **b. Pivote** c. Parada
4. El fundamento que se realiza apoyando primero un pie y luego el otro se conoce como:
a. Parada b. Finta c. Pivote
5. De este elemento depende el mayor número de anotaciones de un equipo:
a. El pase **b. El tiro** c. La finta
6. Es una variación del tiro arriba de la cabeza, pero se realiza con una mano:
a. California b. Estático c. Tiro libre
7. Para la realización de este tiro, el balón parte de la altura del pecho hacia arriba:
a. De pecho b. California c. Estático
8. El tiro debajo de la canasta también recibe el nombre de:
a. Colocado **b. Gancho** c. Pivote
9. La ejecución del tiro de gancho requiere de un cierto juego de:
a. Rodillas **b. Codo** c. Cuello
10. Se ejecutan dentro del área de restricción y solo se llega a esa posición penetrando desde atrás o por medio de un pase:
a. Entrada b. Tiros libres c. Encastes

¿En qué vamos? Unidad 3



Reflexiono y trabajo con mis compañeros.

1. Describe tres reglas del baloncesto:

Un jugador no puede correr teniendo la pelota, excepto en el doble ritmo.

No puede driblarse con ambas manos al tiempo. No puede intentarse frenar o contrarrestar un ataque o pase moviendo las piernas para interceptar el balón.

Se sugiere revisar el reglamento para conocer las normas básicas y corregir con base en este.

2. Menciona algunas recomendaciones para evitar lesiones deportivas en baloncesto.

Entre otras. Realizar un calentamiento y estiramiento adecuado.

Mejorar la técnica de recepción para no sufrir torceduras en articulaciones de los dedos.

Fortalecer las articulaciones más comprometidas en este trabajo como rodillas, tobillos y las de la mano.

3. Aplica ejercicios de calentamiento específico al baloncesto. Aquellos que tengan que ver con saltos, desplazamientos laterales, detenciones o paradas y demás movimientos comunes en baloncesto.

4. Realiza una propuesta de trabajo en equipo. Explica las condiciones que este trabajo tiene para que sea en equipo. La intención es despertar el sentido de liderazgo y de asignación de roles y el cumplimiento de las funciones asignadas cuando se trabaja en equipo para el alcance del objetivo general. Pueden remitirse muchos ejemplos de trabajo en equipo.

5. Dibuja en diagramas las jugadas de baloncesto que puedes practicar en tu descanso. Tener en cuenta los propuestos en los talleres y las convenciones utilizadas. Aquí se pone en juego la creatividad del estudiante para plantear ataques o jugadas preparadas.

¿En qué vamos? Unidad 4



Reflexiono y trabajo con mis compañeros.

1. Analiza con tres compañeros qué influencia que se manifiesta en nuestras danzas después de la llegada de los españoles y africanos a nuestro país.
2. ¿Cómo imaginas que serían nuestras danzas si no hubieran llegado los españoles a América Latina?
3. ¿Qué influencia española, africana o indígena observas en las manifestaciones culturales de tu región?

4. ¿De qué manera podemos contribuir a preservar nuestras danzas folclóricas?

Para estas actividades evaluativas, el criterio está dado en función de la forma como los estudiantes están en capacidad de exponer sus ideas a nivel escritural o a nivel oral. Realice una puesta en común para identificar el criterio general del grupo en torno a los temas indagados. Estimule la integración de saberes desde las ciencias sociales, el lenguaje o demás asignaturas que puedan interactuar en esta actividad.

Rejilla de valoración de desempeños

Se le propone al docente tener una rejilla como esta para cada estudiante. Puede ajustarse o enriquecerse de acuerdo con la observación del grupo.

En esta rejilla él marcará la valoración para cada criterio.

Unidad	Criterios de valoración (Desempeños)	Valoración			
		S	A	Bs	Bj
1	Reconozco la importancia, fases y tipos de calentamiento.				
	Comprendo la importancia de la actividad física para una vida saludable.				
	Relaciono la importancia de la preparación física y su incidencia en la condición física.				
2	Realizo habilidades de la gimnasia acrobática y cumplo con las funciones en trabajos en grupo dentro de la gimnasia acrobática.				
	Ejecuto esquemas gimnásticos ante el colegio con seguridad y fluidez.				
	Aplico los avances en movimientos gimnásticos para la ejecución de movimientos en otros deportes como el atletismo.				
3	Comprendo las exigencias técnicas y tácticas en la práctica de deportes individuales y de conjunto.				
	Establezco relaciones de empatía y respeto en el momento de juego.				
4	Identifico los conceptos (semejanzas y diferencias) de danza folclórica y juego coreográfico.				
	Identifico la importancia de la planimetría y utilización de convenciones para la planeación de juegos coreográficos.				

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. Determinar la secuencia de calentamiento, especialmente en la fase de estiramiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las cualidades físicas condicionales: velocidad, resistencia, flexibilidad. 	<p>Utilice un estudiante destacado de la clase para que sirva como modelo que ayude a mejorar la imagen del estiramiento que se pretende. Pida a los estudiantes que realicen una cartelera donde visualicen los estiramientos más utilizados para las prácticas físicas. Mantenga un orden al momento de realizarlo, iniciando desde abajo hacia arriba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir de las pruebas propuestas, identificar cuáles son las cualidades con menor desempeño y permitir un tiempo mayor de trabajo para esa capacidad. • Implementar sesiones de trabajo extracurriculares que le permitan adquirir mayor asimilación orgánica a las exigencias.
<p>2. Ejecución errónea o inadecuada de movimientos básicos como la invertida y rollos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación en el salto de tijera 	<p>Mejorar los apoyos, extensiones y flexiones, según corresponda. Implementar formas jugadas que tengan como movimientos básicos los apoyos como desplazamientos en carretilla, cargadas, etc. Aprendizaje cooperativo de manera que trabajen estudiantes destacados con estudiantes que presentan dificultades. Ofrecer un estímulo permanente por los avances, sean pequeños o grandes, como posibilidad de autoestima dentro del aula. Dibujar las fases de los movimientos descritos (y exponerlos en lugares visibles) para identificarlos más fácilmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la coordinación dinámica a través de juegos con saltos en soga, saltos laterales, saltos con izquierda, con derecha y con ambas piernas al tiempo. • Mejorar la flexibilidad de los músculos posteriores de la pierna (isquiotibiales). • Mejorar la fuerza en pierna con ejercicios explosivos, carreras cortas.
<p>3. Coordinación con ambas manos en dribling, pases y tiros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisión en el tiro o lanzamiento de la cesta. 	<p>Exigir en las prácticas la realización de ejercicios con derecha y con izquierda. Interactuar con balones de diferente peso y tamaño para que progresivamente se gane confianza y se aumente la complejidad del trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar juegos que impliquen lanzar balones o pelotas a diferente distancia y con técnicas diferentes (desde el pecho, por encima de la cabeza, etc). • Realizar los ejercicios a baja velocidad mientras se apropia del gesto o técnica esperada. Posteriormente, se aumentará la velocidad. • Variar las formas de lanzamiento y distancia para estimular la propiocepción.
<p>4. Realización del calentamiento para danza. Se puede confundir el calentamiento de danza con el de educación física.</p>	<p>El calentamiento específico para danza, también busca desarrollar el ritmo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permita que los estudiantes propongan la música con la que quieren desarrollar el calentamiento. • Dividir por grupos que direccionarán el calentamiento cada clase.
<p>5. Se le dificulta la ejecución del paso de la cumbia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No conoce o diferencia el paso de la cumbia de otros ritmos. 	<p>Se puede tomar como modelo a un estudiante, para la realización de los siguientes pasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el pie izquierdo apoyado completamente en el piso y el derecho solamente sobre el metatarso o punta de pie. • Desplazarse lentamente seguido un pie de otro. • Desplazarse al ritmo de la música con ritmo lento pero cadencioso.

Ciencias Sociales

Lineamientos de Ciencias Sociales. Ministerio de Educación Nacional.

Matemáticas

Lineamientos de Matemáticas. Ministerio de educación Nacional.

Ciencias Naturales

Lineamientos de Ciencias Naturales. Ministerio de educación Nacional.

Lenguaje

Lineamientos de Lenguaje.

Ministerio de Educación Nacional. Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Documento No. 3

Cooper, David. (1998). *Cómo mejorar la comprensión lectora.*

Madrid: aprendizaje Visor.

Pressley, Michael. (1999). *Cómo enseñar a leer.*

Barcelona: Temas de educación Paidós.

Vásquez rodríguez, Fernando. (2005). *Pregúntele al ensayista.*

Bogotá: editorial Kimpres Ltda.

Martínez, María Cristina. (2001). *Aprendizaje de la argumentación razonada.*

Cali: Cátedra UNESCO. Universidad del Valle.

Sánchez, Emilio. (1999). *Los textos expositivos.* Madrid: Aula XXI. Santillana.

Condemarín, Mabel y Chadwik, Mariana. (1990). *La enseñanza de la escritura.* Madrid: aprendizaje visor.

Educación Física

Orientaciones pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte. Ministerio de Educación Nacional

Matemáticas

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/J%C3%A9r%C3%A9my_jolivet.JPG?uselang=es
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/23/Metselwerk_Muur.JPG?uselang=es

Ética

<http://www.sxc.hu/browse.phtml?f=download&id=982888>
http://www.andhes.org.ar/wp-content/uploads/IMG_0332.jpg
http://puertogaitan-meta.gov.co/apc-aa-fies/32346364373233623037316162303132/indigenas_sikuani_desafio2009.JPG
http://4.bp.blogspot.com/_uVbSyKioYcs/TLOwkCKYHxl/AAAAAAAAAWg/2wEKwRZ6ur0/s1600/PICT0103.JPG

Lenguaje

Magritte - Imagen tomada de <http://the-inner-art.blogspot.com/2012/01/el-realis-mo-magico-de-rene-magritte.html>

Educacion Fisica

http://www.eldeporte.cl/wp-content/uploads/2012/03/Viga_Spieth_1.jpg
<http://www.taringa.net/posts/deportes/6253006/aprender-a-nadar.html>
<http://deportes.orange.es/deportes/img/efe/2479318.jpg>
<http://saltolargo-saltolargo.blogspot.com/2009/10/salto-largo.html>
<http://www.euik.com/imagenes-de-baloncesto/>
http://imagenes.gratis.es/details.php?image_id=354&sessionid=1e4f8caa28685e0fafb80bbae342b503
<http://www.lapostadelnoroeste.com.ar/2012/12/18/ajustada-derrota-y-eliminacion-de-el-liqueno/>
<http://deportes.estrategia360.com/listado.php?id=2>
http://ps3.ongames.com/analisis_nba-2k12
<http://www.rtve.es/alacarta/videos/baloncesto/valencia-basket-87-80-ucam-murcia/1358329/>
<http://www.leon24horas.com/cuatro-puntos-le-dan-el-triunfo-al-baloncesto-leon-en-burgos/>