

**ACTUALIZACIÓN
Y FORTALECIMIENTO
CURRICULAR DE**

**LA EDUCACIÓN
BÁSICA 2010**

4 AÑO

IMPORTANTE

El uso de lenguaje que discrimine y reproduzca esquemas discriminatorios entre mujeres y hombres, es una de las preocupaciones del Ministerio de Educación del Ecuador, sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas acerca de la manera de hacerlo en español.

Por esta razón, y para evitar la sobrecarga gráfica que supondría el uso de "o/a", "los/las" y otras formas relacionadas con el género, a fin de marcar la presencia de ambos sexos, hemos optado por usar términos genéricos, en la medida de las posibilidades del lenguaje, y la forma masculina en su tradicional acepción.

ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO
CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA 2010

Presidente de la República

Rafael Correa Delgado

Ministro de Educación

Raúl Vallejo Corral

Subsecretaria General de Educación

Gloria Vidal Illingworth

Subsecretario de Calidad Educativa

Pablo Cevallos Estarellas

Directora Nacional de Educación Básica

Isabel Ramos Castañeda

Directora Nacional de Currículo (E)

Susana Araujo Fiallos

Equipo Técnico:

René Cortijo Jacomino
María Cristina Espinosa Salas
Angelina Gajardo Valdés
Martha Alicia Guitarra Santacruz
Luis Hernández Basante
Ivanna López Ampuero
Freddy Peñafiel Larrea
Mariana Pérez Flores
Miguel Pérez Teca
Juan Diego Reyes Villalva
Nancy Romero Aguilar
Pilar Tamayo Aroca
Alba Toledo Delgado

Coordinación editorial:

Martha Alicia Guitarra Santacruz

Diseño y diagramación:

Susana Zurita Becerra
José Hidalgo Cevallos
Francisco Veintimilla Romo

Corrección de estilo

Ligia Sarmiento De León

Impresión:

© Ministerio de Educación del Ecuador
Noviembre de 2009
Quito – Ecuador

Introducción	9
1. Antecedentes	10
La nueva Constitución de la República	10
El Plan Decenal del Ministerio de Educación	10
La Reforma Curricular vigente y su evaluación	11
La elevación de los estándares de calidad de la Educación Básica	11
2. Bases pedagógicas del diseño curricular	12
El desarrollo de la condición humana y la preparación para la comprensión	12
Proceso epistemológico: Un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo	13
Una visión crítica de la Pedagogía: Un aprendizaje productivo y significativo	14
3. La estructura curricular: Sistema de conceptos empleados	17
Perfil de salida	17
Objetivos educativos del área	17
Mapa de conocimientos	17
Objetivos educativos del año	18
Eje curricular integrador del área	18
Ejes del aprendizaje	18
Bloques curriculares	18
Destrezas con criterios de desempeño	18
Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje	19
Indicadores esenciales de evaluación	19
4. El perfil de salida de los estudiantes de la Educación Básica	20
5. Los ejes transversales dentro del proceso educativo	22
Formación ciudadana y para la democracia	22
Protección del medioambiente	22
El correcto desarrollo de la salud y la recreación de los estudiantes	23
La educación sexual en la niñez y la adolescencia	23

PROYECCIÓN CURRICULAR DE CUARTO AÑO

ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA

La importancia de enseñar y aprender Lengua y Literatura	27
Perfil de salida del área	32
Objetivos educativos del área	32
1. Objetivos educativos	35
2. Planificación por bloques curriculares	36
Bloque 1. Guía turística	36
Bloque 2. Fábulas	38
Bloque 3. Guía telefónica/listados/páginas amarillas	38
Bloque 4. Juego de palabras: adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes y chistes	40
Bloque 5. Clasificados	41
Bloque 6. Cuentos breves	42
3. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje	44
Precisiones para la selección de textos	44
Precisiones para el escuchar	45
Precisiones para el hablar	46
Precisiones para el leer	47
Precisiones para el escribir	48
Precisiones para la reflexión de los elementos de la lengua	49

4. Indicadores esenciales de evaluación	51
Bibliografía	52

ÁREA DE MATEMÁTICA

La importancia de enseñar y aprender Matemática	57
Perfil de salida del área	61
Objetivos educativos del área	62
1. Objetivos educativos	63
2. Planificación por bloques curriculares	64
3. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje	66
Bloque: Relaciones y funciones	67
Bloque: Numérico	68
Bloque: Geométrico	73
Bloque: Medida	75
Bloque: Estadística y probabilidad	77
4. Indicadores esenciales de evaluación	78
Bibliografía	79

ÁREA DE ESTUDIOS SOCIALES

La importancia de enseñar y aprender Estudios Sociales	81
Perfil de salida del área	86
Objetivos educativos del área	87
“GEOGRAFÍA DEL ECUADOR”	88
1. Objetivos educativos	88
2. Planificación por bloques curriculares	88
3. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje	92
Bloque 1: El mundo en que vivimos	92
Bloque 2: La tierra ecuatoriana	93
Bloque 3: La gente ecuatoriana	94
Bloque 4: Soy ciudadana o ciudadano	95
Bloque 5: Mi provincia	96
Bloque 6: Organización de mi provincia	97
4. Indicadores esenciales de evaluación	98
Bibliografía	100

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

La importancia de enseñar y aprender Ciencias Naturales	103
Perfil de salida del área	105
Objetivos educativos del área	106
1. Objetivos educativos	108
2. Planificación por bloques curriculares	109
3. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje	111
Bloque 1: El Sol como fuente de energía para la vida	111
Bloque 2: El suelo y sus irregularidades	112
Bloque 3: El agua para el consumo humano	114
Bloque 4: El clima se manifiesta por las condiciones de variaciones del aire	116
Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios	117
4. Indicadores esenciales de evaluación	121
Bibliografía	122
Mapas de conocimientos	125

Introducción

El Ministerio de Educación tiene entre sus objetivos centrales el incremento progresivo de la calidad en todo el sistema educativo; para ello, emprende diversas acciones estratégicas derivadas de las directrices de la Constitución de la República y del Plan Decenal de Educación.

Una tarea de alta significación es la realización del proceso de **Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica**, con el fin de lograr los siguientes objetivos:

- Potenciar, desde la proyección curricular, un proceso educativo inclusivo de equidad con el propósito de fortalecer la formación ciudadana para la democracia, en el contexto de una sociedad intercultural y plurinacional.
- Ampliar y profundizar el sistema de destrezas y conocimientos a concretar en el aula.
- Ofrecer orientaciones metodológicas proactivas y viables para la enseñanza - aprendizaje, a fin de contribuir al perfeccionamiento profesional docente.
- Precisar indicadores de evaluación que permitan delimitar el nivel de calidad del aprendizaje en cada año de Educación Básica.

El proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular se ha realizado a partir de la evaluación y las experiencias logradas con el currículo vigente, el estudio de modelos curriculares de otros países y, sobre todo, recogiendo el criterio de especialistas y de docentes ecuatorianas y ecuatorianos del primer año y de las cuatro áreas fundamentales del conocimiento en la Educación Básica: Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales.

A continuación se presenta el resultado de la Actualización y Fortalecimiento Curricular/2010, el que será el referente principal para conducir la EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ECUATORIANA.

1

Antecedentes

La nueva Constitución de la República

En la actual Constitución de la República aprobada por consulta popular en 2008, en el artículo No. 343 de la sección primera de educación, se expresa: "El sistema nacional de Educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, la generación y la utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y culturas. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente".

En el artículo No. 347, numeral 1, de la misma sección, se establece lo siguiente: "Será responsabilidad del Estado fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas".

Estos principios constituyen mandatos orientados a la calidad de la educación nacional, para convertirla en el eje central del desarrollo de la sociedad ecuatoriana.

El Plan Decenal de Educación

El Ministerio de Educación, en noviembre de 2006, mediante Consulta Popular, aprobó el Plan Decenal de Educación 2006 - 2015, definiendo, entre una de sus políticas, el mejoramiento de la calidad de la educación. En este plan se precisa, entre otras directrices:

- Universalización de la Educación General Básica de primero a décimo.
- Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación de un sistema nacional de evaluación y rendición social de cuentas del sector.
- Revalorización de la profesión docente y mejoramiento de la formación inicial, desarrollo profesional, condiciones de trabajo y calidad de vida.

A partir de este documento, se han diseñado diversas estrategias dirigidas al mejoramiento de la calidad educativa; una de las estrategias se refiere a la actualización y fortalecimiento de los currículos de la Educación Básica y de Bachillerato y a la construcción del currículo de Educación Inicial, así como a la elaboración de textos escolares y guías para docentes que permitan una correcta implementación del currículo.

La Reforma Curricular vigente y su evaluación

En el año de 1996 se oficializó la aplicación de un nuevo diseño curricular llamado "Reforma Curricular de la Educación Básica", fundamentada en el desarrollo de destrezas y el tratamiento de ejes transversales. Durante los trece años transcurridos hasta la fecha, diferentes programas y proyectos educativos fueron implementados con el objetivo de mejorar la educación y optimizar la capacidad instalada en el sistema educativo.

Para valorar el grado de aplicación de la Reforma Curricular y su impacto, la Dirección Nacional de Currículo realizó un estudio a nivel nacional que permitió comprender el proceso de aplicación de la Reforma de la Educación Básica y su grado de presencia en las aulas, las escuelas y los niveles de supervisión, determinando los logros y dificultades, tanto técnicas como didácticas.

Esta evaluación intentó comprender algunas de las razones que argumentan los docentes en relación con el cumplimiento o incumplimiento de los objetivos de la Reforma: la desarticulación entre los niveles, la insuficiente precisión de los conocimientos a tratar en cada año de estudio, las limitaciones en las expresiones de las destrezas a desarrollar y la carencia de criterios e indicadores de evaluación.

La elevación de los estándares de calidad de la Educación Básica

Considerando las directrices emanadas de la Carta Magna de la República y del Plan Decenal de Desarrollo de la Educación, así como de las experiencias logradas en la Reforma Curricular de 1996, se realiza la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica como una contribución al mejoramiento de la calidad, con orientaciones más concretas sobre las destrezas y conocimientos a desarrollar; propuestas metodológicas de cómo llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje; del mismo modo que la precisión de los indicadores de evaluación en cada uno de los años de Educación Básica.

El diseño que se presenta de la Actualización y Fortalecimiento Curricular va acompañado de una sólida preparación de los docentes, tanto en la proyección científica - cultural como pedagógica. Además, se apoyará en un seguimiento continuo por parte de las autoridades de las diferentes instituciones educativas y supervisores provinciales de educación.

El Ministerio de Educación, de igual forma, realizará procesos de monitoreo y evaluación periódica para garantizar que las concepciones educativas se concreten en el cumplimiento del perfil de salida del estudiantado al concluir la Educación General Básica, consolidando un sistema que desarrolle ciudadanas y ciudadanos con alta formación humana, científica y cultural.

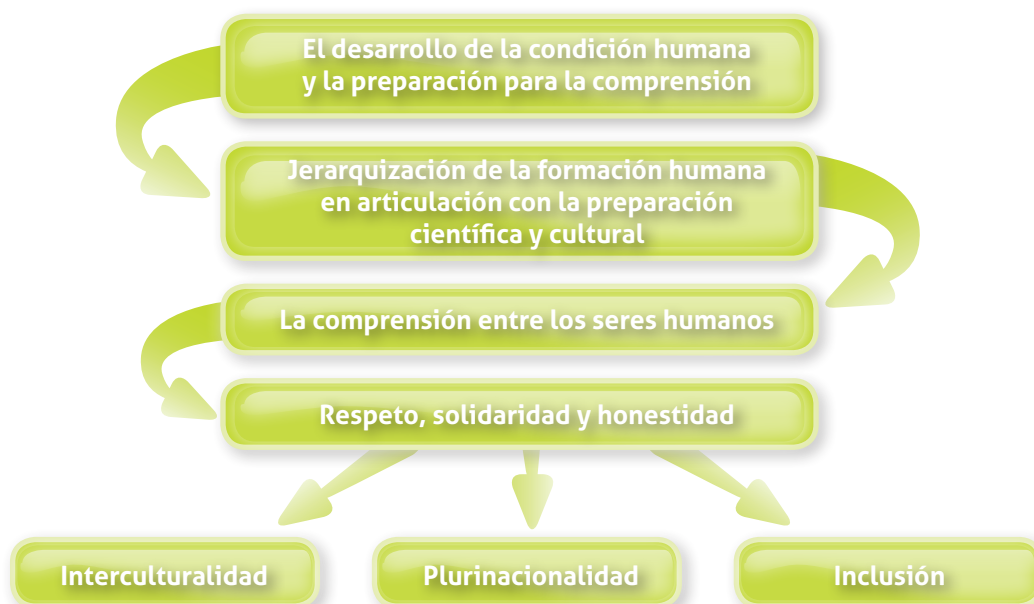
2

Bases pedagógicas del diseño curricular

La Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica - 2010 se sustenta en diversas concepciones teóricas y metodológicas del que-hacer educativo; en especial, se han considerado los fundamentos de la Pedagogía Crítica que ubica al estudiantado como protagonista principal en busca de los nuevos conocimientos, del saber hacer y el desarrollo humano, dentro de variadas estructuras metodológicas del aprendizaje, con el predominio de las vías cognitivistas y constructivistas. Estos referentes de orden teórico se integran de la siguiente forma:

El desarrollo de la condición humana y la preparación para la comprensión

El proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica se ha proyectado sobre la base de promover ante todo la **condición humana y la preparación para la comprensión**, para lo cual el accionar



educativo se orienta a la formación de ciudadanas y ciudadanos con un sistema de valores que les permiten interactuar con la sociedad demostrando respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, dentro de los principios del buen vivir.

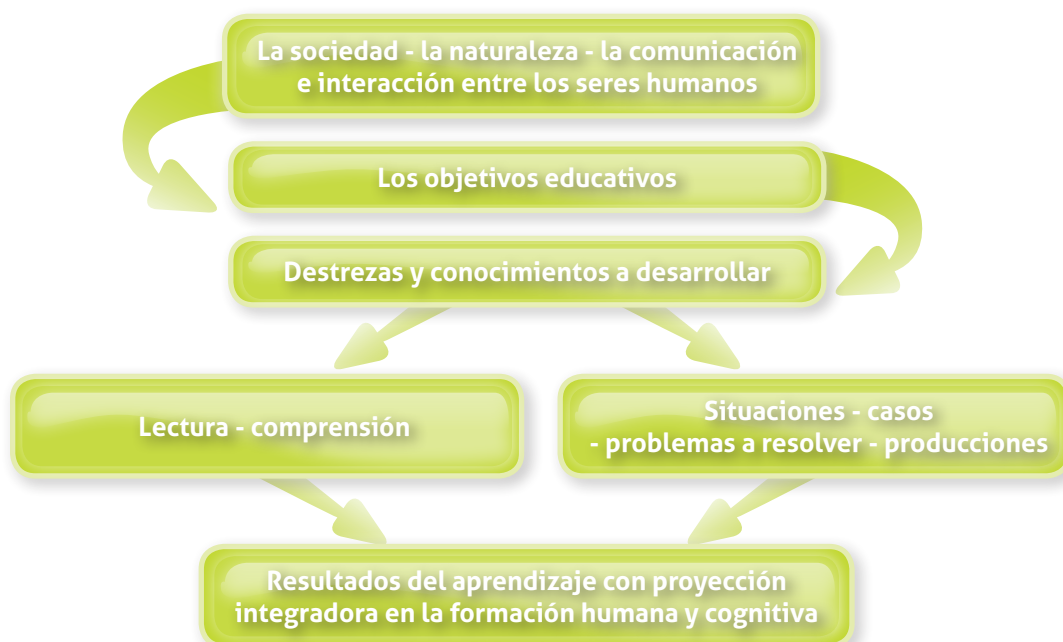
El desarrollo de la condición humana se concreta de diversas formas, entre ellas: en la comprensión entre todos y con la naturaleza. En general, la condición humana se expresa a través de las destrezas y los conocimientos a desarrollar en las diferentes áreas y años de estudio, los cuales se precisan en las clases y procesos de aulas e incluso en el sistema de tareas de aprendizaje, con diversas estrategias metodológicas y de evaluación.

Proceso epistemológico: un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo

La dimensión epistemológica del diseño curricular, es decir, el proceso de construcción del conocimiento se orienta al desarrollo de un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo, en la concreción de los objetivos educativos con su sistema de destrezas y conocimientos, a través del enfrentamiento ante situaciones y problemas reales de la vida y de métodos participativos de aprendizaje, para conducir al estudiantado a alcanzar los logros de desempeño que demanda el perfil de salida de la Educación Básica. Esto implica:

- Observar, analizar, comparar, ordenar, entramar y graficar las ideas esenciales y secundarias interrelacionadas entre sí, buscando aspectos comunes, relaciones lógicas y generalizaciones de las ideas;
- Reflexionar, valorar, criticar y argumentar sobre conceptos, hechos y procesos de estudio;
- Indagar, elaborar, generar, producir soluciones novedosas, nuevas alternativas desde variadas lógicas de pensamiento y formas de actuar.

La proyección epistemológica se refleja en el gráfico siguiente:



Una visión crítica de la Pedagogía: un aprendizaje productivo y significativo

Esta proyección epistemológica tiene el sustento teórico en las diferentes visiones de la Pedagogía Crítica, que se fundamenta, en lo esencial, en el incremento del protagonismo de las alumnas y los alumnos en el proceso educativo, con la interpretación y solución de problemas en contextos reales e hipotéticos, participando activamente en la transformación de la sociedad. En esta perspectiva pedagógica, la actividad de aprendizaje debe desarrollarse esencialmente por vías productivas y significativas que dinamicen la actividad de estudio, para llegar a la **"meta cognición"** por procesos tales como:



El desarrollo de destrezas con criterios de desempeño

La destreza es la expresión del saber hacer en los estudiantes. Caracteriza el "dominio de la acción"; y en el concepto curricular realizado se le ha añadido **criterios de desempeño**, los que orientan y precisan el nivel de complejidad sobre la acción: pueden ser condicionantes de rigor científico - cultural, espaciales, temporales, de motricidad y otros.

Las destrezas con criterios de desempeño constituyen el referente principal para que el profesorado elabore la planificación microcurricular con el sistema de clases y tareas de aprendizaje. De acuerdo con su desarrollo y sistematización, se graduarán de forma progresiva y secuenciada los conocimientos conceptuales e ideas teóricas, con diversos niveles de integración y complejidad.

El empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Otro referente de alta significación de la proyección curricular es el empleo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), dentro del proceso educativo, es decir, de videos, televisión, computadoras, Internet, aulas virtuales, simuladores y otras alternativas que apoyan la enseñanza y el aprendizaje en procesos como:

- Búsqueda de información con inmediatez;
- Visualización de lugares, hechos y procesos para darle mayor objetividad al contenido de estudio;
- Simulación de procesos o situaciones de la realidad;
- Participación en juegos didácticos que contribuyan de forma lúdica a profundizar en el aprendizaje;
- Evaluación de los resultados del aprendizaje.

En las precisiones de la enseñanza y el aprendizaje, dentro de la estructura curricular desarrollada, se hacen sugerencias sobre los momentos y las condicionantes para el empleo de las TIC, pero los docentes las aplicarán en los momentos que consideren necesario y siempre y cuando dispongan de lo indispensable para hacerlo.

La evaluación integradora de los resultados del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje constituye el componente de mayor complejidad dentro del proceso educativo, ya que es necesario valorar el desarrollo y cumplimiento de los objetivos a través de la sistematización de las destrezas con criterios de desempeño. Se requiere de una evaluación diagnóstica y continua que detecte a tiempo las insuficiencias y limitaciones de las alumnas y los alumnos, a fin de adoptar las medidas correctivas que requieran la enseñanza y el aprendizaje.

Los docentes deben evaluar de forma sistemática el desempeño (**resultados concretos del aprendizaje**) del estudiantado mediante las diferentes técnicas que permitan determinar en qué medida hay avances en el dominio de la destreza; para hacerlo, es muy importante ir planteando, de forma progresiva, situaciones que incrementen el nivel de complejidad y la integración de los conocimientos que se van logrando.

Es de alta trascendencia, al seleccionar las técnicas evaluativas, combinar la producción escrita de los estudiantes articulada con la argumentación, para ver cómo piensan, cómo expresan sus ideas, cómo interpretan lo estudiado, cómo son capaces de ir generalizando en la diversidad de situaciones de aprendizaje, que deben proyectarse a partir de los **indicadores esenciales de evaluación** planteados para cada año de estudio.

Como parte esencial de los criterios de desempeño de las destrezas están las expresiones de desarrollo humano integral, que deben alcanzarse en

el estudiantado, y que tienen que ser evaluadas en el quehacer práctico cotidiano y en el comportamiento crítico-reflexivo de los estudiantes ante diversas situaciones del aprendizaje.

Para evaluar el desarrollo integral debe considerarse en forma prioritaria aspectos como:

- La observación directa del desempeño de los educandos para valorar el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño, a través de la realización de las tareas curriculares del aprendizaje; así como en el deporte, la cultura y actividades comunitarias;
- La defensa de ideas, con el planteamiento de diferentes puntos de vista al argumentar sobre conceptos, ideas teóricas y procesos realizados; y además para emitir juicios de valor;
- La solución de problemas con diversos niveles de complejidad, haciendo énfasis en la integración de conocimientos y la formación humana;
- La producción escrita que refleje ideas propias de los estudiantes;
- El planteamiento y aplicación de nuevas alternativas, nuevas ideas en la reconstrucción y solución de problemas;
- La realización de pruebas sobre el desarrollo de procesos y al cierre de etapas o parciales académicos.

Se concibe que en todo momento se aplique una **evaluación integradora de la formación cognitiva (destrezas y conocimientos asociados) con la formación de valores humanos**, lo cual debe expresarse en las “calificaciones o resultados” que se registran oficialmente y que se dan a conocer a los estudiantes.

3

La estructura curricular: sistema de conceptos empleados

El nuevo referente curricular de la Educación Básica se ha estructurado sobre la base del sistema conceptual siguiente:

Perfil de salida

Desempeños que debe demostrar el estudiantado al concluir el décimo año de estudio, con un grado de generalización de las destrezas y conocimientos especificados en el currículo de Educación Básica. Este desempeño debe reflejarse a través de las destrezas de mayor generalización (saber hacer), de los conocimientos (saber) y de los valores humanos (ser).

Objetivos educativos del área

Orientan el alcance del desempeño integral que deben lograr los estudiantes en el área de estudio durante todo el proceso de la Educación Básica. Los objetivos responden a las interrogantes siguientes:

- **¿QUÉ ACCIÓN o ACCIONES** de alta generalización deberán realizar los estudiantes?
- **¿QUÉ DEBE SABER?** Conocimientos asociados y cuáles son los logros de desempeño esperados.
- **¿PARA QUÉ?** Contextualización con la vida social y personal.

Mapa de conocimientos

Esquema general que distribuye, por años de estudio, con una lógica ascendente en nivel científico y complejidad, los conocimientos esenciales (nucleares) que deben saber las alumnas y los alumnos, desde 1^{ero.} hasta 10^{mo.} año, conformando un sistema coherente.

Objetivos educativos del año

Expresan las máximas aspiraciones a lograr en el proceso educativo dentro de cada año de estudio. Tienen la misma estructura que los objetivos del área.

Eje curricular integrador del área

Idea de mayor grado de generalización del conocimiento de estudio que articula todo el diseño curricular en cada área. A partir de él se generan las destrezas, los conocimientos y las expresiones de desarrollo humano integral, constituyendo la guía principal del proceso educativo.

Los ejes curriculares integradores correspondientes a cada área son los siguientes:

- **Lengua y Literatura:** escuchar, hablar, leer y escribir para la interacción social.
- **Matemática:** desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y solucionar problemas de la vida.
- **Estudios Sociales:** comprender el mundo donde vivo y la identidad ecuatoriana.
- **Ciencias Naturales:** comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

Ejes del aprendizaje

Se derivan del eje curricular integrador en cada área de estudio; sirven de base para articular los bloques curriculares.

Macrodestrezas

Nivel máximo de pensamiento que integra e interrelaciona diferentes destrezas de comprensión, producción y práctica de valores.

Bloques curriculares

Articulan e integran un conjunto de destrezas con criterios de desempeño alrededor de un tema central, siguiendo una determinada lógica de ciencia.

Destrezas con criterios de desempeño

Expresan el "saber hacer", con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, asociadas a un determinado conocimiento teórico y dimensionadas por niveles de complejidad que caracterizan los criterios de desempeño. Las destrezas con criterios de desempeño se expresan respondiendo a las siguientes interrogantes:

- **¿Qué tiene que saber hacer?** Destreza
- **¿Qué debe saber?** Conocimiento
- **¿Con qué grado de complejidad?** Precisiones de profundización

Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje

Constituyen orientaciones metodológicas y didácticas para ampliar la información que expresan las **destrezas** con los conocimientos asociados a éstas; a la vez, se ofrecen sugerencias para desarrollar diversos métodos y técnicas para conducir su desarrollo dentro del sistema de clases y fuera de él.

Indicadores esenciales de evaluación

Son evidencias concretas de los resultados del aprendizaje, precisan el desempeño esencial que debe demostrar el estudiantado. Se estructuran a partir de las preguntas siguientes:

- **¿QUÉ ACCIÓN** o **ACCIONES** SE EVALÚAN?
- **¿QUÉ CONOCIMIENTOS** SON LOS **ESENCIALES** EN EL AÑO?
- **¿QUÉ RESULTADOS** CONCRETOS EVIDENCIA EL APRENDIZAJE?

Evidencias concretas del aprendizaje al concluir el año de estudio

4

El perfil de salida de los estudiantes de la Educación Básica

La Educación Básica en Ecuador abarca 10 niveles de estudio, desde la formación inicial, conocida como prebásica o primero de básica, con niñas y niños de cinco años de edad hasta completar el décimo año con jóvenes preparados para continuar los estudios de bachillerato y listos para participar en la vida política - social, conscientes de su rol histórico como ciudadanas y ciudadanos ecuatorianos. Este subsistema educativo ofrece los fundamentos científicos y culturales que permiten al estudiantado interpretar, producir y resolver problemas de la comunicación, la vida natural y social.

Los jóvenes que concluyen los estudios de la Educación Básica serán ciudadanos y ciudadanas capaces de:

- Expresarse libremente como individuos orgullosos de ser ecuatorianas y ecuatorianos, de convivir y participar activamente en una sociedad diversa, intercultural y plurinacional.
- Reconocerse como un ciudadano universal con capacidades de comprensión y acción sobre problemas mundiales.
- Valorar la identidad cultural nacional, los símbolos y valores que caracterizan a la sociedad ecuatoriana.
- Demostrar un pensamiento lógico, crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.
- Valorar y proteger la salud humana en los componentes físicos, psicológicos y sexuales.
- Hacer buen uso del tiempo libre con actividades culturales, deportivas, artísticas y recreativas que los lleven a relacionarse con los demás y su entorno, como seres humanos responsables, solidarios y proactivos.
- Disfrutar y comprender la lectura, desde una perspectiva crítica y creativa.

- Valorar, solucionar problemas y producir textos que reflejan la realidad sobre la base de fundamentos científicos y prácticos en las dimensiones lingüísticas, literarias y lógica - matemática; además la integración y evolución del mundo natural y social.
- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en la solución de problemas prácticos.
- Interpretar y aplicar a un nivel básico un idioma extranjero en situaciones comunes de comunicación.
- Demostrar sensibilidad y comprensión acerca de obras artísticas de diferentes estilos y técnicas, potenciando el gusto estético.

5

Los ejes transversales dentro del proceso educativo

Los ejes transversales constituyen grandes temáticas que deben ser atendidos en toda la proyección curricular, con actividades concretas integradas al desarrollo de las destrezas y conocimientos de cada área de estudio. En una perspectiva integradora, entre los ejes transversales de Educación General Básica estarán:

1. La formación ciudadana y para la democracia
2. La protección del medioambiente
3. El correcto desarrollo de la salud y la recreación de los estudiantes
4. La educación sexual en la niñez y la adolescencia

Estos ejes, en sentido general, abarcan temáticas como:

Formación ciudadana y para la democracia

El desarrollo de valores humanos universales; la identidad ecuatoriana; los deberes y derechos de todo ciudadano; la convivencia dentro de una sociedad intercultural y plurinacional; el respeto a los símbolos patrios, a las ideas de los demás y a las decisiones de la mayoría; la significación de vivir en paz por un proyecto común.

Protección del medioambiente

Interpretación de los problemas ambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza, estrategias de conservación y protección.

El correcto desarrollo de la salud y la recreación de los estudiantes

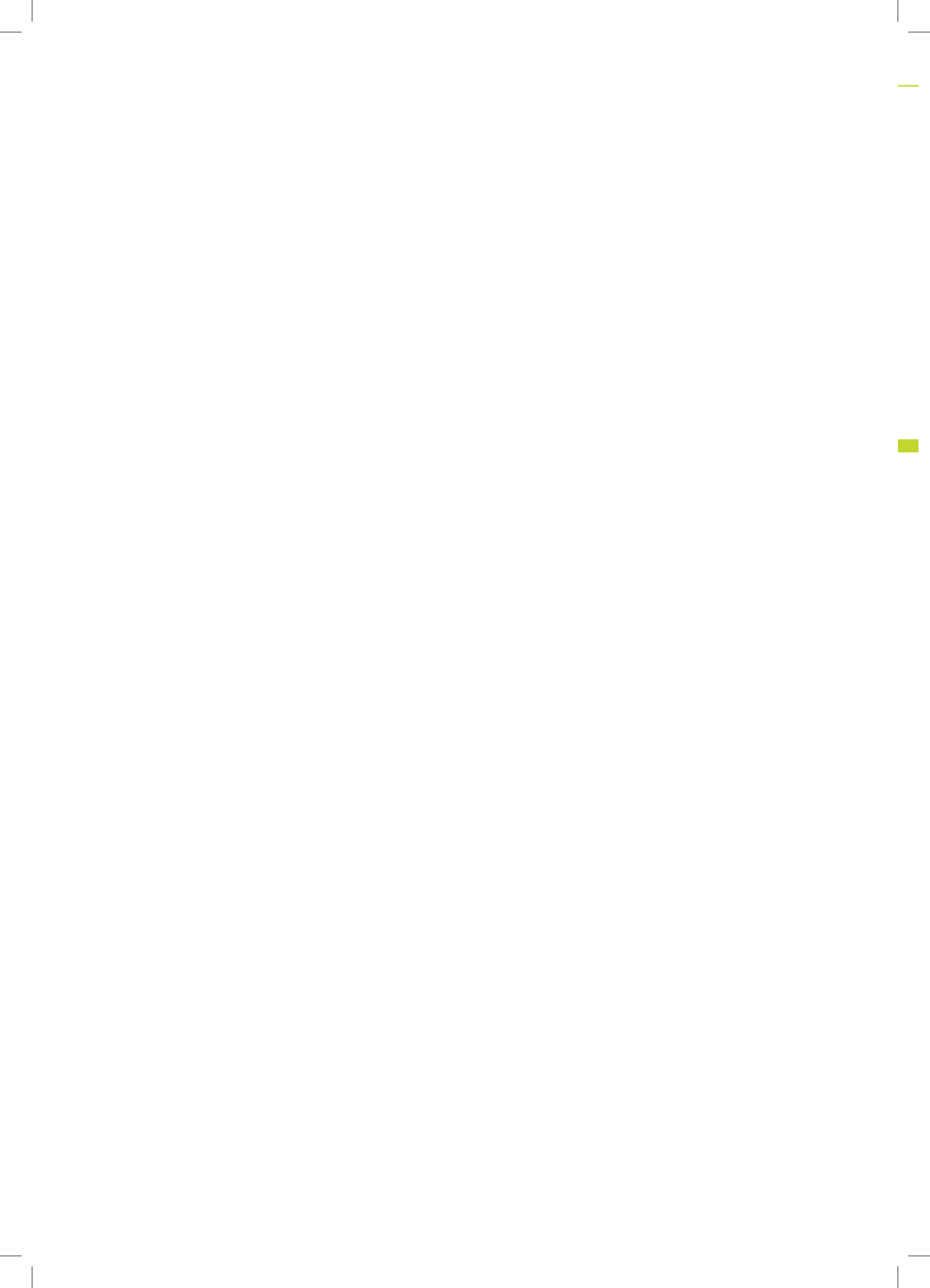
El desarrollo biológico y psicológico acorde con las edades y el entorno socioecológico; los hábitos alimenticios y de higiene; el uso indebido de sustancias tóxicas; el empleo del tiempo libre.

La educación sexual en la niñez y la adolescencia

El conocimiento y respeto de su propio cuerpo; el desarrollo y estructuración de la identidad y madurez sexual; los impactos psicológicos y sociales; la responsabilidad de la paternidad y maternidad.

La atención a estas temáticas será planificada y ejecutada por las profesoras y los profesores al desarrollar el sistema de clases y las diversas tareas de aprendizaje, con el apoyo de actividades extraescolares de proyección institucional.

PROYECCIÓN CURRICULAR DE CUARTO AÑO



ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA

La importancia de enseñar y aprender Lengua y Literatura

"Aprender Lengua significa aprender a usarla, a comunicarse o, si ya se domina algo, aprender a comunicarse mejor y en situaciones más complejas".¹

Daniel Cassany

Desde siempre, la enseñanza del lenguaje (lengua) ha sido el tema más importante de la escolarización del estudiantado del Ecuador. Esta situación no ha cambiado, lo que se modificó es el enfoque que se le da a la enseñanza de la lengua. Es imperativo, entonces, resignificar en la actualidad lo que se entiende por la enseñanza y aprendizaje de esta área específica.

Asimismo es necesario, junto con la resignificación del enfoque del área, cambiar el nombre de la materia. En este fortalecimiento, se ha categorizado a la Literatura como un arte que posee sus propias características y una función particular diferente. La Literatura es una fuente de disfrute, de conocimientos a través de una mirada estética, de juego con el lenguaje, de valoración de aspectos verbales en circunstancias concretas y debe respetarse desde esta perspectiva.

La lengua representa una herramienta fundamental para la interacción social. Utilizamos la lengua para comunicarnos, para establecer vínculos con los demás participantes de la sociedad a la que pertenecemos y, por lo tanto, la función y los objetivos que persigue son más amplios: solicitar, agradecer, persuadir y expresar. Es decir, la lengua es comunicación; esa es su esencia y su fin último en contraposición con el Lenguaje que representa la facultad humana de emitir sonidos con sentido.

Por estas razones, se considera que el área debe denominarse "Lengua y Literatura" porque representa las dos realidades diferentes que se analizarán y sobre las que se reflexionará, y de esta manera conocer tanto las relaciones que se establecen entre los elementos que las integran como el uso que se hace de estos para convertirse en personas competentes comunicativas.

La lengua es el instrumento simbólico mediante el cual, como usuarios, modificamos nuestro entorno para acceder a una visión particular del mismo.

¹ CASSANY, Daniel, et al, *Enseñar lengua*, Editorial Grao, 1997, página 84.

Posibilita, además, la práctica lingüística, es decir, se aprende a usar la lengua para ser más efectivos en su manejo. Incluso, es una herramienta que permite la estructuración del pensamiento y la reflexión sobre sí misma para adquirirla de manera más efectiva. Por estos motivos, enseñar lengua debe aportar habilidades y conocimientos mínimos para desenvolverse en el mundo estructurado y dirigido por personas alfabetizadas.

Además, posibilita la comunicación y, desde esta perspectiva, el desarrollo de la competencia comunicativa². **La lengua es comunicación** y eso hace que posea una dimensión social imposible de ignorar. **El enfoque comunicativo plantea que la enseñanza de la lengua debe centrarse en el desarrollo de las habilidades y conocimientos necesarios para comprender y producir eficazmente mensajes lingüísticos en distintas situaciones de comunicación.** Desde este enfoque, se propone enseñar la lengua partiendo de las macrodestrezas lingüísticas: **hablar, escuchar, leer y escribir** textos completos en situaciones comunicativas reales.

Esto no quiere decir de ninguna manera que la enseñanza sistemática de los elementos de la lengua quede relegada, por el contrario, apoyará el desarrollo de las macrodestrezas lingüísticas necesarias para que el estudiantado se convierta en comunicador eficiente.

De este modo, aprender Lengua y Literatura posibilita que la alumna y el alumno³ desarrollen destrezas para interactuar entre sí y usen la lengua en beneficio de la interacción social. Esto explica, a su vez, la visión de la lengua como área transversal sobre la que se apoyarán otras áreas del aprendizaje escolar, porque es la escuela la que debe favorecer la participación de las niñas, los niños y los adolescentes en una variedad de experiencias que les permitan desempeñar los roles que tendrán que practicar fuera de ella.

Para desarrollar las macrodestrezas lingüísticas (escuchar, hablar, leer y escribir), el profesorado deberá trabajar con las microhabilidades que se involucran en estos procesos de manera progresiva, sistemática y recursiva durante toda la Educación Básica comenzando con la alfabetización; pero también desde la necesidad de comunicar: solo si se tiene que escribir una solicitud real para pedir algo real, el que escribe se interesará en la estructura de la solicitud, la forma de consignar el destinatario, qué lenguaje se usa, cómo se construyen los párrafos, cómo se usan los verbos, entre otros aspectos.

Por esta razón el Eje Curricular Integrador del área se denomina: "Escuchar, hablar, leer y escribir para la interacción social"; del mismo que se desprenden seis Ejes del Aprendizaje que se encuentran presentes en todos los años de Educación Básica; estos sirven de base para articular los Bloques Curriculares conformados por las diversas tipologías textuales.

Las macrodestrezas escuchar, hablar, leer y escribir, constituyen los cuatro primeros ejes del aprendizaje, además se plantean el texto y la literatura

² **competencia comunicativa.** "El concepto de Competencia Comunicativa fue propuesta por el etnógrafo Hymes (1967) para explicar que se necesita otro tipo de conocimientos, aparte de la gramática, para poder usar el lenguaje con propiedad. Hay que saber qué registro conviene utilizar en cada situación, qué hay que decir, qué temas son apropiados, cuáles son el momento, el lugar y los interlocutores adecuados, las rutinas comunicativas, etc. Así, la competencia comunicativa es la capacidad de usar el lenguaje apropiadamente en las diversas situaciones sociales que se nos presentan cada día". Pg. 85

³ Etimológicamente alumno es una palabra que viene del latín *alumnus*, que se deriva del infinitivo "*alere*", que significa nutrir, alimentar, significa también "alimentarse desde lo alto", contraponiéndose al significado de "alumno" como "carente de luz", muchas veces usado en forma errónea.

como mediadores del desarrollo de personas competentes comunicativas.

Es importante tener en cuenta en la enseñanza de la lengua que **leer es comprender**. No se debe hablar de *lectura* de textos (menos aún de lectura comprensiva), sino de comprensión⁴ de textos mediante destrezas específicas que se deben desarrollar.

Comprender un texto es releer, buscar entrelíneas, inferir, analizar paratextos, saltarse partes, alterar el orden de lectura y otros. Es un proceso que debe enseñarse de manera dinámica para convertir al estudiantado en lectores curiosos y autónomos. Será necesario recalcar que no existe tampoco un único camino de lectura. Cada lector y lectora, de acuerdo con sus intereses, presta atención a las partes del texto que considera más importantes, al objetivo de lectura planteado, al tipo de lectura que se llevará a cabo (no es lo mismo la lectura literaria de novelas que la lectura de cartas de lectores) o a la transacción que se produce entre los conocimientos que se poseen y los que se están adquiriendo; por lo tanto, el profesorado no puede estar cerrado a una única interpretación, sino que el aula debe ser el ambiente propicio para que puedan encauzar todas las lecturas que se susciten.

La **escritura** siempre ha sido el eje de nuestra materia, pero lo que se plantea es que el profesorado la desarrolle como un proceso comunicativo (quién escribe, a quién, en qué circunstancia, con qué propósito) con todas las estrategias que la conforman. Tradicionalmente la ortografía, la presentación y la forma son los elementos a los que se les ha dado mayor importancia dejando de lado la planificación, redacción y revisión de un escrito, la estructuración de las ideas, el sentido de las oraciones, las propiedades textuales (coherencia⁵, cohesión⁶, adecuación⁷, registro⁸, trama, función, superestructura) y el uso de los elementos de la lengua (gramática, morfología, semántica, entre otros) todo lo que hace que un texto alcance sus objetivos comunicativos específicos. Es esencial que se aprenda a escribir desde esta perspectiva porque viviendo un mundo manejado por la palabra escrita, es el deber del docente preparar al alumnado para ser escritores eficientes de todo tipo de textos en todos los roles sociales.

La **oralidad** debe ocupar un lugar importante dentro del aula. Desarrollar el hablar como una macrodestreza, implica que el profesorado sistematice actividades periódicas (nunca aisladas) que respondan a una cuidada preparación y posibiliten que durante el proceso de aprendizaje el estudiantado se convierta en hablante pertinente, preciso, seguro en lo que dice y conscien-

⁴ **comprensión de textos.** No se trata solo de descifrar el sonido y el orden de las palabras, sino de ver más allá, en los significados, las intenciones y contextos en que un texto fue producido (tanto oral como escrito) hasta llegar a nosotros.

⁵ **coherencia.** Se refiere al plano de la significación que debe tener el texto, es decir, cómo se estructura la información y las ideas dentro del texto.

⁶ **cohesión.** Es la relación que se establece entre distintos elementos del texto que posibilitan un entramado o tejido. Es una de las propiedades del texto y no debe confundirse con coherencia que es la estructura profunda del texto; aunque tanto coherencia como cohesión son propiedades características del texto.

⁷ **Adecuación** según Daniel Cassany es el conocimiento y el dominio de la diversidad lingüística. Saber elegir entre todas las soluciones lingüísticas que brinda la lengua la más apropiada para cada situación de comunicación. Es decir, seleccionar el lenguaje apropiado en cada situación de comunicación teniendo en cuenta dialectos, conocimiento de vocabulario, etcétera. Decir: "la moneda dorada ha surgido en el horizonte y deseo para usted un sublime comenzar de la jornada" al entrar a la oficina de trabajo, todos los días, no es adecuado. Lo adecuado sería decir "buenos días".

⁸ **Registro** es la forma de referirse al receptor según el grado de confianza, puede ser formal o informal de acuerdo con el mayor o menor grado de acercamiento que haya entre los participantes del circuito de la comunicación y las características propias del texto.

te de su propio discurso. Asimismo, debe quedar claro que se desarrollarán las estrategias que permitan al estudiante comprender el **proceso del habla y la escucha**, siendo consciente de las microhabilidades que se despliegan en cada uno de estos actos de la lengua.

La lengua posee una dimensión eminentemente oral, y alcanzar la corrección y adecuación tanto en la producción como en la comprensión de mensajes orales permitirá construir un papel dentro del entramado social que los reconocerá como parte de la sociedad e interactuar en ella; puesto que es muy importante que se valoren las variedades lingüísticas, debido a que las características geográficas del Ecuador posibilitan un estudio de la riqueza de la lengua que tiene el país y, de este modo, es posible analizar y respetar todas las producciones de la lengua desde lo cultural, social, regional o generacional.

El medio que se utilizará para que las macrodestrezas se desarrollen es el trabajo con las tipologías textuales que funcionarán como eje articulador para lograr la competencia comunicativa. Por tanto, no se espera que las alumnas y los alumnos se transformen en especialistas en la producción y comprensión de textos específicos, sino que los textos sean la base que propicie el desarrollo de las macrodestrezas desde la aplicación y análisis de sus propiedades específicas.

Es importante recalcar que el soporte en el que aparezcan estos tipos de texto debe ser variado. Es necesario aprovechar el acceso a las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en las que los textos tendrán ciertas especificidades técnicas propias de ellas, pero su trabajo de comprensión y producción debe seguir los mismos procesos completos. Por ejemplo, una noticia del periódico o de una página web, deberá trabajarse de la misma manera.

En cuanto a los elementos de la lengua: gramática, morfología, ortografía, entre otros aspectos, se verán desde la perspectiva de elementos mediadores de interacción humana que facilitan un correcto uso en función de situaciones comunicativas variadas. Es ideal que se analicen, se trabajen, se les dé la importancia que requieren pero en función de la construcción y comprensión de textos para su aprendizaje en relación con el intercambio social.

Desde el fortalecimiento del área de Lengua y Literatura se trabaja con la idea de que analizar textos literarios implica desarrollar otras destrezas que están más asociadas con el goce estético, el placer, la ficción, antes que con la búsqueda de información específica o la utilidad del texto por sí mismo. El estudiante sabrá que cuando se acerca a una novela, a un cuento o a un poema, se encuentra ante la posibilidad de descubrir mundos, evadirse, jugar con el lenguaje, divertirse, conocer otras culturas, adquirir otros conocimientos, entre otras actividades.

La escuela debe ser un lugar en donde todos estos procesos se desarrollen y no donde se coarten, para ello se podría institucionalizar, dentro del salón de clase, un tiempo semanal para entregarse libremente al contacto con los libros y al proceso de la lectura literaria. Debe respetarse en su dimensión artística, analizarla, comentarla, disfrutarla, entre otros, en relación con sus características propias. Se debe enseñar la lectura de literatura como un uso especial del lenguaje con vocación de belleza.

La **Literatura es Literatura** (tiene carácter ficcional⁹ y función estética¹⁰) y se espera que se analicen los textos de acuerdo con su funcionalidad: los **textos literarios¹¹ son literarios. No se deben usar para desarrollar otra actividad que no sea la lectura, análisis y reflexión literarias** (no es aceptable de ninguna manera utilizar poemas para extraer verbos o cuentos para analizar sustantivos) porque la literatura tiene su propia especificidad, diferente a la mera reflexión sobre los elementos de la lengua.

Dentro de la literatura, es importante recalcar textos que revaloricen el patrimonio cultural ecuatoriano, pues solamente volviendo los ojos hacia el interior del país, hacia las raíces, se podrá luego mirar hacia el exterior.

En la escritura literaria, además, se desarrollará la creatividad¹². No se puede suponer que una persona sea creativa si no se la incentiva a ello a través de consignas que posibiliten el uso de la imaginación desde distintos detonantes: consignas creativas, actividades lúdicas, reinterpretación de textos, adaptaciones, imitaciones, entre otros. La creatividad debe enseñarse como cualquier otro aspecto de la Lengua y Literatura.

Es necesario enfatizar que los textos (tanto escritos como orales) deben llegar al aula tal como aparecen en la vida cotidiana, (sin ser modificados), para que las alumnas y los alumnos puedan desarrollar el proceso de comprensión y producción textual en desempeños reales. No hay que olvidar que los textos son el punto de partida para desarrollar las macrodestrezas. La idea es que sean textos variados pero específicos en su objetivo: si se trabaja con noticias o reportajes, se seleccionarán estos textos radiales o escritos de diversos periódicos y temas en distintos soportes (TICs).

La evaluación debe ser permanente y variada. Para que el docente inicie este proceso de reflexión es necesario que se pregunte: ¿Qué deben saber, entender y ser capaces de hacer los estudiantes? ¿Hasta qué grado de complejidad? ¿Qué actitudes deben demostrar?, estas preguntas llevarán a los docentes y estudiantes a contextualizar los objetivos planteados.

Se sugiere que el profesorado prepare instrumentos de evaluación antes de realizar el trabajo de enseñanza aprendizaje, de esta forma se enfocará en evaluar el grado de dominio de la destreza con criterio de desempeño al que han llegado sus estudiantes.

Si este dominio no ha sido adquirido de manera completa, el proceso deberá volver a realizarse, para ello los docentes deberán crear instrumentos de evaluación diferentes, atractivos, recursivos y eficientes. La evaluación no debe ser concebida como un fin, sino como un paso en el proceso educativo que permitirá tomar decisiones, hacer correcciones en su proceso de

⁹ Un texto ficcional corresponde a textos que designan un mundo posible alternativo (construido por un autor según sus reglas específicas) del modelo del mundo real o de la realidad del autor y/o de los receptores/lectores. Pero debemos aclarar que alternativo no significa necesariamente opuesto, sino que indica sencillamente una posibilidad diversa de estados-de-cosas, un mundo como podría ser o habría podido ser; lo cual nos obliga a decir que todo mundo ficcional no ha de estar indispensablemente muy alejado de la realidad conocida.

¹⁰ **función estética.** Busca desarrollar y descubrir la belleza.

¹¹ **textos literarios.** Nos referimos a los textos que tienen una función estética y además un ámbito ficcional. Es decir, buscan la belleza, la imaginación, la creatividad entre otros elementos (pueden ser: cuentos, novelas, poemas).

¹² **desarrollo de la creatividad.** Debemos estar seguros que la creatividad es siempre un proceso que puede ser enseñado y aprendido, no es posible acusar de falta de creatividad a un alumno o a una alumna, si no somos responsables de haber enseñado el proceso.

enseñanza y monitorear avances, tanto por parte del estudiantado como del cuerpo docente

El objetivo educativo fundamental es que el alumnado no solo aprenda a escribir, a leer, a hablar y a escuchar, sino también que disfrute y acepte el carácter ficcional y la función estética de la literatura, a través de la comprensión y producción de los textos seleccionados para cada año. De esta manera, se propone entonces el enfoque de la **lengua como comunicación**, porque se considera que es la forma más efectiva de desarrollar las destrezas lingüísticas necesarias para vivir en una sociedad que se transforme y progrese en la búsqueda del conocimiento, la reflexión y la libertad.

Perfil de salida del área

Un estudiante al terminar décimo año es competente comunicativo porque es capaz de:

- Conocer, utilizar y valorar las variedades lingüísticas de su entorno y el de otros.
- Utilizar los elementos lingüísticos para comprender y escribir diferentes tipologías textuales.
- Disfrutar y comprender la lectura desde una perspectiva crítica y creativa.
- Reconocer la función estética y el carácter ficcional de los textos literarios.
- Demostrar sensibilidad y comprensión de obras artísticas de diferentes estilos y técnicas potenciando el gusto estético.

Objetivos educativos del área

- Utilizar la lengua como un medio de participación democrática para rescatar, valorar y respetar la diversidad intercultural y plurinacional.
- Saber comunicarse desde la producción¹³ y comprensión¹⁴ de textos de todo tipo y en toda situación comunicativa, para usar y valorar el lenguaje como una herramienta de intercambio social y de expresión personal.
- Disfrutar, desde la función estética del lenguaje, diferentes textos literarios y expresar sus emociones mediante el uso adecuado de los distintos recursos literarios.

Estos objetivos educativos se desglosan en:

- Escuchar textos para comprender la función comunicativa y valorar las variedades lingüísticas y culturales que poseen, con una actitud de respeto y aceptación de las diferencias.

¹³ **producción.** Entiéndase como escribir y hablar.

¹⁴ **comprensión.** Implica leer y escuchar.

- Producir textos orales adecuados a toda situación comunicativa para alcanzar objetivos específicos.
- Comprender¹⁵ textos escritos variados para desarrollar la valoración crítica y creativa de los textos literarios y no literarios.
- Escribir multiplicidad de textos apropiados con propósitos comunicativos reales, diversos y adecuados con sus propiedades textuales.
- Usar los elementos lingüísticos¹⁶ y no lingüísticos¹⁷ en función de la producción y comprensión de textos escritos y orales para comunicarse efectivamente, reflexionar sobre ellos y valorarlos en toda situación comunicativa.
- Participar en producciones literarias y eventos culturales que refuercen el patrimonio cultural ecuatoriano y latinoamericano para valorar las distintas variedades lingüísticas.
- Reconocer los textos literarios desde su carácter ficcional y función estética para recrearse con su belleza literaria.
- Comprender y producir textos literarios de acuerdo con sus características específicas para lograr el disfrute, desarrollo de la creatividad y valorarlos como fuente de placer y transmisores de cultura.
- Aprovechar las manifestaciones culturales (teatro, música, danza, cine, entre otros) como fuentes de conocimiento, información, recreación y placer.
- Utilizar las tecnologías de la información y comunicación como soportes para interactuar, informarse y conocer distintas realidades.

¹⁵ **comprender.** Entiéndase leer.

¹⁶ **elementos lingüísticos.** Elementos semánticos, morfológicos, sintácticos, ortográficos y pragmáticos.

¹⁷ **elementos no lingüísticos.** Son los gestos, miradas, tonos, entre otros.

1

Objetivos educativos

Comprender, analizar y producir

Guías turísticas con elementos descriptivos y fines comparativos, guía telefónica (listados y páginas amarillas) y clasificados variados adecuados con las propiedades textuales, los procesos, elementos de la lengua y objetivos comunicativos específicos para descubrir distintas particularidades textuales y valorar los diferentes textos de uso social.

Comprender, analizar y producir textos literarios

Fábulas, juegos de palabras, adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes, chistes y cuentos breves diversos apropiados con la especificidad literaria para valorar, disfrutar, conocer y criticar desde la expresión artística.

2

Planificación por bloques curriculares

Ejes del aprendizaje	Bloque curricular 1. Guía turística
Escuchar	Destreza: Escuchar descripciones de lugares turísticos y establecer comparaciones entre estos contextos.
	Reconocer: la situación de comunicación (quién emite, qué, a quién, para qué, a qué se refiere). Discriminar las oposiciones fonológicas de la lengua: vocal tónica, vocal átona, etcétera.
	Seleccionar: distinguir las palabras relevantes de un discurso (nombres, verbos, frases clave, entre otras) de las que no lo son (muletillas ¹⁸).
	Anticipar: saber activar toda la información que tenemos sobre una persona o un tema para preparar la comprensión de un texto.
Hablar	Retener: utilizar los diversos tipos de memoria (visual, auditiva, olfativa, etcétera) para retener información.
	Destreza: Describir oralmente gráficos, símbolos, personajes, animales y paisajes que se encuentran en las guías turísticas, estructurando las ideas correctamente.
	Planificar el discurso: planear lo que se quiere decir.
Leer	Conducir el discurso: manifestar que se quiere intervenir (con gestos, sonidos y frases). Saber tomar la palabra en el momento idóneo. Aprovechar la palabra (decir todo lo que toca, de qué hablar, de qué manera hablar, con quién hablar). Reconocer las indicaciones de los demás para tomar la palabra. Formular y responder preguntas. Reconocer cuando un interlocutor pide la palabra. Ceder el turno de la palabra a un interlocutor en el momento adecuado. Saber abrir y cerrar un discurso.
	Producir el texto: articular con claridad los sonidos del discurso.
	Destreza: Comprender las guías turísticas escritas, identificar las tramas textuales y extraer segmentos descriptivos e informativos.
Leer	Prelectura: establecer el propósito de la lectura. Analizar paratextos. Activar los saberes previos sobre el tema de la lectura. Elaborar predicciones a partir de un título, ilustración, portada, nombres de personajes y palabras clave. Plantear expectativas en relación al contenido del texto.

¹⁸ **muletilla.** Voz o frase que se repite mucho por hábito.

	<p>Lectura: saber leer a una velocidad adecuada de acuerdo con el objetivo del lector. Comprender ideas que están explícitas. Hacer y responder preguntas del texto que se refieran a lo literal. Comparar lo que se sabía del tema con lo que el texto contiene. Verificar lo que se predijo. Hacer relaciones entre lo que dice el texto y la realidad. Ordenar información. Descubrir las relaciones entre distintas formas de una misma palabra. Reconocer palabras y frases y recordar su significado con rapidez. Saber pasar por alto palabras nuevas que no son relevantes para entender un texto. Deducir el significado de palabras nuevas. Dividir un texto en partes importantes. Reconocer las relaciones de significado entre las diferentes partes de la frase. Saber buscar y encontrar información específica.</p> <p>Poslectura: identificar elementos explícitos del texto (personajes, características, acciones, escenarios, tiempos y objetos); determinar secuencias de acciones y determinar relaciones de semejanza y diferencia. Establecer relaciones de antecedente - consecuente. Ordenar información en forma secuencial. Organizar información en esquemas gráficos.</p>
<p>Escribir</p>	<p>Destreza: Producir guías turísticas sencillas planificando y estructurando ideas con elementos descriptivos y comparativos; además, respetar las propiedades del texto.</p> <p>Planificar: formular objetivos de escritura: determinar el objetivo del texto (para qué se quiere escribir). Especificar qué se quiere decir. Establecer quién será el lector del texto. Ser flexible para reformular los objetivos a medida que avance el texto. Generar ideas: asociar ideas. Utilizar soportes escritos como ayuda durante el proceso: preguntas, dibujos, gráficos, etcétera. Organizar ideas: elaborar listados de ideas para organizarlas. Elaborar esquemas de escritura.</p> <p>Redactar: trazar un esquema de composición para distribuir la información. Escribir el texto teniendo en cuenta la gramática oracional, verbos, ortografía y elección de palabras. Producir borradores.</p> <p>Revisar: leer y releer. Rehacer: corregir los errores que presente el texto para mejorarlo. Presentar los originales limpios, claros y en orden de acuerdo con las normas.</p>
<p>Texto</p>	<p>Destreza: Utilizar los elementos de la lengua en la escritura adecuada de las guías turísticas.</p> <p>Elementos de la lengua</p> <p>Oración simple. Artículos: definidos e indefinidos. Género y número. Sustantivos: común/propio. Género y número. Adjetivos: calificativo y posesivo. Género y número. Verbo: concepto. Pronombres: pronombre personal. Diptongo, triptongo, hiato. Acento y tilde. Clasificación de las palabras por el lugar donde llevan el acento: agudas, graves y esdrújulas. Uso de la tilde en hiatos. Uso de la raya en los diálogos. Uso de los dos puntos que introducen a la enumeración. Signos de interrogación y exclamación. Uso de la coma en enumeraciones. Uso del diccionario.</p> <p>Cambio de "z" por "c" del singular al plural. Uso de la "s" en las terminaciones de los adjetivos "-oso" y "-osa". Uso de la "h" en los diptongos iniciales "hue-", "hie-". Uso de la "v" después de "n" y "l". Uso de la "b" en las palabras que empiezan con la sílaba "ban-". Uso de la "ll" en palabras terminadas en "-illo" e "-illa". Uso de la "z" en los aumentativos "aza", "azo"; y adjetivos terminados en "-izo" e "-iza". Uso de la mayúscula después del punto: seguido, aparte y final, y puntos suspensivos.</p>

Ejes del aprendizaje	Bloque curricular 2. Fábulas
Literatura	Destreza: Escuchar narraciones de fábulas de distintos autores desde la identificación de sus características textuales específicas.
	Características de la fábula: narración corta en prosa o en verso, que utiliza animales como personajes, dándoles cualidades y defectos humanos y que tiene una moraleja final.
	Destreza: Comprender las fábulas desde la valoración, análisis y comprensión de su intención didáctica.
	Intención didáctica: las fábulas pretenden educar en valores universales, los animales son un pretexto para educar de manera indirecta a los niños y a las niñas.
	Destreza: Escribir fábulas adecuadas a sus contextos desde el respeto de las características propias de este género.
	Uso de las personas (animales con cualidades humanas), tema que gira alrededor de algún valor humano y moraleja final. Utilización de temas cercanos a su realidad, animales de su zona, etcétera.
	Destreza: Narrar oralmente fábulas desde objetivos de comunicación específicos.
	Establecer objetivos de la fábula: texto didáctico, planificar el texto de acuerdo con su público y a sus intenciones. No olvidar incluir la moraleja de la fábula y de mantener el orden dentro de su presentación, para poder utilizar el impacto de lo imprevisto.
Destreza: Disfrutar de la lectura de fábulas desde la valoración del género.	
La fábula como un género que permite educar desde lo lúdico. Se puede valorar el género de fábula al reinterpretarlo.	

Ejes del aprendizaje	Bloque curricular 3. Guía telefónica/listados/páginas amarillas
Escuchar	Destreza: Establecer la función comunicativa y la estructura de las páginas amarillas, guía telefónica y listados en relación con el conocimiento de otro tipo de texto.
	Reconocer: la situación de comunicación (quién emite, qué, a quién, para qué, a qué se refiere).
	Seleccionar: agrupar los diversos elementos en unidades superiores y significativas: los sonidos en palabras, las palabras en sintagmas, los sintagmas en oraciones, las oraciones en párrafos o apartados temáticos.
	Anticipar: saber activar toda la información que tenemos sobre una persona o un tema para preparar la comprensión de un texto.
Hablar	Retener: utilizar los diversos tipos de memoria (visual, auditiva, olfativa, etcétera) para retener información.
	Destreza: Informar de manera oral sobre las características y uso de la guía telefónica desde la planificación de lo que se va a decir.
	Planificar el discurso: planear lo que se quiere decir.
	Conducir el discurso: manifestar que se quiere intervenir (con gestos, sonidos y frases). Saber tomar la palabra en el momento idóneo. Aprovechar la palabra (decir todo lo que toca, de qué hablar, de qué manera hablar, con quién hablar).

<p>Hablar</p>	<p>Saber reconocer las indicaciones de los demás para tomar la palabra. Formular y responder preguntas. Reconocer cuando un interlocutor pide la palabra. Ceder el turno de la palabra a un interlocutor en el momento adecuado. Saber abrir y cerrar un discurso.</p> <p>Producir el texto: articular con claridad los sonidos del discurso.</p>
<p>Leer</p>	<p>Destreza: Comprender el contenido de la guía telefónica en función de conocer su estructura, uso y características propias.</p> <p>Prelectura: establecer el propósito de la lectura. Analizar paratextos. Activar los saberes previos sobre el tema de la lectura. Elaborar predicciones a partir de un título, ilustración, portada, nombres de personajes y palabras clave. Plantear expectativas en relación al contenido del texto.</p> <p>Lectura: saber leer a una velocidad adecuada de acuerdo con el objetivo del lector. Comprender las ideas que están explícitas. Hacer y responder preguntas del texto que se refieran a lo literal. Comparar lo que se sabía del tema con lo que el texto contiene. Verificar lo que se predijo. Hacer relaciones entre lo que dice el texto y la realidad. Ordenar información. Descubrir las relaciones entre distintas formas de una misma palabra. Reconocer palabras y frases y recordar su significado con rapidez. Saber pasar por alto palabras nuevas que no son relevantes para entender un texto. Deducir el significado de palabras nuevas. Dividir un texto en partes importantes. Reconocer las relaciones de significado entre las diferentes partes de la frase. Saber buscar y encontrar información específica.</p> <p>Poslectura: identificar elementos explícitos del texto (personajes, características, acciones, escenarios, tiempos y objetos); establecer secuencias de acciones. Ordenar información en forma secuencial. Organizar información en esquemas gráficos.</p>
<p>Escribir</p>	<p>Destreza: Escribir nóminas y listados telefónicos del aula, utilizando la estructura y propiedades de la guía telefónica.</p> <p>Planificar: <u>formular objetivos de escritura:</u> determinar el objetivo del texto (para qué se quiere escribir). Establecer quién será el lector del texto. Ser flexible para reformular los objetivos a medida que avance el texto. <u>Generar ideas:</u> asociar ideas. Utilizar soportes escritos como ayuda durante el proceso: preguntas, dibujos, gráficos, etcétera. <u>Organizar ideas:</u> elaborar listados de ideas para organizarlas. Clasificar ideas. Elaborar esquemas de escritura.</p> <p>Redactar: trazar un esquema de composición para distribuir la información. Escribir el texto teniendo en cuenta la gramática oracional, verbos, ortografía y elección de palabras. Producir borradores.</p> <p>Revisar: leer y releer. Rehacer: corregir los errores que presente el texto para mejorarlo. Presentar los originales limpios, claros y en orden de acuerdo con las normas.</p>
<p>Texto</p>	<p>Destreza: Utilizar los elementos de la lengua para escribir la guía telefónica del aula que le permitan cumplir con el propósito comunicativo del texto.</p> <p>Destrezas: Apropiarse de los elementos de la lengua desde la comprensión y análisis de las páginas amarillas y diversos listados.</p> <p>Elementos de la lengua</p> <p>Oración simple. <u>Artículos:</u> definidos e indefinidos. Género y número. <u>Sustantivos:</u> común/propio. Género y número. <u>Adjetivos:</u> calificativo y posesivo. Género y número. <u>Verbo:</u> concepto. <u>Pronombres:</u> pronombre personal. Diptongo, triptongo, hiato. Acento y tilde. Clasificación de las palabras por el lugar donde llevan el acento: agudas, graves y esdrújulas. Uso de la tilde en hiatos. Uso de la raya en los diálogos.</p>

Texto	<p>Uso de los dos puntos que introducen a la enumeración. Signos de interrogación y exclamación. Uso de la coma en enumeraciones. Uso del diccionario.</p> <p>Cambio de "z" por "c" del singular al plural. Uso de la "s" en las terminaciones de los adjetivos "-oso" y "-osa". Uso de la "h" en los diptongos iniciales "hue-", "hie-". Uso de la "v" después de "n" y "l". Uso de la "b" en las palabras que empiezan con la sílaba "ban-". Uso de la "ll" en palabras terminadas en "-illo" e "-illa". Uso de la "z" en los aumentativos "-aza" y "-azo"; y adjetivos terminados en "-izo" e "-iza". Uso de la mayúscula después del punto: seguido, aparte y final, y puntos suspensivos.</p>
--------------	--

Ejes del aprendizaje	Bloque curricular 4. Juego de palabras: adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes y chistes
Literatura	Destreza: Escuchar adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes y chistes desde la comprensión de la construcción lógica de las ideas.
	Adivinanza: datos para buscar la respuesta; trabalenguas: busca enredar la forma de hablar usando el lenguaje; retahíla: lista infinita de palabras con una lógica interna; refranes: textos educativos que usan la rima; chistes: ruptura de lo cotidiano y búsqueda de objetivos cómicos.
	Destreza: Comprender adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes y chistes desde la valoración del aspecto lúdico de la lengua como elemento para construir nuevas realidades.
	Función lúdica del lenguaje: este tipo de textos busca el disfrute estético a través de la sonoridad y dar nuevas informaciones.
	Destreza: Narrar oralmente adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes y chistes como una forma de adueñarse del lenguaje y de utilizarlo con finalidades estéticas.
	Función estética del lenguaje: el lenguaje como una herramienta para jugar y buscar belleza. Proceso de narración, planificación, determinación de objetivos y arriesgarse a inventar.
	Destreza: Escribir adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes y chistes partiendo de las estructuras propias de cada tipo de texto.
	Adivinanza: redactar ciertos datos para encontrar la respuesta; trabalenguas: escribir buscando enredar la forma de hablar con el lenguaje, organizar retahílas de su vida cotidiana de forma escrita y una lista infinita de palabras con una lógica interna. Refranes: indagar rimas para estructurar refranes. Chistes: crear chistes basados en situaciones cotidianas. Proceso de escritura: planificación, escritura y corrección para enfrentar con el público.
	Destreza: Disfrutar del uso aparentemente absurdo del idioma en adivinanzas, trabalenguas, retahílas, refranes y chistes para reconocer rasgos literarios en el juego lingüístico.
	Rasgos literarios: uso del lenguaje con fines estéticos, la palabra no solo como instrumento de comunicación sino también para expresar otro tipo de sentimientos, juegos, dudas, intención lúdica y mágica.

Ejes del aprendizaje	Bloque 5. Clasificados
Escuchar	Destreza: Escuchar clasificados e identificar elementos que conforman este tipo de texto.
	Reconocer: la situación de comunicación (quién emite, qué, a quién, para qué, a qué se refiere). Discriminar las oposiciones fonológicas de la lengua: vocal tónica, vocal átona, etcétera.
	Seleccionar: distinguir las palabras relevantes de un discurso (nombres, verbos, frases clave, entre otras) de las que no lo son (muletillas). Agrupar los diversos elementos en unidades superiores y significativas: los sonidos en palabras, las palabras en sintagmas, los sintagmas en oraciones, las oraciones en párrafos o apartados temáticos.
	Anticipar: saber activar toda la información que tenemos sobre una persona o un tema para preparar la comprensión de un texto. Retener: utilizar los diversos tipos de memoria (visual, auditiva, olfativa, etcétera) para retener información.
Hablar	Destreza: Expresar oralmente clasificados , empleando elementos de transmisión de información para alcanzar objetivos comunicativos.
	Planificar el discurso: planear lo que se quiere decir. Conducir el discurso: manifestar que se quiere intervenir (con gestos, sonidos y frases). Saber tomar la palabra en el momento idóneo. Aprovechar la palabra (decir todo lo que toca, de qué hablar, de qué manera hablar, con quién hablar). Reconocer las indicaciones de los demás para tomar la palabra. Formular y responder preguntas. Reconocer cuando un interlocutor pide la palabra. Ceder el turno de la palabra a un interlocutor en el momento adecuado. Saber abrir y cerrar un discurso.
	Producir el texto: articular con claridad los sonidos del discurso.
Leer	Destreza: Comprender y analizar una variedad de clasificados escritos para reconocer la estructura y la función comunicativa de este tipo de texto.
	Prelectura: establecer el propósito de la lectura. Analizar paratextos. Activar los saberes previos sobre el tema de la lectura. Elaborar predicciones a partir de un título, ilustración, portada, nombres de personajes y palabras clave. Plantear expectativas en relación al contenido del texto.
	Lectura: saber leer a una velocidad adecuada de acuerdo al objetivo del lector. Comprender ideas que están explícitas. Hacer y responder preguntas del texto que se refieran a lo literal. Comparar lo que se sabía del tema con lo que el texto contiene. Verificar lo que se predijo. Hacer relaciones entre lo que dice el texto y la realidad. Ordenar información. Descubrir las relaciones entre distintas formas de una misma palabra. Reconocer palabras y frases y recordar su significado con rapidez. Saber pasar por alto palabras nuevas que no son relevantes para entender un texto. Deducir el significado de palabras nuevas. Dividir un texto en partes importantes. Reconocer las relaciones de significado entre las diferentes partes de la frase. Saber buscar y encontrar información específica. Poslectura: identificar elementos explícitos del texto (personajes, características, acciones, escenarios, tiempos y objetos); establecer relaciones de semejanza y diferencia. Ordenar información en forma secuencial.

Escribir	Destreza: Escribir anuncios clasificados , teniendo en cuenta la estructura y propiedades de este tipo de texto.
	Planificar: formular objetivos de escritura ; determinar el objetivo del texto (para qué se quiere escribir). Especificar qué se quiere decir. Establecer quién será el lector del texto. Ser flexible para reformular los objetivos a medida que avance el texto. Generar ideas: asociar ideas. Utilizar soportes escritos como ayuda durante el proceso: preguntas, dibujos, gráficos, etcétera. Organizar ideas: clasificar ideas. Elaborar esquemas de escritura. Redactar: trazar un esquema de composición para distribuir la información. Escribir el texto teniendo en cuenta la gramática oracional, verbos, ortografía y elección de palabras. Producir borradores. Revisar: leer y releer. Rehacer: corregir los errores que presente el texto para mejorarlo. Presentar los originales limpios, claros y en orden de acuerdo con las normas.
Texto	Destreza: Utilizar adecuadamente los elementos de la lengua en la producción de clasificados.
	Elementos de la lengua Oración simple. Artículos: definidos e indefinidos. Género y número. Sustantivos: común/propio. Género y número. Adjetivos: calificativo y posesivo. Género y número. Verbo: concepto. Pronombres: pronombre personal. Diptongo, triptongo, hiato. Acento y tilde. Clasificación de las palabras por el lugar donde llevan el acento: agudas, graves y esdrújulas. Uso de la tilde en hiatos. Uso de los dos puntos que introducen a la enumeración. Signos de interrogación y exclamación. Uso de la coma en enumeraciones. Uso del diccionario. Cambio de "z" por "c" del singular al plural. Uso de la "s" en las terminaciones de los adjetivos "-oso", "-osa". Uso de la "h" en los diptongos iniciales "hue-", "hie-". Uso de la "v" después de "n" y "l". Uso de la "b" en las palabras que empiezan con la sílaba "ban-". Uso de la "ll" en palabras terminadas en "-illo" e "-illa". Uso de la "z" en los aumentativos "-aza", "-azo"; y adjetivos terminados en "-izo" e "-iza". Uso de la mayúscula después del punto: seguido, aparte y final y puntos suspensivos.

Ejes del aprendizaje	Bloque curricular 6. Cuentos breves
Literatura	Destreza: Escuchar cuentos breves desde la identificación de sus elementos narrativos básicos.
	Elementos del cuento: estructura básica: inicio, desarrollo y desenlace. Confirmación de la escucha mediante preguntas, predicciones y renarración.
	Destreza: Comprender cuentos breves en función de identificar sus partes y elementos que lo hacen parte de un género literario.
	El cuento como parte de la narrativa: género que relata hechos en situaciones concretas, con una estructura aristotélica y personajes involucrados.
	Destreza: Escribir cuentos breves utilizando los elementos narrativos de este tipo de texto.
	Planificar la escritura desde los elementos narrativos: inicio, desarrollo y desenlace. Breve explicación de los personajes del cuento.

Literatura	Destreza: Narrar oralmente cuentos breves desde la valoración de sus estructuras literarias para lograr un cierto grado de disfrute.
	Estructura aristotélica del cuento. Cambiar desenlaces a los cuentos y crear expectativas. Planificación del proceso de habla.
	Destreza: Disfrutar del uso del idioma en la construcción de cuentos breves como un ejercicio para crear nuevas realidades.
	Uso de temas cercanos para ser reinventados a través de la estructura del cuento. La creación literaria como herramienta de goce y nada más.

3

Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje

Los listados, clasificados, “páginas amarillas”, guía telefónica y guía turística conforman la mínima cantidad de textos que se trabajarán entre los textos “instrumentales”; y cuentos breves, juegos de palabras y fábulas como textos literarios. Evidentemente se hace hincapié, en este año, en los textos que pertenecen a la trama descriptiva¹⁹, donde las niñas y los niños puedan conocer tanto sus características como su uso. Como se ha dicho en las precisiones generales, no se espera el análisis y el trabajo sobre los textos en sí mismos como tales, sino que los textos son el eje vertebrador para desarrollar los procesos del hablar, leer, escuchar y escribir tanto como los elementos de la lengua: conocimiento y uso de la morfología, semántica, ortografía, entre otros. **Todos estos elementos se trabajarán en función del texto**, es decir, que se aprenda cómo usar adjetivos connotativos²⁰ calificativos, para escribir descripciones más adecuadas con los propósitos comunicativos.

Si bien es cierto que en este año aún no se teoriza sobre las propiedades de los textos, sí se trabaja con las macrodestrezas, para que las niñas y los niños puedan ir desarrollando sus destrezas como comunicadores y, de esta manera, interactuar con otros en todos los ámbitos en los que se desarrollen: la casa, la familia, la escuela y los demás.

Precisiones para la selección de textos

Dentro de la guía turística, cuando se trabaje con descripción y comparación entre diferentes lugares turísticos, no se hará específicamente con un tipo de texto sino con una clase de trama aplicable a diversas tipologías²¹, hay variedad de descripciones: de personas, de lugares, de objetos, de paisajes, de procesos que sean adecuados con los intereses de las alumnas y los alumnos; además, lo suficientemente extensos y bien estructurados para un trabajo rico en el análisis de elementos lingüísticos y en la reflexión

¹⁹ La trama es el orden no necesariamente cronológico en el que está construido el discurso, en este caso, específica y caracteriza personas, objetos y otros.

²⁰ **connotación.** Sentido o valor secundario que se le da a una expresión.

²¹ **tipologías.** Diversos tipos de textos: carta, noticia, artículo de revista y descripción científica.

sobre su uso. De esta forma, la descripción y comparación serán elementos fundamentales del cuarto año de estudios de la escuela básica.

Se recomienda, al igual que se hace en las precisiones generales, trabajar la descripción en la medida de las posibilidades en textos reales de la vida cotidiana, a los que las niñas y los niños tengan acceso naturalmente: los clasificados de los periódicos, las descripciones de las películas que se van a estrenar en el cine, las cajas de juguetes, de productos alimenticios a los que los escolares están habituados como golosinas, leche, entre otros.

Si bien comparar elementos tiene que ver con desarrollar formas y estructuras de pensamiento más que con tipologías textuales, se considera que se puede trabajar la descripción y la comparación para elaborar cuadros comparativos (se compara un mismo elemento o el mismo aspecto en diferentes elementos), para encontrar relaciones entre diversos elementos.

Se tendrá en cuenta que se utilizarán los textos de acuerdo con su funcionalidad: **los textos literarios²² son literarios. No se deben usar para desarrollar otra actividad que no sea la lectura, análisis y reflexión literarias** (no es aceptable de ninguna manera utilizar fábulas para extraer artículos o minicuentos para analizar verbos) porque la literatura tiene su propia especificidad, diferente a la mera reflexión sobre los elementos de la lengua.

Precisiones para el escuchar

El escuchar es un proceso que las niñas y los niños de cuarto año ya están desarrollando desde los cursos anteriores; por lo tanto, se espera que apliquen algunas de las estrategias que aparecen en el proceso de escucha. El profesorado preparará trabajos recursivos²³, variados, para desarrollar en cada actividad las destrezas necesarias que los ayudarán a convertirse en óptimos "escuchantes". Será preciso que se trabaje básicamente con el **reconocimiento de los elementos que escuchan**: palabras importantes, oraciones, preguntas, exclamaciones y dónde termina la oración. Especialmente se hará un análisis de los elementos que conforman el texto desde el reconocimiento de sus partes.

Por lo tanto, si están observando y escuchando una descripción de un lugar turístico, un programa de ecología o de la vida salvaje, podrán distinguir entre los nombres de los diferentes lugares, animales, hasta dónde llega la introducción, si pueden encontrar exclamaciones, o palabras importantes que den el tema del texto. Todas estas actividades, que deben repetirse de forma permanente, se harán en particular de manera oral. Si el profesorado le anuncia lo que el texto dice o le entrega la versión escrita de lo que observa y escucha, estaría desvirtuando el trabajo.

La idea de este proceso es que las niñas y los niños desarrollen el escuchar por sí mismos, aprendiendo a discriminar²⁴ información significativa, **prestando atención a las consignas orales** para que, a la larga, puedan convertirse en ciudadanos y ciudadanas integrados a la realidad social, donde la oralidad es imprescindible.

²² **textos literarios.** Son aquellos que tienen una función estética en el uso del lenguaje y una trama ficcional.

²³ **recursivos.** Trabajos periódicos y permanentes.

²⁴ **discriminar.** Seleccionar y dejar de lado lo que no es pertinente para el caso.

La naturaleza de los textos de este año permite desarrollar esta macrodestreza al escuchar listados, para discriminar qué elementos corresponden a esa lista y qué elementos están de más, escuchar clasificados para discriminar los elementos importantes de lo que se anuncia, entre otros.

Para que las niñas y los niños se conviertan en “escuchantes” competentes, se desarrollarán actividades periódicas y recursivas (hacer un ejercicio de escucha una vez al año no permite el desarrollo de ninguna destreza). Se debe enfatizar que es necesario repetir los textos orales, en cualquiera de sus formas, las veces que sean pertinentes; además, se informará a los estudiantes cuál es el objetivo con el que van a escuchar (cuando hay expectativa de escucha, la comprensión es más efectiva). Sin embargo, junto con cualquier actividad de escucha que se planifique, se preparará un registro donde los niños y las niñas completen, jerarquicen, transfieran o gradúen la información que se quiere identificar e interpretar.

Precisiones para el hablar

En cuarto año, las maestras y los maestros trabajarán para que los educandos conozcan que el hablar es un proceso, una macrodestreza que está constituida por diferentes fases: **planificar el discurso, conducirlo y producir el texto** que posibilita la interacción social (se consiguen objetivos si se estructura bien el mensaje). Se espera que las niñas y los niños conozcan el proceso general al llegar a este año de estudios y continúen trabajando de manera recursiva, y así ser conscientes de que no “se habla por hablar” sino que **hay etapas que se deben respetar** para que la comunicación sea más efectiva.

Para esto, los escolares deben estar inmersos en situaciones donde sea necesario que hablen, más allá de la característica exposición oral: participarán en debates; elaborarán guías turísticas desde las descripciones orales de lugares, personas u objetos de contextos determinados estructurando lo que dicen. Asimismo, crearán situaciones en que se brinde información para elaborar los clasificados; participarán en actividades donde se comparen diversos aspectos de una misma realidad y sacarán conclusiones, criticarán y analizarán diferencias entre sus propios dichos y los de sus compañeros y compañeras de clase.

Otra finalidad es que realicen actividades en las que discutirán sobre los cuentos, las rimas, los juegos de palabras que leyeron; leerán segmentos de las obras que más les gustaron y compartirán opiniones, entre otras posibilidades. La variedad de actividades es lo importante y el **reflexionar sobre el propio discurso**²⁵, teniendo en cuenta el **objetivo** del texto oral que van a alcanzar (si quieren persuadir, explicarle algo a alguien, mantener un argumento), su **estructura** (los aspectos que se deben tener en cuenta cuando se describe o se compara), el **uso de los elementos de la lengua** (oraciones bien estructuradas) y, fundamentalmente, el **perceptor**²⁶ del texto (quien es el que escucha).

²⁵ **reflexionar sobre el propio discurso.** Es decir, pensar sobre el propio uso del lenguaje.

²⁶ **perceptor.** Es la persona que percibe el mensaje, que puede interpretarlo y adaptarlo a sus propias necesidades.

Precisiones para el leer

Se espera que en cuarto año las niñas y los niños comprendan que la **lectura es un proceso** que está conformado por varias fases y que sean capaces de distinguir las destrezas que se desarrollan durante **la prelectura**: reconocer paratextos²⁷; tener presente expectativas de lectura; elaborar hipótesis²⁸ sobre lo que se espera encontrar y en el momento de **la lectura** (refiriéndonos **al proceso** y no al texto a leer); descubrir las relaciones entre distintas formas de una misma palabra (reconocer las palabras en el texto y todas las variantes de ellas que aparezcan en el texto; por ejemplo: las distintas conjugaciones de un mismo verbo, los prefijos o sufijos que cambian una palabra); reconocer palabras (nuevas o que se repiten) y frases (frases que se reiteran como en las retahílas o adivinanzas) y recordar su significado con rapidez (relacionar esas palabras con otras, recordar en qué contexto aparecieron, deducir su significado según su uso), y **sepan elegir en un diccionario la acepción²⁹ correcta de una palabra** para usarla de manera adecuada.

Se sugiere, al igual que en los años anteriores, seguir trabajando la argumentación como medio que permite expresar opiniones a partir de la lectura de los textos. Lo que habilita a los estudiantes para afirmar y sostener posiciones e ideas personales. Es necesario que los docentes insistan en el respeto por la opinión de los demás, en el planteo claro y fundamentado de toda afirmación, en la escucha sin interrupción de la posición de su interlocutor o interlocutora, en el planteamiento de refutaciones, y en la capacidad de utilizar mecanismos orales y escritos de síntesis en la elaboración de conclusiones.

Queda claro que los docentes deben apuntar a desarrollar estas destrezas, además de la **fluidez (ligada a la comprensión)** que hayan alcanzado las niñas y los niños al leer. Se recuerda que **leer es comprender y no existe lectura si no hay comprensión**.

Otro de los propósitos es que en la fase de **poslectura** los escolares sean capaces de ordenar de manera secuencial la información obtenida en el texto leído (que puedan elaborar cuadros comparativos con el contenido de las guías turísticas; ordenar los momentos de una descripción, la información que aparece en un clasificado, rehacer un listado de acuerdo con otras jerarquías y organizar los rubros de las páginas amarillas desde otras perspectivas, entre otros). Se considera que el trabajo en la clase se dará a partir de textos reales, de uso cotidiano o de la adaptación en algún texto pero con su estructura original.

La comprensión solo se puede lograr si los tipos de texto que se analizarán durante cuarto año están trabajados previamente por el profesorado, desde una sistematización³⁰ de los procesos. Eso requiere de una lectura previa

²⁷ **paratextos.** Son todos los elementos que acompañan al texto escrito contextualizándolo: fotografías, esquemas, ilustraciones, entre otros. Incluso atañe a la diagramación y organización del texto.

²⁸ Una hipótesis de lectura se plantea antes de comenzar a leer un texto, y sirve para intentar discernir de qué se va a tratar lo que vamos a leer. Establecer hipótesis de lectura nos ayuda para planificar los propósitos de lectura y las intencionalidades que vamos a tener al comprender el texto.

²⁹ **acepción.** Cada uno de los significados que puede adquirir una palabra de acuerdo con los contextos en los que aparece.

³⁰ **sistematización.** Organización y puesta en orden de los procesos para poder repetirlos y continuar implementándolos.

y una planificación cuidadosa, graduada, que vuelva sobre los textos varias veces y a las estrategias, que implique una ardua **reflexión** acerca de lo que se espera conseguir y la manera de hacerlo.

Al terminar de leer los textos literarios (los cuentos breves, las retahílas y las fábulas), los docentes **deberán planificar actividades:** festivales de la palabra³¹ donde se juegue con los sonidos; dramatización de las fábulas; escritura de mensajes de un personaje de una fábula a otro personaje de otra fábula; cambiar las moralejas tradicionales por moralejas humorísticas; inventar retahílas diversas con elementos de su realidad cotidiana; diseñar diferentes portadas de cuentos breves; hacer clasificados con las necesidades de los personajes de los cuentos; elaborar listados con elementos mágicos que aparezcan en diversos cuentos breves; escribir cuentos breves y elaborar antologías; publicitar las antologías de cuentos breves o de fábulas que hayan hecho; inventar para las páginas amarillas algunos clasificados en relación con los personajes y situaciones que se dan en las fábulas y cuentos breves, sin dejar de lado el patrimonio cultural ecuatoriano y latinoamericano.

Con estas actividades se podría lograr que la lectura sea completa y placentera; que disfruten de lo que leyeron, que usen la información contenida en las obras para crear otros productos que posibiliten la comunicación literaria.

Precisiones para el escribir

En cuarto año se espera que las niñas y los niños conozcan que **la escritura es un proceso** que consta de varias fases que deben trabajarse de manera independiente. El profesorado no puede simplemente decir "escriban". El proceso de producción de un texto requiere del desarrollo de diferentes destrezas que se deben trabajar antes de su planificación, por lo que se recomienda a las maestras y a los maestros utilizar los conocimientos que adquirieron en el proceso de lectura, cuando leen diversidad de guías turísticas, guías telefónicas y clasificados. En este análisis, los niños y las niñas reconocen que estos textos tienen una trama, estructura y elementos específicos que los conforman. Este conocimiento textual se constituirá en los prerrequisitos que deben poseer para producir nuevos textos.

En algunos casos será importante la guía y el apoyo que el docente pueda ofrecer en la planificación. Para esto, es fundamental que estos comprendan que no se escribe un texto de manera seguida, sino que se alcanzan los objetivos de escritura y **se es un comunicador efectivo, cuando el texto está pensado y elaborado desde un plan.**

En esta fase es imprescindible que **asocien las ideas para organizarlas antes de la redacción del texto** (puede hacerse desde un cuadro, un organizador de ideas, una red de palabras relacionadas entre sí, entre otros), para jerarquizarlas³² en los párrafos y pensar qué texto se va a escribir (cómo será la guía turística y qué características posee; cómo es un clasificado y qué característica posee en cuanto a estructura y a un objetivo comunicativo).

³¹ Un festival de la palabra puede ser una excusa para una reunión colectiva de lectura y relectura de distintos textos, incluyendo otras variedades artísticas, danza, teatro y otras.

³² **jerarquizarlas.** Organizarlas con algún criterio de importancia.

El acompañamiento del profesorado es fundamental en este momento, porque es necesario que las niñas y los niños se sientan acompañados en la reflexión.

Además, se trabajará con la producción de borradores para lograr que se vaya sistematizando el proceso de escritura.

En cuanto a la revisión, se espera que los educandos puedan presentar originales corregidos por ellos, con la orientación docente para mejorar sus textos.

Para que el escrito cumpla con la función comunicativa y sea leído por el destinatario, es necesario publicar el texto³³. Es imprescindible que las alumnas y los alumnos con acompañamiento de los docentes planifiquen la forma para hacer llegar el escrito al lector.

Asimismo, es importante aclarar que el proceso creativo es un acercamiento a la búsqueda de las mejores soluciones a problemas planteados. Es decir, los estudiantes deben realizar una serie de actividades en las cuales resuelvan problemas de distinta índole. Al tratarse de trabajos sobre la literatura, las consignas de escritura pueden ser disparatadas, lo que obligará al estudiante a buscar respuestas que sean poco convencionales. Es necesario tomar conciencia de este proceso, de mejoramiento continuo y de búsqueda permanente. La creatividad solo se desarrolla al enfrentar vías alternas para problemas naturales, o al relacionar lo que se va aprendiendo con nueva información.

Precisiones para la reflexión de los elementos de la lengua

En este año, las niñas y los niños trabajarán con los elementos de la lengua e irán adquiriendo los contenidos necesarios para estructurar correctamente los textos que se pretende que escriban. No se pueden usar con perfección los elementos de la lengua si se desconocen.

Las reglas de uso de la lengua deben trabajarse en función del texto: partiendo de él y volviendo a él para su reflexión y aplicación. Por ese motivo se confía en que los artículos, sustantivos, adjetivos, verbos y pronombres; diptongos, triptongos, hiatos, palabras agudas, graves y esdrújulas; y el uso de algunas letras como por ejemplo: de la "s" en las terminaciones de los adjetivos "-oso" y "-osa"; de la "h" en los diptongos iniciales "hue-", "hie-"; de la "v" después de "n" y "l"; de la "b" en las palabras que empiezan con la sílaba "ban-", etcétera; uso de la mayúscula después del punto seguido, aparte y final y puntos suspensivos se trabajen en la producción y comprensión de guías turísticas, guías telefónicas y clasificados.

Se recalca que los textos son el eje vertebrador para desarrollar la competencia comunicativa, es decir, que puedan comunicarse efectivamente, no que el texto en sí mismo se convierta en el objetivo último de la unidad

³³ **publicar el texto.** No nos referimos específicamente a la publicación en una imprenta, sino al hecho de reconocer en un momento que el trabajo ha tenido la suficiente corrección y que se puede presentar a otras personas.

porque si eso ocurriera, estaríamos convirtiendo a los escolares en expertos escritores de ciertos textos; por ejemplo: serían escritores de listados, de clasificados y ese no es el objetivo. El objetivo es que sean escritores de todo tipo de textos.

Las destrezas deben evaluarse en cada texto que se trabaje. Por eso se insiste en la variedad porque puede ser que una destreza (o microhabilidades de los procesos del escuchar, hablar, leer y escribir) se evalúe en un texto y otra se evalúe en otro; pero se deja en claro que la lengua puede evaluarse de manera integral.

Se sugiere la elaboración previa de un instrumento de evaluación en el que el profesorado determine qué aspectos específicos van a evaluar tanto de los procesos, de los elementos de la lengua, de las estructuras de los textos como de los aspectos literarios que se tendrán en cuenta. Se recomienda reflexionar acerca de las instancias evaluadoras: exposiciones orales, trabajos de escucha, producción de textos, trabajos de comprensión, trabajos grupales o individuales en función de los instrumentos evaluadores, para poder ser agentes facilitadores del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Se aconseja evaluar **los procesos y las estrategias que se desarrollan con las destrezas** como elemento fundamental de la evaluación.

4

Indicadores esenciales de evaluación

- Deduce el significado de palabras fonéticamente similares de acuerdo con el contexto en una descripción oral.
- Escucha e identifica las relaciones que se establecen en una comparación.
- Refiere de manera oral un clasificado al identificar la información que se va a decir y al articular con claridad los sonidos.
- Analiza las guías turísticas extrayendo ideas descriptivas y estableciendo comparaciones con criterios específicos.
- Investiga los paratextos de las páginas amarillas y localiza con rapidez la información solicitada.
- Utiliza el abecedario para ubicar información en la guía telefónica y en el diccionario.
- Ordena la información que aparece en un clasificado mediante un esquema.
- Escribe una guía turística estructurando ideas con elementos descriptivos y comparativos, y respetando las propiedades del texto.
- Usa artículos, sustantivos, adjetivos, pronombres, signos de puntuación, reglas ortográficas y oraciones en los textos que escribe.
- Comprende y reconoce en una fábula los elementos básicos que la conforman.
- Escribe una fábula en la que se reconoce la estructura de este tipo de texto.
- Identifica en un cuento la estructura y los elementos que lo constituyen.
- Distingue aspectos diferentes entre una fábula y un cuento.

BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, M. D., et al. (1993). *Hablar y escuchar*. Argentina: Ediciones Octaedro.
- Actis, B. (2004). Taller de Lengua, *De la oralidad a la lectura y a la escritura*. México: Ediciones HomoSapiens.
- Agüera, I. (1997). *Estrategias para una lectura reflexiva*. Madrid, España: Ediciones Nancea S.A.
- Alisedo, G. (2004) et al. *Didáctica de las ciencias del lenguaje*. 6.º Edición. Argentina: Editorial Paidós Educador.
- Alvarado, M. (1996). *El lecturón. Gimnasia para despabilar lectores*. Buenos aires, Argentina: Coquena Grupo Editor S.R.L. Libros del Quirquincho.
- Alvarado, M. (2003). Revista Propuesta Educativa No. 26. Argentina: FLACSO - Ediciones Novedades Educativas.
- Alvarado, M. (2005). *Problemas de la enseñanza de la lengua y la literatura*. Buenos Aires, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmas.
- Alvarado, M. (2006). *Paratexto*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Eudeba.
- Alvarado, M. (2007) et al. *La escritura y sus formas discursivas*. Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Alvarado, M. et. al. Propuesta (1-9) *Lengua*. Buenos Aires, Argentina.
- Álvarez, A. (2002). *Didáctica de la Lengua y la Literatura, La formación del profesorado*. España: Editorial Grao.
- Álvarez, J. et. al. (2004). *Teoría literaria y enseñanza de la literatura*. Barcelona, España: Editorial Ariel, S.A.
- Arizpe, E. Styles, M. (2002). *¿Cómo se lee una imagen? El desarrollo de la capacidad visual y la lectura mediante libros ilustrados*. *Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura* (1-12).
- Beltrán. M. (2002). *Manual de refuerzo ortográfico*. Quito, Ecuador: Taller gráfico Nuevo Día.
- Bernhardt, F. (2006). *Taller de lectura y comprensión de textos*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Lujan.
- Blake, C. E. (2002). *Lengua y literatura polimodal. La narración en la literatura y en los discursos sociales*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Longseller S.A.
- Borzone de Manrique, A. M. *¿Qué aprenden los niños cuando aprenden a hablar?* Buenos Aires, Argentina: Editorial Aique Grupo Editor SRL.
- Borzone de Manrique, A. M. *Lengua 1*, Segunda serie. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la República Argentina.
- Braslavsky, B. (2002). *¿Qué se entiende por alfabetización?* *Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura No. 2* (1-20).
- Briz, A. et.al. (2008). *Saber Hablar*. 1ª ed. Buenos Aires: Editorial Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, Instituto Cervantes.

- Bueno, Á. et. al. (1994) *Ortografía 11, 14, 17, 18*. Madrid, España, Grupo Anaya, S.A.
- Calero, S., et.al. (1998). *Escribir mejor. La ortografía en uso*. Argentina, Buenos Aires: Editorial Ángel Estrada y Cía. S.A.
- Caminos, M. (2003). *La gramática actual*. Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Carriazo, M. et. al. (2008). *Curso de lectura crítica: estrategias de comprensión lectora*. Quito, Ecuador: Centro gráfico, Ministerio de Educación - DINSE.
- Cassany, D. (2000). *Reparar la Escritura*. Barcelona, España: Editorial Grao.
- Cassany, D. (2000). *Describir el escribir*. Barcelona, España: Editorial Paidós Comunicación.
- Cassany, D. et al. (1998). *Enseñar lengua*. España: Editorial Grao.
- Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Cervera, A. (2007). *Saber escribir*. 1ª ed. Buenos Aires: Instituto Cervantes, Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara.
- Cortés, M. et al. (1997). *Los hacedores de textos*. Buenos Aires: Ediciones El Hacedor.
- De Gregorio De Mac, M. I. et al. (1996). *Coherencia y cohesión en el texto*. Buenos Aires: Editorial Plus Ultra.
- Desinano, N. (1997). *Estudios sobre interacción dialógica*. Argentina: Ediciones HomoSapiens.
- Dido, J. C. *Clínica de ortografía. Una búsqueda abierta a nuevos cursos*. Novedades educativas de México S.A., de C.V.
- Ducrot, O., et. al. (1998). *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*. Madrid: Siglo XXI de España editores, S.A. de C.V.
- Finocchio A. M. et. al., *Enseñar Lengua y Literatura. Actividades que favorecen el aprendizaje*. Buenos Aires: Argentina: Editorial Lugar.
- Ferreiro, E. (1994). *Diversidad y proceso de alfabetización: de la celebración a la toma de conciencia. Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura No. 3 (1-11)*.
- Ferreiro, E. et al. (1999). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Madrid, España: Siglo XXI de España, Editores S.A.
- Finocchio, A. M. et. al. (2003). *Enseñar lengua y literatura. Actividades que favorecen el aprendizaje*. Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial S.A.
- Flower, L.; Hayes, J., *Textos en contextos. Los procesos de lectura y escritura. Asociación Internacional de Lectura. Lectura y vida*. Buenos Aires, Argentina (1-19).
- Fontich, X. (2006). *Hablar y Escribir para aprender gramática*. Barcelona, España: Horsori Editorial S.L.
- Frías, M. (1996). *Procesos creativos para la construcción de textos*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Editorial Delfín Ltda.
- Frugoni, S. (2006). *Imaginación y escritura. La enseñanza de la escritura en la escuela*. Libros del Zorzal, Buenos Aires: Argentina.
- Galaburri, M. L. *La enseñanza del lenguaje escrito. Un proceso de construcción*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas.
- Gil, A. Cañizales, R. (2004). *Herramientas pedagógicas para la comprensión del texto expositivo. Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura (1-15)*.
- Goodman, K. (1995). *El lenguaje integral*. Argentina: Editorial AIQUE.
- Grillo M. (2004). *Los textos informativos*. Buenos Aires: Ediciones La Grujía.
- Grunfeld, D. (2003). *La intervención docente en el trabajo con el nombre propio. Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura (1-13)*.
- Guariglia G. (1994). *El club de letras*. Argentina: Editorial Libros de Quirquincho.
- Hébrard, J. (2000). *El aprendizaje de la lectura en la escuela: discusiones y nuevas perspectivas*. Conferencia en la Biblioteca Nacional, Buenos Aires (1-11).

- Jurado, F. (1995). *Los procesos de la lectura*, Colombia: Editorial Presencia.
- Kaufman, A. M. et. al. (2007). *Leer y escribir: el día a día en las aulas*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor S.A.
- Klein, I. (2007). *La narración*. Enciclopedia Semiológica. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Lennart, B. et.al. (2000). *Los procesos del pensar y del escribir. La escritura en la enseñanza secundaria*. España: Editorial Grao.
- Lomas, C. et. al. (1999). *Textos de didáctica de la lengua y de la literatura*. Barcelona, España: CEVAGRAF S.C.C.L.
- Luchetti, E. (2008). *Didáctica de la Lengua, ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?* Buenos Aires: Editorial Bonum.
- Marín, F. et.al. (1991). *Lingüística aplicada*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Marín, M. et.al, (2005). *Prácticas de lectura con textos de estudio*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.
- Mendoza, A. (1995). *De la lectura a la interpretación*. Buenos Aires: A-Z Editora.
- Milian, M. et.al. (2000). *El papel de la actividad metalingüística en el aprendizaje de la escritura*. Santa Fe: Ediciones HomoSapiens.
- Ministerio de Educación y Cultura (1996). *Propuesta Consensuada de Reforma Curricular para la Educación Básica*. Ecuador.
- Múgica, N. (2006). *Estudios del Lenguaje y enseñanza de la Lengua*. Santa Fe: Ediciones HomoSapiens.
- Niño, M. (2005). *Competencias en la comunicación*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ong, W. (1997). *Oralidad y Escritura*, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Ortiz, D. (2003). *¿Cómo se aprende, cómo se enseña la lengua escrita?* Buenos Aires: Editorial Lugar.
- Posada, R. et. al. *Promoción automática y enseñanza de la lectoescritura*, Colección Mesa Redonda. Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia: Editorial Presencia.
- Prato, N. (1998). *Abordaje de la gramática desde una perspectiva psicolingüística*. México D. F.: Ediciones Novedades Educativas.
- Salgado, Hugo, (2000), *Cómo enseñamos a leer y escribir*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Sardi, V. (2003). *Lengua y literatura polimodal. La ficción como creadora de mundos posibles*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Longseller S.A.
- Scarano, E. (2004). *Manual de Redacción de Escritos de Investigación*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Macchi.
- Seco, M. (2001). *Diccionario de dudas de la Real Academia Española*. Madrid, España: Editorial Espasa Calpe, S.A.
- Serafini, M. A. (2002). *Cómo se escribe*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós, SAICF.
- Suárez, P. (2005). *La escritura literaria. Cómo y qué se lee para escribir*. Santa Fe, Argentina: Ediciones HomoSapiens.
- Teberosky, A. Martínez, C. (2003). *El nombre de las letras. Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura (1-12)*.
- Tobelem, M. (1994). *El libro de Grafein. Teoría y práctica de un taller de escritura*. Argentina: Aula XXI, Santillana.
- Unidad de recursos didácticos. Programa nacional de gestión curricular y capacitación (2001). *Lengua TRENANIA. Para los que leen y escriben solos*, Cuadernillo para docentes. Buenos Aires, Argentina: Formacolor Impresores S.R.L.

-
- Unidad de recursos didácticos. Programa nacional de gestión curricular y capacitación (2001). *Lengua TRENANIA, Cuadernillo para alumnos*. Buenos Aires, Argentina: Formacolor Impresores S.R.L.
 - Universidad Andina Simón Bolívar (2003). *Estrategias para el aprendizaje de la lectura y la escritura. Iniciación 1, 2, 3, Consolidación 1, 2, 3. Comunicación oral. Guía del docente*, segundo año de Básica. Serie Aprender. Quito, Ecuador.
 - Van Dijk, T. (1998). *La ciencia del texto*. México: Editorial Paidós.
 - Vivante, M. D. (2006). *Didáctica de la literatura*. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires, Argentina: Editorial Distribuidora Lumen SRL.

ÁREA DE MATEMÁTICA

La importancia de enseñar y aprender Matemática

La sociedad del tercer milenio en la cual vivimos es de cambios acelerados en el campo de la ciencia y la tecnología: los conocimientos, las herramientas y las maneras de hacer y comunicar la matemática evolucionan constantemente. Por esta razón, tanto el aprendizaje como la enseñanza de la Matemática deben estar enfocados en el desarrollo de las destrezas necesarias para que el estudiantado sea capaz de resolver problemas cotidianos, a la vez que se fortalece el pensamiento lógico y crítico.

El saber Matemática, además de ser satisfactorio, es extremadamente necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo “matematizado”. La mayoría de las actividades cotidianas requieren de decisiones basadas en esta ciencia, a través de establecer concatenaciones lógicas de razonamiento, como por ejemplo, escoger la mejor alternativa de compra de un producto, entender los gráficos estadísticos e informativos de los periódicos, o decidir sobre las mejores opciones de inversión, al igual que interpretar el entorno, los objetos cotidianos, obras de arte, entre otras.

La necesidad del conocimiento matemático crece día a día al igual que su aplicación en las más variadas profesiones. El tener afianzadas las destrezas con criterio de desempeño matemático, facilitan el acceso a una gran variedad de carreras profesionales y diferentes ocupaciones que pueden resultar muy especializadas.

El aprender cabalmente Matemática y el saber transferir estos conocimientos a los diferentes ámbitos de la vida del estudiantado, y más tarde de los profesionales, además de aportar resultados positivos en el plano personal, genera cambios importantes en la sociedad. Siendo la educación el motor del desarrollo de un país, dentro de ésta, el aprendizaje de la Matemática es uno de los pilares más importantes ya que además de enfocarse en lo cognitivo, desarrolla destrezas esenciales que se aplican día a día en todos los entornos, tales como el razonamiento, el pensamiento lógico, el pensamiento crítico, la argumentación fundamentada y la resolución de problemas.

Nuestros estudiantes merecen y necesitan la mejor educación posible en Matemática, lo cual les permitirá cumplir sus ambiciones personales y sus objetivos profesionales en la actual sociedad del conocimiento; por con-

siguiente, es necesario que todas las partes interesadas en la educación como autoridades, padres de familia, estudiantes y docentes trabajen conjuntamente creando los espacios apropiados para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. En estos espacios, todos los estudiantes con diferentes habilidades podrán trabajar con profesores y profesoras calificados en la materia, comprender y aprender importantes conceptos matemáticos, siendo necesario que el par enseñanza y aprendizaje de Matemática represente un desafío tanto para docentes como para estudiantes y que se base en un principio de equidad. En este caso, equidad no significa que todos los estudiantes deben recibir la misma instrucción, sino que requiere que se les provea de las mismas oportunidades y facilidades para aprender conceptos matemáticos significativos y lograr los objetivos propuestos en esta materia.

Se recomienda el uso de la tecnología para la enseñanza de Matemática, ya que resulta una herramienta útil, tanto para el que enseña el área como para el que aprende. Existen diversos entornos virtuales de aprendizaje que posibilitan mejorar los procesos de abstracción, transformación y demostración de algunos conceptos matemáticos.

La evaluación es un elemento clave del proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante, en lo que debe saber y en lo que debe ser capaz de hacer, respondiendo a un proceso coherente y sistemático en el que sus resultados proporcionen una retroalimentación para el docente y para el estudiante. Así, la evaluación se convierte en una herramienta remedial del proceso educativo.

Recordemos que un factor fundamental en el aprendizaje y la enseñanza de la Matemática, es un currículo coherente, enfocado en los principios matemáticos más relevantes, consistente en cada año de básica, bien alineado y concatenado entre año y año, y entre ciclos.

Es por esto que el eje integrador del área de Matemática es "DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO Y CRÍTICO PARA INTERPRETAR Y RESOLVER PROBLEMAS DE LA VIDA", es decir, cada año de la educación general básica debe promover en los estudiantes la habilidad de plantear y resolver problemas con una variedad de estrategias, metodologías activas y recursos que constituyen la base del enfoque general a trabajar. Lo importante es evitar que la resolución de problemas se convierta en un simple proceso a seguir, sin un análisis que permita generar otros conocimientos.

El eje integrador del área se apoya en los siguientes ejes del aprendizaje: **razonamiento, demostración, comunicación, conexiones y representación**. Se puede usar uno de estos ejes o la combinación de varios de ellos en la resolución de problemas.

El **razonamiento** matemático es un hábito mental y, como tal, debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir, debe buscar conjeturas, patrones, regularidades, en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos. A medida que los estudiantes presentan diferentes tipos de argumentos van incrementando su razonamiento.

La **demostración** matemática es la manera "formal" de expresar tipos particulares de razonamiento, argumentos y justificaciones propios para cada

año de Básica. El seleccionar el método adecuado de demostración de un argumento matemático ayuda a comprender de una mejor forma los hechos matemáticos. Este proceso debe ser empleado tanto por estudiantes como por docentes.

La **comunicación** se debe trabajar en todos los años, es la capacidad de realizar conjeturas, aplicar la información, descubrir y comunicar ideas. Es esencial que los estudiantes desarrollen la capacidad de argumentar y explicar los procesos utilizados en la resolución de un problema, de demostrar su pensamiento lógico-matemático, y de interpretar fenómenos y situaciones cotidianas, es decir, un verdadero aprender a aprender.

El eje de comunicación no solo se centra en los estudiantes sino también en los docentes. Es indispensable que los docentes trabajen conjuntamente, ya que de esta manera se promoverá un mismo lineamiento que permita al estudiante crecer en su saber hacer matemática. En consecuencia, se recomienda crear un espacio permanente de diálogo entre docentes de año a año de básica, así como docentes del mismo año.

Las **conexiones** están referidas a la interrelación de ideas matemáticas. Esta conexión o interacción debe analizársela desde los temas matemáticos en contextos que relacionen el área con otras disciplinas, entre los propios intereses y experiencias del estudiantado, y dentro de los conocimientos planteados en los bloques curriculares. Todo esto genera una comprensión más profunda y duradera.

En Matemática, la construcción de conceptos se consolida a lo largo de los diferentes años de estudio; por lo cual es necesario que exista una estrecha relación y concatenación entre los conocimientos de año a año respetando la secuencia. Dentro de este ámbito, se requiere que los que imparten Matemática, de los diferentes años de Básica contiguos, determinen dentro de su planificación los temas y las destrezas a trabajar, para que los estudiantes apliquen los conocimientos previos en la construcción de nuevos aprendizajes.

La **representación** se efectúa a través de la selección, organización, registro, o comunicación de situaciones e ideas matemáticas, mediante el uso de material concreto, semiconcreto, virtual o de modelos matemáticos.

El currículo de Matemática de Educación Básica está enfocado al desarrollo de las destrezas necesarias para la resolución de problemas, comprensión de reglas, teoremas y/o fórmulas, con el propósito de construir un pensamiento lógico-crítico en los estudiantes. En consecuencia se han reorganizado los contenidos tomando en cuenta el grado de complejidad en cada año de estudio.

El docente debe comprobar que sus estudiantes hayan comprendido los conceptos, teoremas, algoritmos y sus aplicaciones, con la finalidad de lograr una sólida base de conocimientos matemáticos que les permitan transpolar situaciones cotidianas a lenguaje matemático y viceversa, y al mismo tiempo interactuar con flexibilidad y seguridad en un mundo extremadamente competitivo y cambiante.

El documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica plantea tres macrodestrezas:

- **Comprensión de Conceptos:** conocimiento de hechos y/o conceptos, apelación memorística pero consiente de elementos, leyes, propiedades o códigos matemáticos en la aplicación de cálculos rutinarios y operaciones simples aunque no elementales. (C)
- **Conocimiento de Procesos:** uso combinado de información y de conocimientos interiorizados para comprender, interpretar, emplear modelos matemáticos y resolver problemas que involucren situaciones reales o hipotéticas. (P)
- **Aplicación en la Práctica:** proceso lógico de reflexión que lleva a la argumentación y demostración de diferentes estrategias de solución, a la deducción de fórmulas y al empleo de teoremas. (A)

Cada macrodestreza abarca un conjunto de destrezas con criterio de desempeño agrupadas en bloques curriculares.

El área de Matemática se estructura en cinco bloques curriculares que son:

- **Bloque de relaciones y funciones.** Este bloque se inicia en los primeros años de Básica con la reproducción, descripción, construcción de patrones de objetos y figuras. Posteriormente se trabaja con la identificación de regularidades, el reconocimiento de un mismo patrón bajo diferentes formas y el uso de patrones para predecir valores, cada año con diferente nivel de complejidad hasta que los estudiantes sean capaces de construir patrones de crecimiento exponencial. Este trabajo con patrones, desde los primeros años, permite fundamentar los conceptos posteriores de funciones, ecuaciones y sucesiones, contribuyendo a un desarrollo del razonamiento lógico y comunicabilidad matemática.
- **Bloque numérico.** En este bloque se analizan los números, las formas de representarlos, las relaciones entre los números y los sistemas numéricos, comprender el significado de las operaciones y cómo se relacionan entre sí, además de calcular con fluidez y hacer estimaciones razonables.
- **Bloque geométrico.** Se analizan las características y propiedades de formas y figuras de dos y tres dimensiones, además de desarrollar argumentos matemáticos sobre relaciones geométricas, especificar localizaciones, describir relaciones espaciales, aplicar transformaciones y utilizar simetrías para analizar situaciones matemáticas, potenciando así un desarrollo de la visualización, el razonamiento espacial y el modelado geométrico en la resolución de problemas.
- **Bloque de medida.** El bloque de medida busca comprender los atributos medibles de los objetos tales como longitud, capacidad y peso desde los primeros años de Básica, para posteriormente comprender las unidades, sistemas y procesos de medición y la aplicación de técnicas, herramientas y fórmulas para determinar medidas y resolver problemas de su entorno.
- **Bloque de estadística y probabilidad.** En este bloque se busca que los estudiantes sean capaces de formular preguntas que pueden abordarse con datos, recopilar, organizar en diferentes diagramas y mostrar los datos pertinentes para responder a las interrogantes planteadas, además de desarrollar y evaluar inferencias y predicciones basadas en datos; entender y aplicar conceptos básicos de probabilidades, convirtiéndose

en una herramienta clave para la mejor comprensión de otras disciplinas y de su vida cotidiana.

Finalmente, recordemos que a través del estudio de la Matemática, los educandos aprenderán valores muy necesarios para su desempeño en las aulas y, más adelante, como profesionales y ciudadanos. Estos valores son rigurosidad —los estudiantes deben acostumbrarse a aplicar las reglas y teoremas correctamente, a explicar los procesos utilizados y a justificarlos—; organización —tanto en los lugares de trabajo como en sus procesos deben tener una organización tal que facilite su comprensión en lugar de complicarla—; limpieza —los estudiantes deben aprender a mantener sus pertenencias, trabajos y espacios físicos limpios— respeto —tanto a los docentes, autoridades, como a sus compañeros, compañeras y a los espacios físicos—; y conciencia social —los estudiantes deben entender que son parte de una comunidad y que todo aquello que ellos hagan afectará de alguna manera a los demás miembros de la comunidad; por lo tanto, deberán aprender a ser buenos ciudadanos en este nuevo milenio—.

Perfil de salida del área

Durante los diez años de Educación General Básica, el área de Matemática busca formar ciudadanos que sean capaces de argumentar y explicar los procesos utilizados en la resolución de problemas de los más variados ámbitos y, sobre todo, con relación a la vida cotidiana. Teniendo como base el pensamiento lógico y crítico, se espera que el estudiantado desarrolle la capacidad de comprender una sociedad en constante cambio, es decir, queremos que los estudiantes sean comunicadores matemáticos, y que puedan usar y aplicar de forma flexible las reglas y modelos matemáticos.

Después de los diez años de Educación General Básica, los educandos poseerán el siguiente perfil de salida en el área de Matemática y que ha sido resumido en los siguientes puntos:

- Resolver, argumentar y aplicar la solución de problemas a partir de la sistematización de los campos numéricos, las operaciones aritméticas, los modelos algebraicos, geométricos y de medidas sobre la base de un pensamiento crítico, creativo, reflexivo y lógico en vínculo con la vida cotidiana, con las otras disciplinas científicas y con los bloques específicos del campo matemático.
- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en la solución de problemas matemáticos en relación con la vida cotidiana, con las otras disciplinas científicas y con los bloques específicos del campo matemático.

Objetivos educativos del área

Los objetivos generales del área de Matemática son:

- Demostrar eficacia, eficiencia, contextualización, respeto y capacidad de transferencia al aplicar el conocimiento científico en la solución y argumentación de problemas por medio del uso flexible de las reglas y modelos matemáticos para comprender los aspectos, conceptos y dimensiones matemáticas del mundo social, cultural y natural.
- Crear modelos matemáticos, con el uso de todos los datos disponibles, para la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Valorar actitudes de orden, perseverancia, capacidades de investigación para desarrollar el gusto por la Matemática y contribuir al desarrollo del entorno social y natural.

1

Objetivos educativos

- Reconocer, explicar y construir patrones numéricos relacionándolos con la resta y la multiplicación, para desarrollar la noción de división y fomentar la comprensión de modelos matemáticos.
- Integrar concretamente el concepto de número a través de actividades de contar, ordenar, comparar, medir, estimar y calcular cantidades de objetos con los números del 0 al 9 999, para poder vincular sus actividades cotidianas con el quehacer matemático.
- Aplicar estrategias de conteo y procedimientos de cálculos de suma, resta y multiplicación con números del 0 al 9 999, para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno.
- Reconocer y comparar cuadrados y rectángulos, sus elementos y sus propiedades como conceptos matemáticos, en los objetos del entorno, de lugares históricos, turísticos y bienes naturales para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.
- Medir, estimar y comparar tiempos, longitudes (especialmente perímetros de cuadrados y rectángulos), capacidades y peso con medidas y unidades convencionales de los objetos de su entorno inmediato, para una mejor comprensión del espacio y del tiempo cotidianos.
- Comprender, expresar y representar informaciones del entorno inmediato en diagramas de barras, para potenciar el pensamiento lógico matemático y la solución de problemas cotidianos.

2

Planificación por bloques curriculares

Bloques curriculares	Destrezas con criterios de desempeños
1. Relaciones y funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar y construir patrones numéricos crecientes con la suma y la multiplicación. (C) • Representar los elementos relacionados de un conjunto de salida con un conjunto de llegada como pares ordenados, en función del orden convencional. (P)
2. Numérico	<ul style="list-style-type: none"> • Escribir y leer números naturales hasta el 9 999. (C, P, A) • Contar cantidades dentro del círculo del 0 al 9 999 en grupos de 2, 3, 5 y 10. (P, A) • Agrupar objetos en miles, centenas, decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica. (P) • Reconocer el valor posicional con base en la composición y descomposición de unidades de millar, centenas, decenas y unidades. (C) • Establecer relaciones de secuencia y orden en un conjunto de números de hasta cuatro cifras. (P) • Ubicar números naturales hasta el 9 999 en la semirrecta numérica. (C, P) • Resolver adiciones y sustracciones con reagrupación con los números hasta 9 999. (P, A) • Resolver adiciones y sustracciones mentalmente con la aplicación de estrategias de descomposición en números menores de 1 000. (P, A) • Resolver y formular problemas de adición y sustracción con reagrupación con números de hasta cuatro cifras. (A) • Resolver multiplicaciones en función del modelo grupal, geométrico y lineal. (P) • Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) con la manipulación y visualización de material concreto. (P) • Aplicar las reglas de multiplicación por 10, 100 y 1 000 en números de hasta dos cifras. (A) • Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación en el cálculo mental y resolución de problemas. (A)

	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver operaciones con operadores aditivos, sustractivos y multiplicativos en diversos problemas. (P, A) • Relacionar la noción de división con patrones de restas iguales o reparto de cantidades en tantos iguales. (C) • Reconocer la relación entre división y multiplicación e identificar sus términos. (C) • Calcular productos y cocientes exactos mentalmente utilizando varias estrategias. (P, A) • Resolver problemas relacionados con multiplicación y división con el uso de varias estrategias. (A) • Redondear números naturales inferiores a 1 000 a la centena y decena más cercanas. (C, A) • Reconocer triples, tercios y cuartos en unidades de objetos. (C)
3. Geométrico	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la semirrecta, segmento y ángulo y representarlos en forma gráfica. (C) • Reconocer cuadrados y rectángulos a partir del análisis de sus características. (C, P) • Reconocer y clasificar ángulos según su amplitud: recto, agudo y obtuso en objetos, cuerpos y figuras geométricas. (C, P) • Determinar el perímetro de cuadrados y rectángulos por medición. (P, A)
4. Medida	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y utilizar las unidades de medidas de longitud: el metro y sus submúltiplos dm, cm, mm en estimaciones y mediciones de objetos de su entorno. (C, A) • Realizar conversiones simples de medidas de longitud del metro a sus submúltiplos. (P, A) • Identificar la libra como medida de peso. (C) • Identificar el litro como medida de capacidad. (C) • Realizar conversiones simples de medidas de tiempo en la resolución de problemas. (P, A) • Representar cantidades monetarias con el uso de monedas y billetes. (A)
5. Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar, representar e interpretar en diagramas de barras datos estadísticos de situaciones cotidianas. (P, A) • Realizar combinaciones simples de hasta tres por tres. (A)

3

Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje

La nueva propuesta que se presenta a los docentes del país se basa en la estrecha relación de la Matemática con el entorno del estudiantado, es decir, se debe construir el conocimiento matemático a partir de experiencias concretas y contextualizadas. A medida que las niñas y los niños vayan construyendo los conceptos y transfiriéndolos a diferentes situaciones, el uso del material concreto irá disminuyendo paulatinamente, aunque siempre deberá estar a la disposición de los educandos para reforzar sus procesos y sus argumentaciones.

La Matemática está presente en todas las actividades de las personas; tiene una estrecha relación con la filosofía, el arte y es instrumento de otras ciencias; no es la única en donde se razona, pero sí ayuda a desarrollar pensamientos lógicos, deductivos e inductivos. Esta "disciplina", que identifica al conocimiento como formador de la capacidad de especulación deductiva, es también considerada una ciencia de estructuras o de modelos organizados, cuyo aprendizaje deberá conducir a la construcción de esas estructuras de pensamiento que luego serán transferidas a la resolución de situaciones problemáticas.

El juego es una actividad creadora, donde niñas y niños aprenden a pensar, se expresan, desarrollan habilidades, investigan, descubren y se hacen autónomos. Los juegos didácticos tienen la ventaja de ser utilizados en cualquier momento del proceso: ya sea como motivación para la enseñanza - aprendizaje de un conocimiento, para tener mayor comprensión por medio de la práctica o como herramienta valiosa para evaluar los conocimientos adquiridos.

El papel del docente debe ser el de un guía, un mediador del aprendizaje y fomentar un clima propicio en el aula, motivando a sus escolares a indagar sobre un tema; además debe diseñar y formular problemas que relacionen los intereses del estudiantado u otras áreas con la Matemática, a fin de vincular esta área del saber con la vida cotidiana. Todo esto debe estar enmarcado en el trabajo de valores y de respeto, incentivando la participación de todos los involucrados en el proceso educativo.

Es importante que el trabajo en valores se evidencie en el área de Matemática, al igual que en otras áreas. Estos deben ser incluidos en todo momento.

Es preciso aprovechar todas las oportunidades que se nos presentan a diario y no solamente trabajar en valores como el orden, la precisión, la exactitud, el valor de la verdad, propios de esta área, sino también trabajar en valores de identidad nacional, protección del medioambiente, entre otros.

En el cuarto año de Educación Básica se han encontrado algunos temas importantes, los cuales trataremos a continuación, no sin antes recordarle que debe promover la integración de los bloques, y el orden en el cual se encuentran estas precisiones no significa de ninguna manera que es el orden a seguir. Usted, en función de su planificación y del nivel del grupo de estudiantes a su cargo, establecerá el orden adecuado para cumplir con los contenidos y con las destrezas a desarrollar en este año.

Bloque: Relaciones y funciones

La guía de los docentes es primordial en el desarrollo de las destrezas de este bloque, puesto que las alumnas y los alumnos ya saben construir patrones de suma; identifican las partes que faltan en los patrones; describen, extienden y crean patrones numéricos y geométricos a través de modelos (tales como objetos concretos, dibujos, secuencias simples de números). Reconocen las relaciones matemáticas entre los números en patrones; analizan patrones numéricos y enuncian la regla de las relaciones (por ejemplo: en el patrón 2, 4, 6, 8,... la regla generadora es +2), como también extienden patrones de acuerdo con las reglas dadas. Con todas estas estrategias, que el estudiantado ya maneja con fluidez, el aprendizaje de la multiplicación resultará más fácil, ya que las series numéricas les son muy familiares. Este año se afianzará en la noción de multiplicación a través del análisis, construcción y posterior memorización de las tablas de multiplicar.

De todas maneras, es imprescindible revisar y evaluar los conocimientos previos sobre los patrones de figuras, sumas y restas en forma ascendente y descendente. Por ejemplo, se les puede pedir que completen la tabla siguiente y expliquen la relación que conecta cada una de las filas.

1	?	3	4
6	8	10	?
24	?	6	3

Para cada una de estas filas podemos utilizar diferentes tipos de preguntas, por ejemplo: iniciar con ¿cuál es el patrón de la primera fila?, ¿puedes completar el número que falta?; o en la segunda fila preguntar ¿si completas la tira, estaría el número 19 en ella?, ¿por qué sí?, ¿por qué no? También solicitarles que nos escriban un número que no aparecerá en este patrón y que expliquen el porqué. Recuerde que es muy importante argumentar y debatir en el área de Matemática, pues así sabremos cómo piensan nuestros estudiantes y, además, podrán reconocer los errores o aciertos al momento de verbalizar el proceso realizado.

Cuando sus educandos manejen con libertad la construcción de patrones numéricos con series ascendentes y descendentes de suma y resta, empie-

ce a trabajar con la aplicación de la multiplicación. Es necesario pedir a las niñas y a los niños que busquen la relación entre los números, posteriormente podremos trabajar con dos filas a la vez. Por ejemplo:

1	?	3	?
6	12	?	24

En el ejemplo anterior, debemos encontrar la relación entre los valores de la primera fila con los correspondientes de la segunda fila, que es donde aplicarán la multiplicación y, además, servirá para que más adelante entiendan la relación entre la variable independiente y la dependiente en relaciones y funciones.

Al momento de evaluar la relación de patrones numéricos crecientes con la suma y multiplicación, debemos saber si los estudiantes identifican esta relación, para esto podemos plantear las siguientes preguntas: ¿Cuál es el patrón utilizado en una fila de números?, ¿se pueden anticipar los números de una fila de números?, escribe una fórmula para esta tira de números. Como un segundo paso es posible evaluar si los estudiantes construyen un patrón aplicando una regla preestablecida. Finalmente, es esencial que el estudiantado pueda establecer las diferencias entre patrones, a nivel de sus valores, de las operaciones utilizadas o de la tendencia de los mismos, es decir, si son crecientes o decrecientes.

Bloque: Numérico

El valor posicional es un concepto que se ha revisado desde el Segundo año de Educación Básica y es un pilar para la comprensión del bloque numérico y de su formación. En este año, los escolares empezarán a trabajar con números de cuatro dígitos o de cuatro cifras, con lo cual estaremos incrementando un nuevo valor posicional a los ya conocidos hasta este nivel. En un número de dos cifras o más, el valor de una cifra dependerá de la posición que ocupa dentro del número. Esta forma de escribir los números, separados en cifras, facilita su lectura, y puede ser transferido a una tabla en la cual cada columna le indica el valor que tiene cada dígito. Además, constituye una herramienta para solucionar diversas situaciones matemáticas y para entender varios procesos en las operaciones con los números naturales.

Es conveniente recordar que los estudiantes de cuarto año de Básica tienen interiorizada la destreza de la descomposición de números de tres cifras en centenas, decenas y unidades, y que pueden representar esta descomposición de varias maneras, tanto con el uso de la tabla como con material concreto de base diez. Basándose en este conocimiento, es posible extenderlo a la formación de las unidades de millar. Con esto, iniciaremos con la representación de números de cuatro cifras, prolongando la tabla de valor posicional en una columna y el material concreto de base diez a los cubos grandes que representan la unidad de millar.

Recuerde que es necesario realizar muchos ejercicios de valor posicional para que sus estudiantes interioricen la destreza, pero no deben ser rutinarios. Formule ejercicios diferentes que incentiven el razonamiento y lo

apliquen en la resolución de varias situaciones matemáticas. Para realizar la evaluación, el docente puede utilizar fichas de observación, el cuaderno del estudiante, una lista de control, o hacerlo de la forma que considere más conveniente puesto que cada momento de su labor docente debe ser dinámica, creativa, innovadora e ingeniosa y evidenciarse en la evaluación.

En este año de Educación Básica, otro de los temas a tratar es la multiplicación. Nunca empiece por pedir a sus estudiantes que se aprendan de memoria las tablas de multiplicar ya que con ello solo sabrán repetir resultados de multiplicaciones, pero no necesariamente entenderán qué es la multiplicación ni cómo se aplica a la resolución de problemas. Recuerde que la multiplicación puede y debe ser explicada utilizando los tres modelos descritos a continuación, los cuales se basan en sumas repetitivas: el primero es un modelo grupal, es decir, utilizamos sumandos iguales los cuales agrupamos para que los estudiantes visualicen que estamos sumando grupos de igual cantidad. Sus estudiantes pueden representar gráficamente en sus cuadernos y escribir lo siguiente:

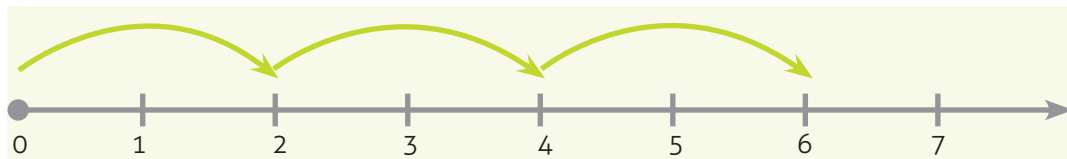


Tres grupos de 2 estrellas, cada uno me da un total de 6 estrellas.
Tres grupos de 2 es igual a 6.

$$\begin{array}{r r r r r r r r r r} 2 & + & 2 & + & 2 & = & 6 \\ 3 & \text{veces} & 2 & & & = & 6 \\ 3 & \times & 2 & & & = & 6 \end{array}$$

En esta última expresión matemática, los estudiantes siguen leyendo. "3 veces 2 es igual a 6".

También la multiplicación puede ser representada de forma lineal, utilizando la recta numérica como en el ejemplo a continuación:



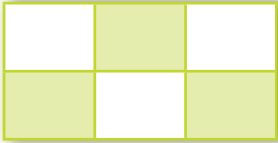
Tres saltos de dos unidades, cada uno me da seis.

3 saltos de 2	es igual a	6	Con áreas rectangulares
2 + 2	+ 2 =	6	
3 veces 2	=	6	
3 x 2	=	6	

Finalmente, el modelo geométrico en el cual utilizamos arreglos rectangulares y representamos la multiplicación utilizando filas y columnas. Es importante ser consistente en cuanto a la representación de los arreglos rectangulares, de modo que el primer factor se represente en las filas y el segundo, en las columnas. En el ejemplo anterior se puede ver la representación de la multiplicación de 3×2 (un rectángulo con 3 filas y 2 columnas).

Este modelo sirve también para visualizar las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva en la multiplicación.

2	+	2	+	2	=	6	Con áreas rectangulares
3	veces	2			=	6	
3	x	2			=	6	



2	grupos de 3	es igual a	6
3	+	3	= 6
2	veces	3	= 6
2	x	3	= 6
3	x	2 = 2 x 3	= 6

Cuando los estudiantes han comprendido el concepto de la multiplicación y su relación con la suma, se deberá trabajar paulatinamente en el proceso de comprensión de su algoritmo, en ejercicios rutinarios y en problemas cotidianos.

Además, es necesario iniciar con la resolución de multiplicaciones de 2, 3 y 4 cifras en el multiplicando, por 1 cifra en el multiplicador sin reagrupación y, posteriormente, con reagrupación.

Cuando el estudiantado domine estos procesos, se deberá continuar realizando ejercicios de multiplicación con reagrupación en el mismo orden anteriormente señalado y, por último, se trabajará en multiplicaciones de 2, 3 y 4 cifras en el multiplicando, por 2 cifras en el multiplicador sin reagrupación y con reagrupación. Este proceso de multiplicación se trabajará continuamente durante todo el año.

Otro de los temas importantes en este año es la división, la que será trabajada como noción, es decir, el estudiantado no empleará el algoritmo de la división, pero si deberá conocer que la división es una repartición en tantos iguales o que es una resta reiterada y, sobre todo, que la división es la operación inversa a la multiplicación.

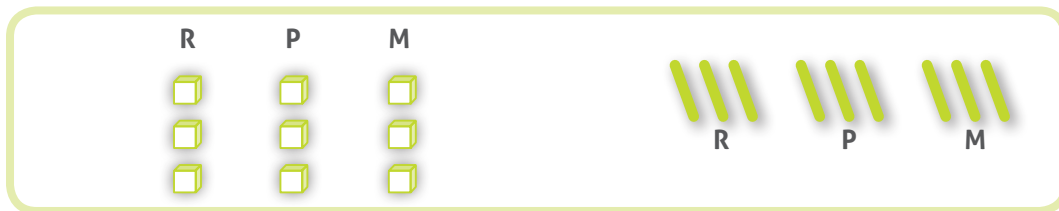
A continuación, presentamos un problema que puede ser resuelto, si se emplea la fase manipulativa y fase gráfica: Pedro, Manuela y Rosa quieren repartirse 9 bolones de verde en partes iguales, ¿cuántos bolones le tocan a cada uno? Ahora le mostramos la solución de este problema de acuerdo a cada fase:

Fase manipulativa. Con el uso de fichas o de material de base diez, los estudiantes resolverán el problema. Antes de manipular el material, es necesario

que realicen una estimación del resultado para que tengan una idea de más o menos cuanto le tocará a cada uno.

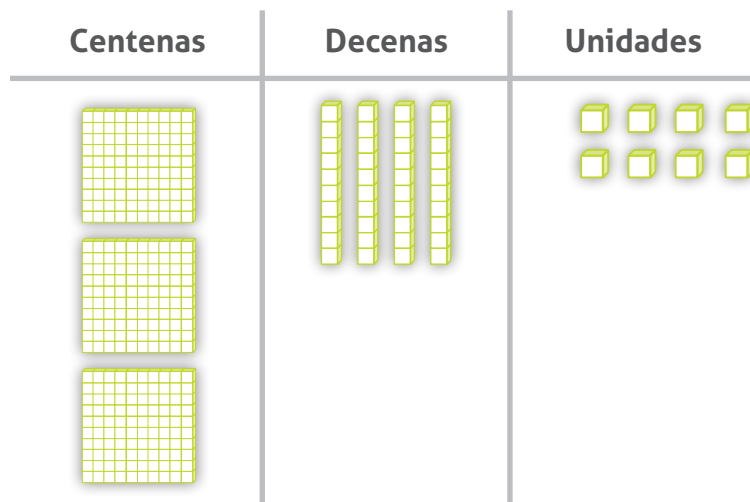


Fase gráfica. Una de las ventajas del material concreto de base diez es la facilidad de representarlo gráficamente y el estudiantado lo puede hacer en sus cuadernos, con lo cual queda un registro de lo que hacen, o con palitos que representen la cantidad y las reparticiones, por ejemplo:



Posteriormente puede ir incrementando cantidades poco a poco, a medida que trabaja en estas fases, por ejemplo sus estudiantes pueden dividir 348 para 3 sin saber el algoritmo. Esto lo puede realizar únicamente conociendo la representación del 348 con material de base diez, como se muestra a continuación:

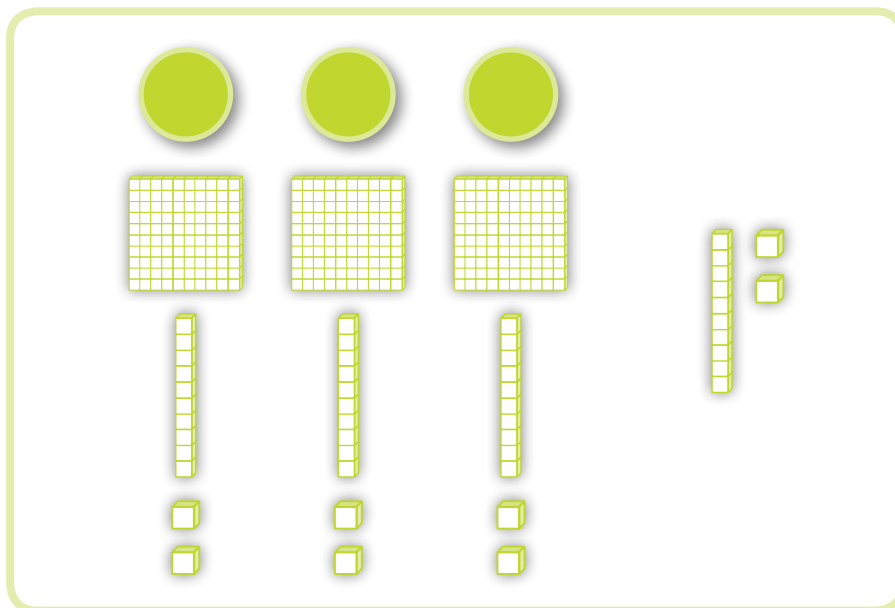
1. Representamos el 348 con material de Base diez.



2. Con la ayuda de fichas de otro color representamos el número 3, en este caso son redondas.



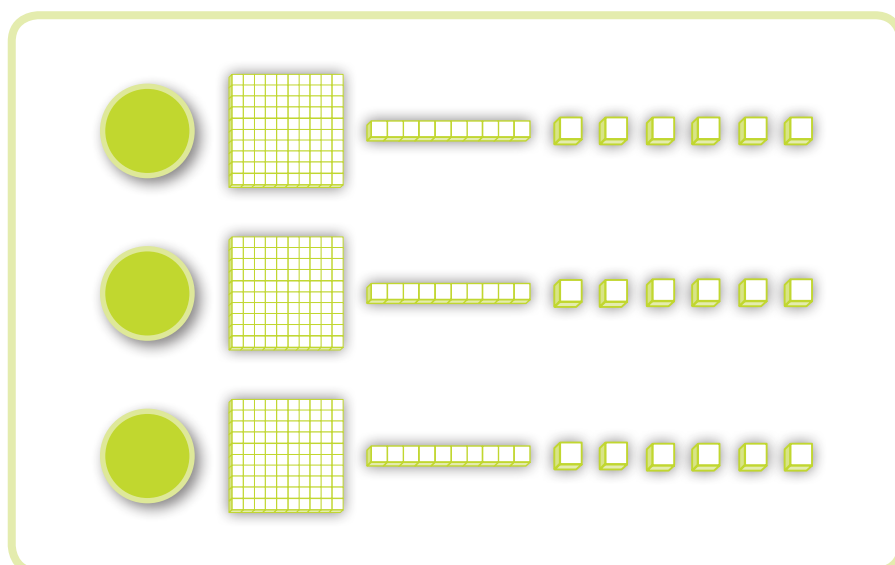
3. Permita que exploren las soluciones a este problema, que empiecen a realizar las reparticiones en tantos iguales. Si los estudiantes conocen muy bien el valor posicional y la descomposición de los números, no tendrán dificultad al efectuar este proceso.



4. Al principio, tendrán algo similar a lo anterior y si argumentan que ya no pueden seguir repartiendo en partes iguales, recuérdelos cómo se puede descomponer el doce para seguir con el reparto.



5. Se reparte esta cantidad.



6. Por último, sus estudiantes pueden comprobar la cantidad que hay en cada grupo, la misma que es 116.

Esta es una estrategia de trabajo, que con su creatividad y experiencia puede y debe ser modificada, para que sus estudiantes comprendan la noción de división.

Acompañe este ejercicio con la verbalización del proceso utilizado; recuerde que es muy importante para afianzar los conocimientos adquiridos, observar el desarrollo del pensamiento matemático y detectar errores.

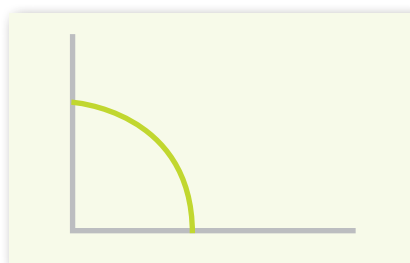
En lo concerniente a la evaluación, es conveniente recordar que es el proceso de recolección y análisis de información relevante vinculado al proceso de enseñanza - aprendizaje con el fin de medir e identificar los avances, las dificultades, el desarrollo de capacidades y habilidades, y la localización de necesidades educativas adicionales en los educandos. «El propósito de la evaluación no es comprobar, sino mejorar, es decir tiene una finalidad formativa». Para la recolección de datos es indispensable elegir, diseñar, estructurar y adaptar una serie de técnicas e instrumentos que se llevarán a cabo según los criterios metodológicos de la evaluación. Durante el trabajo docente, para recolectar información acerca del proceso de aprendizaje de los estudiantes, se puede utilizar alguno de los siguientes instrumentos: fichas de observación, escala estimativa, cuadernos del estudiantado o resolución de problemas. El instrumento escogido dependerá básicamente de la necesidad del docente, de su interés y de su creatividad.

Todos los anteriores son instrumentos valiosos para poder concluir que entender y trabajar en Matemática no es algo aburrido ni mecánico, sino divertido y útil. La corta edad de sus estudiantes hace necesario utilizar el componente lúdico para favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje. Es por ello que se debe primar lo intuitivo frente a lo arbitrario, conocer lo elemental partiendo del propio conocimiento, haciendo el aprendizaje significativo y relevante. No obsesionarse por los conceptos aprendidos de memoria, sino favorecer los procedimientos y actitudes.

Bloque: Geométrico

En este año debemos trabajar en la clasificación de ángulos según su amplitud, limitados a ángulos agudos, obtusos y rectos. Tome en consideración que esta clasificación estará basada únicamente en la observación, ya que en este año no utilizaremos aún ningún instrumento de medida de ángulos. Es importante iniciar con las figuras básicas de los cuerpos geométricos, con las que el estudiantado esté familiarizado y clasificar sus ángulos. Este trabajo puede ser individual o puede ser grupal, con lo cual se generan discusiones interesantes para el aprendizaje. Por ejemplo, una figura con la que se puede iniciar es el cuadrado o el rectángulo, puesto que todos sus ángulos son rectos, y además son las figuras que se estudian en este año de Básica. A partir de estas figuras, podemos definir los ángulos rectos y luego los agudos como los menores a los rectos y los obtusos como los mayores a los rectos.

Para que los educandos puedan clasificar diferentes objetos, cuerpos y figuras de acuerdo con sus ángulos, elabore una plantilla como la que se muestra en la figura.



Esta plantilla puede ser confeccionada con la esquina de una hoja o con la de una cartulina. Con el uso de esta plantilla, permita que sus estudiantes exploren en el aula la medida de los ángulos de diferentes objetos o figuras y de los cuerpos geométricos entregados, y que agrupen estos objetos según el criterio dado.

Así mismo, dentro de este bloque, se trabaja en el reconocimiento de cuadrados y rectángulos. Recuerde asociar siempre estas figuras al entorno que los rodea y a vincularlo con otros objetos fuera del entorno pero que sean de interés cultural y patrimonial del Ecuador. Por ejemplo: puede hacer alusión a diferentes obras de arte, lugares históricos en los que se puedan identificar las figuras geométricas deseadas o los tipos de ángulos. Tenga en cuenta que la Matemática debe estar ligada a la realidad, al conocimiento y conservación de nuestro patrimonio cultural.

En el tema sobre perímetros de cuadrados y rectángulos, iniciaremos dando al estudiantado una situación problema con este contenido. Procure que el problema esté estrechamente relacionado con su contexto, por ejemplo: buscar un piso de cerámica, en el cual las cerámicas sean cuadradas o rectangulares y el problema que deberán resolver es el de determinar la medida de una de estas cerámicas, para reemplazar aquellas que estén deterioradas. Después de la medición de cada una de las figuras, solicíteles que dibujen los cuadrados o rectángulos obtenidos, que reconozcan sus elementos y que midan el contorno de la figura. Explíqueles que la medida del contorno de una figura se llama perímetro y pregúnteles cuál es el perímetro de la cerámica que encontraron. Es necesario entablar una conversación acerca de si todos los rectángulos o si todos los cuadrados tienen o no el mismo perímetro y por qué.

Otra forma de calcular el perímetro es dibujar diferentes cuadrados y rectángulos en hojas cuadriculadas del cuaderno para facilitar su conteo. Los estudiantes contarán el número de segmentos, de una cuadrilla a la siguiente, alrededor de todo el contorno de la figura para determinar su perímetro. Si tiene la posibilidad de realizar estas figuras en el patio de la escuela, ellos podrán contar el número de pasos en lugar de los segmentos. O iniciar con el uso de la regla y del metro para la medición y cálculo del perímetro.

Si queremos integrar los diferentes bloques, podemos organizar una actividad en el cual las alumnas y los alumnos tendrán que buscar diferentes cuadrados y rectángulos de su entorno, medirlos, registrarlos, calcular su perímetro y presentar estos datos en un diagrama de barras. Con esta actividad trabajamos varios aspectos a la vez como son el perímetro, las medidas de longitud, los diagramas de barras, trabajo colaborativo y valores de respeto, orden, entre otros. Una gran parte de los resultados obtenidos de las actividades depende de su creatividad a la hora de trabajar con ellos.

Después de realizar algunas actividades similares a la anterior, plantee ejercicios en los que solo se le den valores. Pero recuerde que estas actividades no deben ser rutinarias, busque o cree problemas que promuevan diversas estrategias de solución y fomente el pensamiento lógico matemático.

Bloque: Medida

En este bloque se trabajará en conversiones de medidas entre el metro y sus submúltiplos, incluidas también las conversiones monetarias. Deberá enfocarse, además, en los conceptos de libra y litro, unidades de peso y de capacidad muy usadas en nuestro medio.

Para trabajar en las conversiones del metro a sus submúltiplos, es necesario que los estudiantes visualicen y tengan una idea clara de la distancia que representa cada una de estas unidades y que puedan reproducirlas de manera aproximada con partes de sus cuerpos. Por ejemplo: que utilicen una cuarta para representar un decímetro y el ancho de su pulgar, con el fin de simbolizar un centímetro; que para el milímetro usen papel milimetrado o una regla graduada. Una vez que los estudiantes tengan una idea clara de la magnitud de cada una de estas unidades, podemos iniciar con la relación entre las mismas. Esta relación, al ser decimal, nos facilitará mucho su comprensión ya que seguiremos trabajando en un sistema análogo al sistema numérico.

Para pasar del metro a decímetros, multiplicamos por 10; de decímetros a centímetros multiplicamos por 10, y de centímetros a milímetros lo volvemos a multiplicar por 10. Obviamente no se recomienda empezar a realizar las conversiones por medio de la multiplicación ya que resulta muy abstracto; al contrario, al inicio de las conversiones se sugiere hacerlo por medio de la medición, para lo cual las reglas graduadas en decímetros y en centímetros son muy útiles. Los educandos iniciarán las conversiones a través de ejercicios prácticos. Se les pedirá trazar con la regla un segmento de 2 dm y expresarlo en centímetros. Los estudiantes deducirán que $2 \text{ dm} = 20 \text{ cm}$. A continuación, trazarán un segmento de 3 dm y lo medirán en cm. Confirmarán que la relación es $3 \text{ dm} = 30 \text{ cm}$. Por el uso de patrones, podrán deducir que la medida en cm, de una longitud expresada en dm, es 10 veces mayor.

También se sugiere emplear la tabla de conversiones donde cada unidad está ubicada en una columna, al igual que los dígitos de un número en la tabla de valor posicional, y para pasar de una unidad a otra simplemente se aumentan ceros. Por ejemplo: si se desea transformar 2 m a un submúltiplo, se debe ubicar el 2 en la columna del **m** y aumentar ceros hasta llegar a la unidad en la cual pretendemos expresar esta medida. Si es que queremos en decímetros, aumentamos un cero (segunda fila de la tabla) y obtendrá que $2 \text{ m} = 20 \text{ dm}$. Si deseamos expresarlo en cm, aumentamos dos ceros (tercera fila de la tabla) y constatamos que $2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$ y en **mm** obtendrá 2 000 (fila 4 de la tabla).

m	dm	cm	mm
2			
2	0		
2	0	0	
2	0	0	0
	3	0	

Si se requiere cambiar de dm a cm, ubicar la cantidad de decímetros en la columna correspondiente y nuevamente aumentar ceros hasta la unidad nueva; por ejemplo: si quiere expresar 3 dm en cm, ubicar el 3 en la columna de dm y aumentar un cero hasta llegar a la columna de cm y obtendrá que 3 dm = 30 cm (fila 5 de la tabla). Una vez que los estudiantes se familiaricen con esta tabla, las conversiones del metro a sus submúltiplos les resultarán muy simples ya que las relacionan, como se explicó anteriormente, a la tabla de valor posicional. Es necesario e importante que una vez que se usa la tabla, se haga la conexión con la multiplicación de un número por 10, 100 y 1 000. Recuerde mencionar al estudiantado también que al expresar una cantidad en una unidad más pequeña, el número de estas unidades será mayor en la misma relación. Si la unidad a la que se convierte es 10 veces menor que la unidad de partida, la cantidad final será 10 veces mayor que la cantidad de partida. Este es un principio de compensación, el cual se aplica a cualquier conversión y lo analizará otra vez al realizar conversiones en el sistema numérico y en el monetario.

Finalmente, el manejo de esta tabla será de mucha ayuda cuando los estudiantes realicen conversiones desde los submúltiplos del metro a los múltiplos, necesiten usar números decimales y aplicar las divisiones para 10, 100 y 1 000; también al realizar conversiones entre notación decimal y científica. Se puede comenzar con algunos problemas de conversión en el sentido inverso, solamente por medio del uso de la tabla, pero es necesario ser cuidadoso al momento de elegir las cantidades para que no aparezcan números decimales. Por ejemplo: pedir que en la misma tabla anterior conviertan los 2 000 mm a centímetros, a decímetros o a metros, para lo cual deberán ubicarse en la unidad a la que quieren convertir y leer la cantidad expresada.

La evaluación de estas conversiones del metro a sus submúltiplos puede realizarse a través de la observación de ejercicios explícitos de conversión o por medio de proposiciones verdaderas o falsas, entre otras.

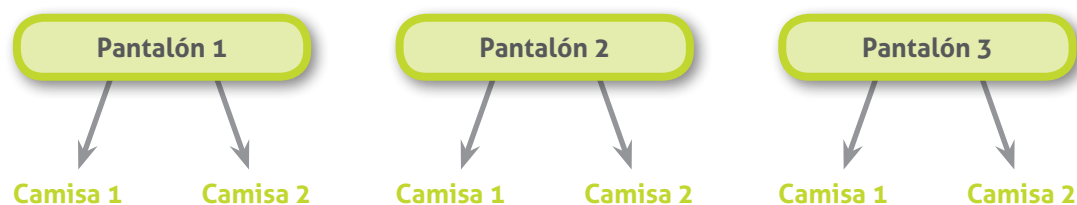
Otro tema importante en este bloque y en este año de Educación Básica es la conversión de valores monetarios y el uso de varias combinaciones de monedas y billetes para expresar cantidades monetarias. Nuevamente en este tema, utilizará la compensación tratada en el punto anterior. Es esencial aclarar al estudiantado que al convertir a una unidad de menor valor, para compensar, la cantidad aumentará en la misma proporción o viceversa. Por ejemplo: si cambia una moneda de 1 dólar en monedas de 10 centavos, como las monedas de 10 centavos valen 10 veces menos que la moneda de 1 dólar, para compensar el valor tendrá 10 veces más monedas de 10 centavos. Al trabajar en estas conversiones es recomendable hacerlo de forma concreta, es decir, utilizar monedas de plástico para que realicen físicamente las conversiones y luego de suficiente práctica, puedan hacerlo sin el uso de este material sino de forma abstracta y práctica en transacciones reales. Recuerde, además, que normalmente todas las transacciones monetarias, en la edad de sus estudiantes, se hacen en forma concreta; por esta razón es fundamental que los estudiantes estén familiarizados con las monedas, sus valores y sus conversiones.

Otra actividad en la que se aconseja trabajar con los estudiantes es la de simular transacciones monetarias, con el uso de monedas y billetes de ju-

guete, en situaciones similares a las que pueden enfrentar a esta edad. Básicamente, la idea es que el estudiantado realice compras y ventas de productos con el uso de dinero y pueda recibir y dar vuelto. Una actividad muy entretenida y didáctica es la de crear una tienda de barrio pidiendo a cada niña y niño que traigan una cierta cantidad de dulces, galletas, golosinas y otros productos no costosos. Cada estudiante le pondrá el precio a cada artículo que aportó para la tienda y además cada niña y niño recibirán una cantidad igual en valor monetario para realizar las compras. Algunos de sus estudiantes, por turnos, serán los dueños de la tienda, otros serán los vendedores y los demás, los compradores. Las restricciones en cuanto a la cantidad de productos que pueden comprar pueden ser establecidas por el docente. Lo importante es pedirles que registren cada una de las transacciones que realizaron, detallando lo que compraron, el precio de cada artículo, cómo lo pagaron, si recibieron o no cambio, y cuánto les quedó al final de la compra. Con esta actividad no solo estaremos realizando conversiones y transacciones monetarias, sino que los estudiantes estarán reforzando las operaciones de adición, sustracción y multiplicación e indirectamente la de división. Esta es una excelente actividad para evaluar la comprensión del estudiantado de las conversiones monetarias y del correcto manejo del dinero en transacciones comerciales. También se pueden evaluar las adiciones, sustracciones y multiplicaciones con dinero.

Bloque: Estadística y probabilidad

En este bloque es necesario trabajar en la realización de combinaciones con material concreto. Por ejemplo: si tenemos 3 pantalones y 2 camisas, ¿cuántas combinaciones diferentes podemos realizar con estas prendas? Este ejercicio puede ser resuelto inicialmente por medio de combinaciones concretas de las diferentes prendas, utilizando diagramas de combinación como el presentado a continuación, con la aplicación de la multiplicación:



Al final, podemos contar las posibilidades y vemos que son 6.

Este procedimiento es recomendable hacerlo hasta combinaciones de 3 por 3. Una vez que los educandos comprendan las operaciones que podemos realizar para la resolución de estas combinaciones, el uso de los diagramas irá disminuyendo. Para que los ejercicios no sean muy repetitivos ni mecánicos, es importante que el docente incluya restricciones a las combinaciones, lo cual obligará a sus estudiantes reflexionar un poco más al momento de buscar las soluciones en lugar de simplemente realizar operaciones mecánicamente. Una restricción puede ser, por ejemplo, que si tenemos 3 pantalones, 2 camisas y 3 pares de zapatos, no podemos en la misma semana, de lunes a viernes, repetir más de una vez un par de zapatos.

4

Indicadores esenciales de evaluación

- Construye patrones numéricos con el uso de la suma, la resta y la multiplicación.
- Reconoce pares ordenados y los relaciona con la correspondencia de conjuntos.
- Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números naturales de hasta cuatro dígitos.
- Reconoce el valor posicional de los dígitos de un número de hasta cuatro cifras.
- Resuelve problemas que involucran suma, resta y multiplicación con números de hasta cuatro cifras.
- Multiplica números naturales por 10, 100 y 1 000.
- Reconoce y clasifica ángulos en rectos, agudos y obtusos.
- Estima, mide y calcula el perímetro de cuadrados y de rectángulos.
- Realiza conversiones simples del metro a sus submúltiplos.
- Estima, mide y compara con unidades usuales de peso y de capacidad.
- Realiza conversiones simples entre unidades de tiempo (días, horas, minutos).
- Usa y representa cantidades monetarias para resolver problemas cotidianos.
- Recolecta, representa e interpreta datos estadísticos en diagramas de barras.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, M. y Brizuela B. (2005). *Haciendo números. Las notaciones numéricas vistas desde la psicología, la didáctica y la historia*. Argentina: Editorial Paidós.
- Bermejo, V. (1990). *El niño y la aritmética. Instrucción y construcción de las primeras nociones aritméticas*. Argentina: Editorial Paidós.
- Cerda, H. (2000). *La evaluación como experiencia total. Logros - objetivos - procesos competencias y desempeño*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Confederación Ecuatoriana de Establecimientos de Educación Católica (1999). *Técnicas activas generadoras de aprendizajes significativos*. Ecuador: Autor.
- Fernández, J. (2003). *Técnicas creativas para la resolución de problemas matemáticos*. Bilbao: Col. Monografías Escuela española, Praxis, S.A.
- Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación XVII, reunión de coordinadores nacionales (2009). *Habilidades para la vida en las evaluaciones de matemática*, (SERCE - LLECE), Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, UNESCO.
- Lahora, C. (2000). *Actividades matemáticas. Con niños de 0 a 6 años*. Madrid: Editorial Narcea.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: Autor.
- Parra, C. y Saiz, I. (2009). *Enseñar aritmética a los más chicos*. Argentina: Ediciones HomoSapiens.
- Parra, C. y Saiz, I. (2008). *Didáctica de las matemáticas, aportes y reflexiones*. Argentina: Editorial Paidós.
- Panizza, M. y otros (2006). *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el Primer ciclo de la EGB*. Argentina: Editorial Paidós.
- Pitluk, L. (2006). *La planificación didáctica en el Jardín de Infantes. Las unidades didácticas, los proyectos y las secuencias didácticas. El juego trabajo*. Argentina: Ediciones HomoSapiens.

ÁREA DE ESTUDIOS SOCIALES

La importancia de enseñar y aprender Estudios Sociales

El conjunto de los Estudios Sociales en la Educación Básica tiene como objetivo ofrecer a los estudiantes una visión general de la sociedad donde viven; su ubicación y desarrollo en el espacio; su origen y evolución histórica; su papel en el marco de la Geografía y la Historia del mundo, especialmente de América Latina. También se orienta a desarrollar destrezas que les permitan enfrentar otros campos del aprendizaje, los desafíos de la producción y el emprendimiento; así como su identificación con Ecuador, su patria, y el reconocimiento de los valores de la democracia y la ciudadanía.

En la educación de nuestro país hay una larga tradición de enseñanza de contenidos que podemos llamar “sociales”, que antes constaban en la primaria y la secundaria, y luego en la Educación Básica. Siempre se consideró que los estudios de “Lugar natal”, Geografía, Historia, la llamada “Educación Social” y la Cívica eran fundamentales para desarrollar la personalidad, una conciencia de patria, y una ubicación de las personas en su país y en el mundo. Por ello, una vez que se han enunciado sus objetivos fundamentales, no hace falta justificar las razones por las que se debe mantener esta tradición en el currículo de la actual Educación Básica. Lo que se requiere, en cambio, es enfatizar en algunas de las fortalezas y limitaciones que se pueden detectar, al igual que en los rasgos significativos sobre los que se asienta el reajuste curricular que se ha llevado adelante.

No cabe duda de que la principal fortaleza de la tradición de los Estudios Sociales es la importancia que les han dado tanto la sociedad en su conjunto como el propio sistema educativo. Entre sus principales debilidades está, sin embargo, cierta desvalorización que se ha desarrollado sobre todo entre quienes han pensado que son “inútiles”, frente a lo “práctico” de las matemáticas o las disciplinas técnicas. También ha sido un grave problema la práctica, que se inició en los años setenta, de incluir en una sola asignatura dictada anualmente Historia, Geografía y Cívica. Lo que pretendió ser una aproximación integral al sujeto social, terminó siendo una confusa mezcla que impide profundizar en el contenido de las diversas disciplinas. Esa alternativa, como lo han constatado varias generaciones de maestros y maestras, fue un retroceso que se debe corregir para el futuro.

El contenido curricular de los Estudios Sociales va desde el reconocimiento de la identidad propia, personal y familiar del niño y de la niña, con una ampliación progresiva del ámbito temático, hasta el estudio de los problemas mundiales; enfrenta cuestiones básicas que tienen que ver con el entorno, para luego tomar separadamente Historia y Geografía, que se dictan alternadamente año por año, sin mezclarse, pero en forma coordinada. Lo que se podría denominar Cívica o Educación para la Democracia, en cambio, se inserta como una dimensión valorativa de los propios contenidos geográficos e históricos, concretándose solo en algunos casos con temas específicos, como el conocimiento de la realidad actual del Ecuador.

El currículo se abre con una aproximación general al entorno, que se desarrolla en segundo y tercer año. En segundo año los niños y las niñas se reconocen a sí mismos como seres vivos y seres sociales, aprecian su entorno más inmediato, como su familia, su hogar, su vecindad, su escuela, así como el conjunto de los seres vivos. En tercer año el currículo se enfoca en las necesidades fundamentales de los seres vivos, en particular en los alimentos y la protección del ambiente; el estudiantado reconoce su lugar natal (la ciudad o el pueblo) y tiene una primera aproximación a su país, Ecuador, la división territorial y los símbolos.

Los dos años siguientes están dedicados a una visión inicial de elementos geográficos del Ecuador y del mundo. En cuarto año se estudia principalmente la Geografía del Ecuador, pero se incluyen también otros temas conexos. Se inicia con el estudio de la Tierra y su ubicación en el universo, para pasar después al territorio del Ecuador, sus relieves, suelos, regiones naturales, climas, vegetales y animales. A continuación se estudia la población del país, su distribución étnica y etaria. En este año se hace una aproximación individualizada a la provincia del estudiante, a su territorio, recursos, población, trabajo, historia y símbolos. Por primera vez se incluye una unidad con contenido de Cívica, que afronta la ciudadanía, los derechos y deberes. En quinto año se estudia, en primer lugar, una "biografía" de la Tierra y las formas de medirla, para después revisar los continentes, océanos, climas, plantas, animales y recursos del planeta. Se estudia la población y los problemas más importantes del mundo. En este año se hace un acercamiento especial a América Latina, nuestra región, sus habitantes, las subregiones y países en particular.

Aparte de una ubicación general planetaria, los contenidos geográficos del currículo se concentran en aspectos de geografía física y población. Ésta es una opción metodológica expresa. Es importante que los alumnos y las alumnas se ubiquen en primer término en el territorio y sus principales características, para luego pasar a conocer la población. En este aspecto se enfatiza la dimensión étnica, sus diversidades y énfasis culturales, además en la distribución territorial y etaria. Es necesario destacar el papel de los niños, las niñas y jóvenes en la población del Ecuador y del mundo. Otros temas que los geógrafos consideren su competencia disciplinaria, como la Geografía Económica, los servicios, la dimensión ambiental, entre otros, se tratan más adelante, en otros puntos del currículo o en unidades dedicadas a la Cívica, como ya se mencionó.

El sexto y séptimo año están dedicados íntegramente a la Historia del Ecuador. Para ello se ha optado por la periodización sistemática formulada por la

Nueva Historia del Ecuador, una obra que ha orientado la renovación historiográfica de los últimos años. El contenido se articula a partir de una primera parte dedicada a la época Aborigen, la época Colonial y la Independencia, y una segunda parte dedicada a la época Republicana. El desarrollo de contenidos se basa en la presencia de procesos estructurales y actores colectivos, desechando la tradicional tendencia a considerar a los individuos como los protagonistas definitorios de la Historia. Al mismo tiempo se relievan hechos y personajes que permiten conocer mejor la realidad; esto quiere decir que se combina una visión de estructura, que explica el movimiento histórico, con la acción de los individuos y las circunstancias coyunturales que ilustran las circunstancias de cada realidad.

En estos dos años (sexto y séptimo), en consecuencia, se elimina totalmente la periodización tradicional, realizada a partir de los apellidos de los hombres considerados determinantes ("floreanismo", "garcianismo", "alfarismo", etcétera). Se desecha también, en forma terminante, la secuencia de las biografías de los notables, especialmente de los presidentes, como contenido de la Historia, para privilegiar una explicación del pasado a partir de la acción de las sociedades. Esto no elimina, sin embargo, que se formulen temas de estudio muy concretos, adaptados a la edad de los educandos, entre los que se incluyen el estudio de grandes personalidades individuales y su aporte a los procesos generales de la Historia. Los niveles de análisis que se formulan van desde los aspectos socioeconómicos, a los de tipo político y cultural.

El currículo de octavo año estudia la realidad actual del Ecuador. Desarrolla primordialmente aspectos socioeconómicos y políticos del presente, que vienen a ser una continuidad, por una parte, de la geografía nacional ya estudiada, y por otra parte, de la historia del país que se vio ya en los años anteriores. Comprende la vida económica, recursos naturales, agricultura, ganadería, pesca, industrias, comercio, servicios, sector financiero, el Estado y la economía, una visión de la sociedad ecuatoriana, la familia, organizaciones de la sociedad, grupos religiosos, aspectos de género y de desigualdad y pobreza, educación, salud, vivienda y otros servicios, seguridad social, deporte, diversiones y la situación de los discapacitados.

Como parte de la realidad presente, pero al mismo tiempo como un aspecto específico de Cívica, se incluye en este año la consideración de la democracia, la participación y la Constitución de la República, con el estudio de los derechos fundamentales y las responsabilidades, la naturaleza del gobierno, las funciones del Estado, los gobiernos seccionales, la fuerza pública, la consideración del Estado al servicio de la gente y la naturaleza de la política. Se concluye con el estudio de la dimensión cultural, las manifestaciones artísticas, la comunicación social, interculturalidad y el respeto a la libre expresión.

El noveno y el décimo año comprenden una visión del mundo y de América Latina, desde sus antiguas raíces históricas hasta nuestros días. El criterio general es enfocar temas globales que son relevantes para nuestro presente en la dimensión planetaria, y también especificidades sobre América Latina, nuestro subcontinente. El enfoque básico abandona las visiones eurocentristas que han dominado en el estudio de nuestra historia, para dar paso a una perspectiva mundial, en que también tienen espacio las porciones pobres del mundo como África y Asia.

El noveno año estudia el pasado del Viejo Mundo y del Nuevo Mundo. Por un lado, estudia la difusión de la humanidad desde el África, los grandes imperios antiguos (Asia y el Medio Oriente, Egipto), el mundo mediterráneo, Grecia, Roma y el surgimiento del cristianismo y del Islam, y por otro lado, estudia el origen y evolución de las poblaciones de América y sus expresiones en Mesoamérica y América Andina. Se enfrentan luego las conquistas y colonizaciones de América y su inserción en el sistema económico y político mundial; la crisis de los antiguos regímenes coloniales de América en el marco de los avances científicos; los siglos XVII y XVIII; el apareamiento del capitalismo y la revolución industrial; las revoluciones políticas y las independencias de América Latina; el avance de la industrialización y del liberalismo en el mundo; el surgimiento de las naciones europeas; la situación de las sociedades latinoamericanas luego de la Independencia y el nacimiento de los estados - nación; la colonización de Asia y África, y, finalmente, la consolidación de los estados de Latinoamérica y su identidad.

El décimo año trata el presente de América Latina y del mundo a partir de los antecedentes del siglo XX; la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias; el modelo de sustitución de importaciones; la industrialización en América Latina; la Segunda Guerra Mundial; la ONU; la posguerra y los cambios del mundo; la descolonización de Asia, África y el Caribe; la "Guerra fría"; el desarrollismo y dictaduras en América Latina, y los esfuerzos por la construcción de la democracia. Los grandes temas del presente son: la pobreza frente a la concentración de la riqueza mundial, las migraciones, las economías de la pobreza, los procesos de integración y la lucha por la paz en el mundo.

La formulación curricular se ha hecho sobre la base de criterios y aportes teóricos y metodológicos que se han desarrollado en los últimos tiempos en América Latina y Ecuador, en las Ciencias Sociales. En lo que a la enseñanza de Geografía se refiere, se han abandonado las posturas descriptivas y memoristas, para adoptar planteamientos estructurales que permiten conocer mejor nuestra realidad, desde un punto de vista crítico de la acción humana sobre el medio.

El aprendizaje de la Historia no solo debe favorecer una comprensión del pasado, necesaria para enfrentar los problemas del presente y los procesos de construcción de las identidades nacionales, locales y culturales, debe también fomentar el desarrollo gradual de la capacidad imaginativa de los estudiantes, a través del manejo de algunos elementos del pensamiento histórico, que tienen relación con la comprensión del tiempo histórico como un tiempo social y con la explicación multicausal. Dadas las dificultades que para el estudiantado reviste el conocimiento del tiempo histórico, se recomienda que en los diversos niveles se familiaricen ya con las nociones básicas de "secuencialidad" y "duración", tomando como marco de referencia sus historias personales y familiares. De este sentido infantil del tiempo se puede transitar a una comprensión más compleja mediante las narrativas de los abuelos y gente adulta, que faciliten el contraste entre aspectos de la vida cotidiana del pasado y del presente.

La explicación multicausal se va desarrollando solo a medida que se conocen los distintos factores y dimensiones que intervienen en el desarrollo de un hecho histórico. Sin embargo, conviene al inicio manejar únicamente

los factores básicos, de modo que los estudiantes puedan familiarizarse con pequeños modelos de explicación histórica. Por ejemplo, cuando se plantea una aproximación al conocimiento de las sociedades aborígenes anteriores a la Conquista, se debe enfatizar la relación entre formas de organización social, actividades productivas y la relación con la naturaleza. Los niveles de explicación se pueden complejizar de manera dosificada a medida que avanzan los bloques temáticos.

En términos generales, es posible establecer que los estudiantes deberán entrenarse en las siguientes habilidades a lo largo del estudio de la Historia del Ecuador y de la de América Latina y el mundo:

- Aplicar las categorías del tiempo histórico: continuidad, cambio, secuencialidad en su propia historia personal, familiar, escolar, comunitaria, etcétera.
- Hacer comparaciones entre “antes” y “ahora”.
- Relacionar distintos factores (geográficos, ecológicos, económicos, sociales) para construir explicaciones históricas.
- Valorar la importancia de la historia para entender situaciones del presente.
- Comprender el tiempo histórico a través de la identificación de continuidades y de cambios.
- Imaginar situaciones y personajes del pasado.
- Juzgar las acciones de personajes del pasado a partir de sus contextos históricos.
- Interpretar símbolos y representaciones del pasado.
- Usar líneas del tiempo para representar hitos y períodos históricos que faciliten la comprensión de la secuencialidad histórica.
- Comunicar, interrogar y dialogar acerca de las problemáticas históricas estudiadas.

En lo que a la dimensión valorativa de la Estudios Sociales y a la formación ciudadana se refiere, ha tomado en cuenta la renovación de los estudios de Cívica que se han concretado, inclusive, en la emisión de la “Ley de Educación para la Democracia”, que se dio en 2006, y que actualmente es norma general y obligatoria para todo el sistema educativo.

Es importante tomar en cuenta que en Ecuador, como en todos nuestros países, la democracia no puede entenderse solamente como la vigencia de una Constitución o la realización de elecciones, sino que es necesario crear condiciones socioeconómicas para que la estabilidad política se asiente en la justicia social. Al mismo tiempo, es necesario fomentar el desarrollo de una cultura de la democracia que robustezca la organización popular e institucionalice la participación ciudadana. El contenido de los Estudios Sociales, en general, y de la Cívica, en particular, se dirige al objetivo general de preparar a los jóvenes para el ejercicio de los derechos y deberes ciudadanos, mediante el conocimiento de los elementos de la Nación ecuatoriana, de las instituciones del Estado y de la comunidad internacional. De manera

especial busca preparar al estudiantado para la participación democrática, el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de sus obligaciones, en el marco del respeto a las diversidades y a la búsqueda de la unidad nacional; promover su identificación con la comunidad nacional ecuatoriana, el rechazo al racismo y al regionalismo; impulsar la construcción de un vigoroso proyecto nacional y la consolidación de la democracia en Ecuador; sensibilizar a los estudiantes para una cultura de paz, y para la integración andina y latinoamericana.

Los Estudios Sociales deben presentar al Ecuador como una unidad en la diversidad, en varias dimensiones (étnicas, regionales, de pensamiento, entre otras). Pero también se debe postular un país único, integrado, intercultural y laico; se debe enfocar al Ecuador como Estado - Nación, su trayectoria y sus elementos, los derechos y los deberes ciudadanos, los símbolos nacionales, la estructura del Estado ecuatoriano y su inserción en el panorama mundial.

Los ejes del aprendizaje en Estudios Sociales

Los ejes del aprendizaje articulan el propósito de la enseñanza de Estudios Sociales, es decir, dan sentido a la organización de contenidos y encaminan los conocimientos a la práctica de la vida en sociedad.

Los ejes del aprendizaje en Estudios Sociales son: **el buen vivir o sumak kawsay; la identidad local, ecuatoriana, latinoamericana y planetaria; la ciudadanía responsable; y, la unidad en la diversidad.**

Las destrezas con criterio de desempeño de Estudios Sociales se enmarcan en las "macrodestrezas" del área, presentes también en la Reforma Curricular de 1996, a saber:

- **Ubicación espacial**
- **Ubicación temporal**
- **Obtención y asimilación de información**
- **Interrelación social**
- **Aplicación creativa de conocimientos**

Estos grandes grupos de destrezas engloban las habilidades que se espera que los estudiantes dominen al final de la Educación Básica. Las macrodestrezas responden a un énfasis en cada disciplina del área de Estudios Sociales, y propenden el desarrollo de una visión y un carácter científico en los estudiantes. Además, están orientadas al campo axiológico, integrado en los contenidos del área, con especial atención a la identidad, al buen vivir y a la ciudadanía responsable.

Cada una de las destrezas con criterio de desempeño tributa a una o varias de las macrodestrezas, que a su vez se orientan a la consecución del perfil de salida del área en particular y de la Educación Básica en general.

Perfil de salida del área

Al término de la Educación General Básica, los estudiantes serán ciudadanos y ciudadanas capaces de:

- Valorar la identidad cultural nacional, los símbolos y valores que caracterizan la sociedad ecuatoriana.

- Demostrar un pensamiento lógico, crítico y creativo en el análisis de la problemática histórica, social y política.
- Relacionarse con los demás y su entorno como seres humanos responsables, solidarios y proactivos.
- Interpretar y valorar el comportamiento de la sociedad y su relación con el entorno geográfico, en las diferentes épocas de la humanidad, en la proyección Ecuador, América Latina y el universo en general.
- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en la solución de problemas prácticos.

Objetivos educativos del área

- Analizar las actuaciones individuales y colectivas que han modelado la Historia ecuatoriana desde sus inicios hasta la actualidad, por medio de la investigación y el estudio pormenorizado de procesos sociales, políticos y económicos, con el fin de emitir juicios críticos sobre la realidad nacional.
- Establecer nexos entre la Historia y la actualidad en diversos lugares geográficos, a través del análisis de su evolución histórica y cultural, con el fin de hallar puntos de unión que refuercen una identidad mundial fundamentada en el principio de unidad en la diversidad.
- Asociar realidades geográficas diversas con sus realidades culturales y la problemática social, por medio de la localización de sociedades diferentes y la concatenación con sus expresiones culturales, con el propósito de valorar la diversidad en el mundo.
- Generar identidad con los espacios y las personas a diversos niveles, conociendo y valorando sus particularidades culturales y geográficas, para establecer nexos de pertenencia, desde lo local hasta lo planetario.
- Obtener información suficiente sobre los derechos y obligaciones de los ciudadanos y ciudadanas, la forma de adquirirlos y aplicarlos, a partir del estudio de los procesos sociales a través de la historia y de los textos legales pertinentes, con el fin de generar en el ejercicio una ciudadanía responsable y participativa, con criterio autónomo.
- Establecer responsabilidades para con los otros, el medioambiente, el espacio público y la democracia, por medio del acuerdo y del compromiso, con el objeto de generar actitudes, acciones y hábitos de influencia positiva en la sociedad.

“GEOGRAFÍA DEL ECUADOR”

1

Objetivos educativos

- Identificar el planeta Tierra dentro de su contexto, a través del estudio del Sistema Solar en su conjunto, para localizarlo y adquirir una dimensión y ubicación espacial adecuada en las representaciones del planeta.
- Caracterizar al Ecuador en sus aspectos físico y natural, mediante la investigación y el estudio problematizado de sus regiones y provincias, con el fin de valorar la diversidad que posee el país y relacionarla con la vida de la sociedad.
- Analizar las características de los habitantes del Ecuador, por medio de su ubicación espacial y la asociación de su realidad cultural al espacio geográfico, para valorar la diversidad humana del país.
- Reconocer los derechos que asisten a niños, niñas y adolescentes y propiciar la concienciación de sus deberes, a través de su interiorización, con el fin de generar ciudadanos y ciudadanas responsables.
- Contrastar la gran diversidad humana de las provincias del Ecuador con los problemas sociales existentes, por medio del análisis, con el propósito de fortalecer la identidad nacional.
- Analizar las características geográficas, políticas, administrativas y sociales de la provincia a través de su descripción, para generar y fortalecer la identidad local.

2

Planificación por bloques curriculares

Bloques curriculares	Destrezas con criterios de desempeños
<p>1. El mundo en el que vivimos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer que el lugar donde habita forma parte de un gran espacio llamado universo, desde la observación e interpretación de imágenes. • Describir cómo está conformado el Sistema Solar a través de la identificación y caracterización de cada uno de los planetas que lo constituyen. • Identificar al planeta Tierra como un mundo vivo dentro del Sistema Solar en comparación con el resto de planetas. • Utilizar las líneas imaginarias de la Tierra, la latitud y la longitud geográfica en la localización cartográfica de elementos geográficos. • Identificar los husos horarios y su aplicación en la división de las zonas horarias del planeta.
<p>2. La tierra ecuatoriana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el territorio ecuatoriano como parte del planeta, con la observación e interpretación de material cartográfico. • Diferenciar leyendas, simbología y convenciones que se encuentran en varios tipos de material cartográfico, en función de caracterizar los accidentes geográficos del territorio del Ecuador. • Identificar las regiones del Ecuador y sus principales características físicas, demográficas y climáticas, con la observación y descripción de material cartográfico. • Identificar los accidentes geográficos propios de cada región natural, desde el reconocimiento de los más sobresalientes en cada una. • Diferenciar la variedad climática de cada región natural y su influencia en la vida de sus habitantes. • Describir la riqueza natural del Ecuador en flora y fauna, apreciando su gran valor y reconociendo la responsabilidad que tenemos los ecuatorianos y las ecuatorianas en salvaguardarla. • Reconocer que Ecuador es un país megadiverso, por medio de la valoración de su naturaleza, en asociación con la vida de la sociedad y la problemática social. • Analizar la importancia de la presencia del ser humano en la naturaleza y su interdependencia con todos los seres vivos. • Participar activamente en el cuidado y preservación de su tierra ecuatoriana y del planeta para su beneficio y el de los demás.

<p>3. La gente ecuatoriana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar la diversidad de la población ecuatoriana, reconociendo que todos formamos parte de una sola patria. • Reconocer las características culturales de los diferentes grupos: indígenas, mestizos, afroecuatorianos y otros, desde la valoración, respeto y práctica de las mismas. • Comparar cuantitativamente los grupos étnicos que viven en el país, por medio de la distinción de los grupos mayoritarios y minoritarios. • Contrastar los rasgos culturales de las poblacionales urbanas y rurales, por medio del trabajo de campo. • Comparar cuantitativamente la población ecuatoriana por género. • Establecer comparaciones entre las culturas de las diferentes generaciones, en función de constatar los cambios producidos. • Reconocer que el respeto a los otros y la convivencia favorece a todos, y ponerlo en práctica en acciones diarias. • Explicar que nuestra patria es una sola e identificándola como un país de una gran diversidad humana.
<p>4. Soy ciudadano o ciudadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer que todos somos parte del Ecuador y por eso somos ciudadanas ecuatorianas y ciudadanos ecuatorianos. • Identificar los derechos de las ciudadanas y los ciudadanos ecuatorianos, desde el reconocimiento de sus deberes con el Estado y consigo mismos. • Establecer el derecho a la educación como el acceso a la información y al conocimiento para su formación y especialización profesional. • Analizar la importancia de exponer sus ideas y que estas sean escuchadas de la misma forma en que los demás merecen expresarse y ser escuchados. • Reconocer su derecho a ser feliz desde la pertenencia a una familia, a tener una educación y a gozar de buena alimentación y salud. • Asumir conscientemente sus obligaciones asignadas en el hogar y en la escuela, con su responsabilidad y cumplimiento. • Reconocer que sus derechos terminan donde comienzan los derechos de los demás, a través de la promoción del respeto de su espacio, opiniones y bienes. • Describir las funciones que tienen las autoridades en el cumplimiento del servicio a la comunidad como sus responsabilidades primordiales.
<p>5. Mi provincia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nombre y la ubicación de la provincia en la que habita, en relación con la división política del Ecuador. • Reconocer las características del territorio de su provincia en cuanto a extensión y límites desde la observación de datos y elementos cartográficos. • Indagar y relatar la historia de su provincia, para conocer cómo se formó y a qué factores responde su existencia. • Describir la geografía de la provincia: tierras, ríos, montes, su diversidad e incidencia en la vida de las personas y asociándola con los problemas ambientales. • Identificar las riquezas naturales de la provincia en cuanto a su flora y a su fauna, y los problemas asociados a su uso, explotación y conservación. • Relatar los problemas demográficos que enfrenta la provincia como despoblación del campo, migración, concentración urbana o alta mortalidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las actividades que realizan las personas que habitan en la provincia, en qué trabajan, cuáles son sus medios de subsistencia y los problemas económicos que enfrentan. • Identificar rasgos culturales (costumbres, tradición oral, lenguas, religiones, expresiones artísticas) de la provincia para representarlos y difundirlos en diversas situaciones. • Explicar el significado de los símbolos provinciales, a partir del reconocimiento de sus significados en la construcción de vínculos comunitarios. • Reconocer que su entorno social (la familia, los compañeros, compañeras y él mismo) son parte de la provincia, para promover el aprecio y la justa valoración de lo propio.
<p>6. Organización de mi provincia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar y localizar los cantones y parroquias de su provincia desde la observación de material cartográfico. • Identificar los lugares más importantes de la provincia en los aspectos histórico, económico, natural y turístico, valorando su significado. • Describir la organización y funciones de las autoridades de la provincia, desde el reconocimiento de su labor, enfocada al bienestar de sus habitantes y a la satisfacción de necesidades. • Identificar necesidades y acciones concretas que se pueden realizar para el mejoramiento de las condiciones de vida de la provincia. • Ubicar la provincia dentro de la región en la que se encuentra y relacionarla con las otras provincias, a través de la comparación en cuanto a su gente y riqueza natural.

3

Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje

Al final del cuarto año de Educación Básica, se espera que los estudiantes adquieran y refuercen nociones de ubicación espacial y temporal; que expandan sus horizontes de interrelación social y de obtención; que profundicen sus capacidades de asimilación de información, así como de aplicación creativa de los conocimientos. Esto supone colocar las bases para la ubicación geográfica por medio del uso de puntos cardinales y colaterales en mapas, planos y croquis sencillos, para habituarlos en el uso de material cartográfico. Además, el objetivo primordial del año es que el estudiantado se familiarice con el entorno geográfico circundante que comprende la provincia. Por tanto, se sugiere priorizar el trabajo de campo, en el que se pueda enseñar de manera concreta los conceptos que, a esta edad del estudiantado, pueden resultar excesivamente abstractos y, por tanto, complejos.

Se propone la localización y asociación de parroquias, cantones o provincias con productos propios del lugar, hechos históricos, atracciones naturales, datos ecológicos positivos, entre otros, para evitar una recitación mecánica de nombres.

El desarrollo de contenidos en este año está enfocado al conocimiento cultural, poblacional, histórico, geográfico y económico de la provincia en la que habitan los alumnos y las alumnas, y la ubicación de ésta dentro de una región natural en el contexto de un país diverso, multicultural y plurinacional.

Bloque 1: El mundo en el que vivimos

El propósito de este bloque es la ubicación del planeta Tierra dentro del Sistema Solar y, a su vez, dentro del universo. Afortunadamente, para el tratamiento de este tema existe una gran variedad de material gráfico como láminas, fotografías, videos, documentales y juegos interactivos que lo recrean. En este punto, lo esencial es que los escolares comprendan que nuestro mundo, la Tierra, forma parte de un gran universo y del Sistema Solar, que tiene una estrella central, el Sol, y ocho planetas que giran a su alrededor. El material concreto, sea elaborado por los docentes o del que se dispone comercialmente, será de gran ayuda para representar la realidad cósmica en objetos accesibles a la comprensión del estudiantado.

Es fundamental que el profesor y la profesora investiguen acerca de este tema ya que existe información actualizada. Por ejemplo: la Tierra no es una esfera perfecta, sino que tiene forma de pera. Se han realizado cálculos que revelan que la línea ecuatorial se engrosa 21 km; el Polo Norte está dilatado 10 m y el Polo Sur está hundido unos 31 m. Este tipo de información crea interés y despierta la curiosidad, por lo que los docentes tienen la responsabilidad de prepararse y buscar recursos didácticos que les permitan orientar a sus estudiantes en la asimilación del conocimiento.

Para el estudio de las líneas imaginarias de la Tierra, se sugiere el uso de material cartográfico básico elaborado por sus estudiantes, es decir, croquis y planos de lugares significativos para ellos como el barrio, la casa o la escuela. Sobre ese material se pueden trazar líneas, explicando cómo se utilizan para ubicar objetos. También realizar juegos, similares a la "Batalla Naval", en los que se descubra la ubicación por coordenadas de algún objeto. Se discute acerca de la capacidad de estudiantes de cuarto de Básica de abstraer conceptos complejos como la representación de la Tierra redonda en un plano; sin embargo, si se realiza una adecuada aproximación a esa abstracción por medio de la demostración gradual de la posibilidad de dibujar un lugar "visto desde arriba" en el que sus partes están representadas, se logrará el objetivo sin mayores dificultades. También es posible aplicar la técnica de dibujar sobre una esfera plástica o de espuma sintética cubierta de papel, para luego estirar el papel y observar el resultado. El proceso inverso nos facilitará ver cómo se deforma una representación plana cuando se pasa a una esfera.

Es recomendable tratar el tema de los husos horarios no solo como parte de las líneas imaginarias, sino en relación con la vida de las personas en otros lugares del mundo. La lectura de imágenes y el uso de material concreto (esferas que simulen los movimientos de la Tierra y el Sol, y cómo mientras en un lugar es de día en el otro es de noche, por ejemplo) pueden resultar de gran ayuda.

Bloque 2: La tierra ecuatoriana

En este bloque es esencial que los escolares interioricen que Ecuador es un país caracterizado por una singular topografía, una diversidad climática y un valioso patrimonio constituido por la variedad de especies vegetales y animales enmarcados en una sorprendente serie de paisajes naturales: cumbres andinas, bosques secos tropicales y bosques lluviosos, bosques de manglar, páramos, volcanes nevados, lagos, ríos, playas, entre otros.

En lo referente al material cartográfico, se intenta que los educandos adquieran dos tipos de destrezas: la lectura e interpretación adecuada del material cartográfico y la creación o levantamiento cartográfico de diversos lugares. En lo que concierne a la lectura e interpretación, se debe intentar exceder a la lectura adecuada de símbolos y convenciones en mapas, y procurar dar a los alumnos y las alumnas elementos suficientes para la inferencia e inducción de información a partir de la observación del material cartográfico. Para esto, pueden resultar de utilidad juegos en los que los estudiantes reconozcan ciertas características culturales, sociales, demográficas, climáticas y orográficas de un lugar, a partir de la lectura atenta de los elementos en

un mapa. La utilidad de los mapas debe ser puesta de relieve, no solo como material de apoyo en el aprendizaje sino como demostración concreta de la capacidad para comprender el espacio por parte de los estudiantes. Además, se debe insistir en la utilidad práctica de los mapas en tanto representación de la realidad, sin desatender el nivel de desarrollo psicoevolutivo de los educandos.

En lo que respecta a la elaboración de material cartográfico, se debe tener en cuenta que no es imprescindible que todos sus estudiantes tengan habilidades gráficas o espaciales. Sin embargo, se sugiere en este momento trabajar con valores como la limpieza, el orden y la precisión. Es importante enfatizar que la elaboración de mapas requiere de algunas destrezas, como el uso adecuado de escalas, medidas de longitud y superficie, lo que demanda un trabajo interdisciplinar con Matemática.

Es conveniente que la elaboración de mapas responda a una problematización de la geografía, es decir, a una mirada de los problemas sociales asociados al medio, no únicamente a la descripción de lo que se observa en el paisaje. El mapeo de la realidad es una estrategia de aprendizaje en la que se pueden representar de forma gráfica realidades sociales de una manera a la vez crítica, reflexiva y propositiva. En ese sentido, en lugar de solo enunciar o enumerar los accidentes geográficos, se sugiere observar e identificar los problemas asociados a ellos. Ejemplo: "En mi provincia, el río más importante es _____, y en los últimos años la calidad de su agua se ha deteriorado por _____".

Es fundamental integrar conceptos y definiciones básicas de geografía, como los accidentes geográficos en el contexto real en el que se encuentran: (península, cabo, estuario, etcétera). En este caso, se recomienda el uso de fotografías e imágenes, además de la conexión con la vida de las personas. Por ejemplo, un acantilado se puede describir, pero resulta más útil mostrar una fotografía de uno y preguntar: ¿Qué utilidad tiene para los seres humanos este lugar?, ¿qué incidencias tienen el clima, la altura, la sequedad o humedad del entorno?, ¿cómo influyen en la forma de vida de las sociedades? Recoger respuestas de manera abierta, sin negar ninguna a priori, fortalecerá el deseo de participar en clase y ayudará al profesorado a modelar y reforzar conceptos.

Bloque 3: La gente ecuatoriana

La diversidad del Ecuador no se encuentra solamente en su flora, fauna, climas y paisajes, está también en su gente, tomando en cuenta que tiene orígenes, culturas, organización social y costumbres diversas. Todos somos ecuatorianos, pero no somos idénticos. Somos iguales en términos políticos (generales) y, a la vez, culturalmente diversos.

Esta riqueza cultural, producto de la diversidad, se presta para el desarrollo del trabajo de campo, que inicie a partir de la observación de las diferencias culturales existentes entre los habitantes de una misma localidad y la de los estudiantes. Esta observación requerirá de una definición de categorías a observar (gastronomía, vestimenta, lenguaje, entre otros). Tras la observación y la descripción, se sugiere la categorización de la población con diferentes criterios para luego analizar los resultados, tratando de inferir

razones y nexos causales para explicarlos. Por ejemplo: ¿Por qué en una comunidad hay más mujeres que hombres? (criterio de género), ¿por qué en una comunidad los ancianos viven corto tiempo y hay muy pocos de ellos? (criterio etario). También se pueden promover visitas de observación que permitan contrastar las diferentes formas de vida en lugares diversos (campo-ciudad, comunidad agrícola-emporio industrial). El manejo de los datos puede realizarse de manera gráfica, con el fin de familiarizar a los escolares con herramientas estadísticas básicas, y de ayudar a la comprensión y análisis de información recolectada. Es importante que se realicen tablas de recolección de datos y fichas de observación que posibiliten el registro inmediato de la información que luego será organizada y graficada.

El trabajo en este bloque debe estar orientado a la comprensión de la posibilidad de encontrar la unidad en la diversidad, de generar no sólo respeto, sino valoración genuina de las diferencias en todos los aspectos, (étnico, cultural, socioeconómico, de capacidades, religioso, político, entre otros).

Bloque 4: Soy ciudadana o ciudadano

La intención de este bloque es familiarizar a los estudiantes con un concepto muy complejo, el de ciudadanía, a través de la identificación con Ecuador y la enunciación de los derechos y deberes más importantes que conciernen a los niños y las niñas. Los derechos escogidos para ser tratados pueden ser abordados desde el estudio de su situación en la localidad, por ejemplo, preguntándoles si todos en el pueblo, del barrio o de la comuna asisten a la escuela (en lo referente al derecho a la educación). Este trabajo requerirá de indagación de campo que deberá ser adecuadamente orientada por los docentes.

A partir de allí se sugiere explicar por qué los derechos son importantes, cómo se deben promover y cómo su violación afecta la vida de las personas. Además, es esencial reconocer que existen organismos que protegen los derechos de los niños, niñas y adolescentes, y que los derechos deben ser exigidos para que se cumplan.

En el presente bloque se propone una visión equilibrada de derechos y deberes, pues la responsabilidad social está fundamentada en el conocimiento y en la valoración de las obligaciones y responsabilidades que los estudiantes tienen consigo mismos, con su entorno y con la sociedad. Por ello se incluyen los deberes como punto del currículo con igual valor que los derechos, pues la responsabilidad social y la criticidad que se espera al fin del ciclo se deben construir a partir del equilibrio de derechos y deberes.

El establecimiento de acuerdos de aula en cada centro educativo puede ser de gran utilidad, ya que los estudiantes se comprometen a un cumplimiento de conductas mínimas de respeto a sí mismos y al resto. Las reglas básicas que nacen de un acuerdo suelen ser más eficaces, y los grupos se habitúan a convertirse en orientadores de su cumplimiento, lo que facilita la tarea docente y entrena a los escolares en discusiones democráticas en las que pueden disentir, aportar sus puntos de vista y comprender que las normas sociales no son en tal medida impuestas verticalmente.

Bloque 5: Mi provincia

En el quinto bloque se pretende mostrar una unidad identitaria muy importante para el país: la provincia. La aproximación al tema puede empezar por la utilización de símbolos dotados de sentido y asociados a un saber, es decir, que tengan una explicación de su existencia, lo que genera una identificación con los símbolos no solo centrada en la emotividad, sino en un contenido concreto. A partir de allí se sugiere introducir el tema de la ubicación de la provincia en relación con el resto del país. En los bloques anteriores se han sentado las bases para la localización en material cartográfico, por lo que en este punto se practicará y reforzará lo aprendido. La extensión de la provincia puede tratarse en comparación con unidades más pequeñas de extensión territorial, utilizando factores de multiplicación. Por ejemplo: "En la extensión de nuestra provincia entrarían 10 000 escuelas como la nuestra", pues probablemente un número como 10 000 km² no diga mucho a niños y niñas de ocho a nueve años de edad.

La historia de la provincia será una fuente de fortalecimiento de la identidad, por este motivo se recomienda que los estudiantes sean capaces de relatar esta historia. Si bien es cierto que la historiografía provincial (conjunto de obras y estudios de carácter histórico) no está muy desarrollada en Ecuador, la tradición oral puede y debe suplir esta falencia. El diálogo con adultos mayores que conozcan sobre el pasado de la provincia será de gran utilidad, tanto en lo narrativo como en lo referente al contenido. Para ello, es fundamental una adecuada orientación por parte de los maestros y las maestras para elaborar los cuestionarios, que lleven a una adecuada obtención de información valiosa y significativa.

La problematización de la geografía ya se trató en bloques anteriores. En lo referente al estudio de los rasgos culturales cobra más sentido, pues además de describir la diversidad humana de la provincia, se sugiere objetivar los problemas sociales y económicos. Para hacerlo, se deben promover la constatación y la proyección. Esto significa la presentación de la problemática social (no se puede negar la existencia de problemas sociales, de cobertura de necesidades, económicos, entre otros), pero la apertura de la posibilidad, desde la escuela, a que esa problemática tome un rumbo diferente. Para este objetivo, es aconsejable el trabajo de campo que, por medio de fichas de observación y tablas de recolección de información, permitan obtener datos relevantes sobre la problemática social. Las soluciones no deben ser necesariamente políticas públicas complicadas de ejecutar y que se queden en el enunciado, sino acciones concretas que las alumnas y los alumnos puedan realizar desde su espacio.

Bloque 6: Organización de mi provincia

Cuando se estudien las provincias, se sugiere abordar el tema de la división política o administrativa en el marco de la división geográfica o natural, pues la primera es muchas veces arbitraria y no guarda relación con la naturaleza, las costumbres o las asociaciones naturales de las personas de un lugar determinado. Es recomendable encontrar datos relevantes sobre la diversidad natural de la provincia, de la economía y la cultura de las personas que en ella habitan.

En lo que respecta a las instituciones y personalidades políticas de las unidades administrativas (miembros de juntas parroquiales, concejeros, alcaldes, prefectos), se debería enfatizar en que son mandatarios, es decir, que reciben un mandato de sus electores y deben estar a su servicio, con el fin de desmitificar a la autoridad política, ponerla al nivel de la población y hacerla, por tanto, sujeta de derechos y obligaciones, responsable ante la población y cercana a sus necesidades.

En concordancia con la organización político - administrativa del Estado en sus unidades más pequeñas, se sugiere, para la organización de clase, formar cuerpos colegiados en lugar de elegir a un solo estudiante o una sola estudiante. De esta manera se practican valores de tolerancia, solidaridad y respeto, además de promover mayor igualdad de oportunidades para todos, con el fin de aumentar la representatividad.

La localización y valoración de lugares significativos de la provincia es también un referente de identidad, pues genera un sentido de pertenencia con el espacio, su historia o importancia. Es imprescindible que se desafíe a superar la mera descripción como método de estudio de la geografía, para pasar a una asociación constante con la vida y la problemática de las sociedades, y de este modo justificar su presencia en el currículo de Estudios Sociales.

4

Indicadores esenciales de evaluación

- Describe oralmente cómo está conformado el Sistema Solar y el lugar que ocupa nuestro planeta dentro de él.
- Detalla al planeta Tierra como un mundo vivo dentro del Sistema Solar.
- Localiza lugares en material cartográfico, utilizando la latitud y la longitud geográficas.
- Ubica en material cartográfico los accidentes geográficos propios de cada región natural del Ecuador y los asocia con una problemática social y ambiental.
- Interpreta mapas que representen la variedad climática y la riqueza en flora y fauna de cada región natural del Ecuador y narra su contenido.
- Explica la influencia del entorno natural en la vida de los ecuatorianos y ecuatorianas en cuanto a vestimenta, vivienda, trabajo, alimentación, entre otros aspectos.
- Propone acciones para preservar el patrimonio natural ecuatoriano.
- Describe las características culturales de los diversos grupos sociales que forman parte de la población ecuatoriana.
- Representa gráficamente la clasificación de la población ecuatoriana por grupos étnicos, género y edades e interpreta esos gráficos.
- Explica cómo se viven los derechos y deberes que tiene como ciudadano o ciudadana e indica si se cumplen o no en su localidad.
- Describe cómo se ejecutan sus derechos y cómo cumple sus deberes.
- Describe los deberes que tienen las autoridades en el servicio y la atención de las necesidades de la comunidad.
- Elabora mapas del territorio de la provincia que habita y reconoce sus límites, ríos, elevaciones, flora y fauna, y los describe.
- Relata la historia de su provincia, rasgos culturales, necesidades y cómo la gente trabaja para superar sus problemas.

- Representa en gráficos estadísticos las actividades que realizan las personas en su provincia e interpreta los problemas económicos que enfrentan.
- Explica la organización y funciones de las autoridades de la provincia, señalando su responsabilidad en el bienestar de la provincia.
- Propone acciones que pueden realizar los niños y las niñas para mejorar las condiciones de vida de la provincia.
- Manifiesta las semejanzas y diferencias de su provincia en relación con otras provincias de la misma región o de otras regiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Anhalzer, J. (2002). *Cuentos del Ecuador*. Quito: Autor.
- Arango, L., et. al. (1998). *Cultura Política y Modernidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, facultad de Ciencias Humanas, Centro de Estudios Sociales.
- Ayala Mora, E. (2004). *Ecuador, Patria de todos, Manual de Cívica*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar - Corporación Editora Nacional.
- Ayala Mora, E. (Ed.). (1996). *Nueva Historia del Ecuador* (15 volúmenes). Quito: Corporación Editora Nacional.
- Ayala Mora, E. (Ed.). (2008). *Manual de Historia del Ecuador* (2 tomos). Quito: Universidad Andina Simón Bolívar - Corporación Editora Nacional.
- Braudel, Fernand (1968-1970). *La Historia y las ciencias sociales*. (Traducción de Josefina Gómez Mendoza). Madrid: Editorial Alianza.
- Burke, P. (2005). *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Carranza Espinoza, J. *El Plan Didáctico Anual (Elemento del PCI)*. Quito: Universidad Cooperativa de Colombia del Ecuador, Facultad de Ciencias de la Educación, Escuela de Pedagogía.
- Centro de Estudios en Políticas Públicas (2009). *Documento de apoyo a la implementación curricular*. Quito.
- Flores Malagón, A. G. y Millán de Benavides, C. (2002). *Desafíos de la Transdisciplinariedad*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Goffman, Erving (1986). *Estigma. La identidad deteriorada*. Buenos Aires: Amorrortu. (Versión original 1963).
- Lalaleo Naranjo, M. (Comp.). (1999). *Técnicas Activas Generadoras de Aprendizajes Significativos*. Quito: Confederación Ecuatoriana de Establecimientos de Educación Católica.
- Lévi-Strauss, Claude (1974). *Antropología estructural*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Losada, L. E. (1998). *Construcción Curricular Basada en Nuevos Paradigmas Educativos*. MAP Internacional América Latina.
- Mann, C. C. (2006). *1491, Una Nueva Historia De Las Américas Antes de Colón*. México: Taurus del Grupo Santillana.
- Marks, R. (2007). *Los Orígenes del Mundo Moderno, Una Nueva Visión*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Mena Villamar, C. (1997). *El Quito Rebelde (1809-1812)*. Quito: Abya-Yala.
- Morín, Edgar (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- Naranjo Viteri, R. y Carranza Espinoza, J. (2003). *Evaluación de los Aprendizajes y de la Enseñanza*. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica, Centro de Carreras Continuas.

- Ochoa Neira, M. (2002). *Guías Didácticas sobre la Historia Aborigen del Ecuador (2), Período de Desarrollo Regional*. Quito: Ediciones del Banco Central del Ecuador.
- Ontaneda Luciano, S. (2002). *Guías Didácticas sobre la Historia Aborigen del Ecuador (3), Período de Integración*. Quito: Ediciones del Banco Central del Ecuador.
- Ospina Peralta (2007). *Nuestro Ecuador, Manual de Realidad Nacional*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar - Corporación Editora Nacional.
- Publicación: *Los Doce Hechos de la Humanidad (1000-1999)*. Edimpres S.A. en conjunto con La República, circuló con el diario Hoy el 14 de enero del 2000.
- Quintero, I. (2007). *La Palabra Ignorada, La mujer: testigo oculto de la historia de Venezuela*. Caracas: Editorial Ex Libris.
- República del Ecuador, Ministerio de Gobierno, Policía y Cultos (2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008*. Quito.
- República del Ecuador, Ministerio de Educación y Cultura (1996). *Reforma Curricular para la Educación Básica*. Consejo Nacional de Educación.
- República del Ecuador, Ministerio de Educación y Cultura (2006). *Plan Decenal de Educación 2006-2015*. Quito.
- Salazar, S. y Sevilla, A. (2006). *Historia de Ecuador*. Quito: Santillana.
- Sandoval Precht, M. F. et. al. (1997). *Educación Cívica, Enseñanza Media*. Santiago de Chile: Santillana.
- Suárez Álvarez, M. (2007-2008). *Reforma Curricular Vigente, Evaluación de los Aprendizajes, Destrezas e Indicadores, Técnicas e Instrumentos*.
- Terán Najas, R. (2002). *Guías Didácticas sobre la Historia Aborigen del Ecuador (4), Manual para el docente*. Quito: Ediciones del Banco Central del Ecuador.
- Universidad Andina Simón Bolívar (2007). *Programa de Reforma Curricular del Bachillerato, Cívica, Para todas las modalidades del Bachillerato*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Convenio con el Ministerio de Educación.
- Universidad Andina Simón Bolívar (2007). *Programa de Reforma Curricular del Bachillerato - Geografía, Para todas las modalidades del Bachillerato*. Quito.
- Universidad Andina Simón Bolívar (2007). *Programa de Reforma Curricular del Bachillerato - Historia, Bachillerato en Ciencias*. Quito.
- Universidad Andina Simón Bolívar (2007). *Programa de Reforma Curricular del Bachillerato - Historia, Bachillerato Técnico Polivalente*, Quito.
- Universidad Andina Simón Bolívar (2007). *Programa de Realidad Nacional, Para todas las modalidades del Bachillerato*, Quito.
- VanCleave, J. (2005). *Geografía para niños y jóvenes*. México D. F.: Editorial LIMUSA.
- Vargas, J. M. *La Economía Política del Ecuador Durante la Colonia*. Quito: Banco Central del Ecuador y Corporación Editora Nacional.
- Velásquez Toro, M. y Reyes Cárdenas, C. (1992). *Para construir la paz conozcamos y vivamos los derechos humanos*. Susaeta Ediciones S.A.

Artículos en línea

- León Hernández, V. E., *Monografía: La interdisciplinariedad: una concepción específica en el proceso docente educativo de la Física en la formación de técnicos agropecuarios*, Pinar del Río. Página web: <http://www.monografias.com/trabajos33/interdisciplinariedad/interdisciplinariedad.shtml>
- Morín, E., *Una política de civilización*. Página web: <http://www.redsistemica.com.ar/morin.htm>
- *El buen vivir, un eje transversal*, Diario El Comercio, publicado el 22 de agosto del 2008. Página web: <http://www.elcomercio.com>

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

La importancia de enseñar y aprender Ciencias Naturales

En el momento actual, los vertiginosos cambios que propone la ciencia y la tecnología convocan a los docentes a posibilitar espacios de enseñanza y aprendizaje, en los cuales el sujeto cognoscente pueda combinar los conocimientos de manera pertinente, práctica y social a la hora de resolver problemas reales.

Es así que, como docentes, tenemos la responsabilidad de ofrecer a los niños, niñas y jóvenes una formación en ciencias que les permita asumirse como ciudadanos y ciudadanas conscientes, en un mundo interdependiente y globalizado, comprometidos consigo mismo y con los demás. Es decir, formar personas con mentalidad abierta, conocedores de la condición que los une como seres humanos, de la obligación compartida de velar por el planeta y de contribuir en la creación de un entorno mejor y pacífico.

De ahí la importancia de concebir a la ciencia como un conjunto de constructos científicos que tienen carácter de provisionalidad e historicidad; por lo tanto, es necesario considerar que la verdad no está dada, que está en permanente construcción y resignificación. Como lo dijera Thomas Kuhn: "se debe entender la **verdad científica** como un conjunto de paradigmas provisionales, susceptibles de ser reevaluados y reemplazados por nuevos paradigmas"¹. Es por esto que ya no se habla de leyes universales sino de hipótesis útiles para incrementar el conocimiento. De allí la necesidad de facilitar oportunidades en donde los estudiantes aprendan de manera autónoma, y puedan reconocer las relaciones que existen entre los campos del conocimiento y del mundo que los rodea, adaptándose a situaciones nuevas.

Considerando estos argumentos, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales se define como un diálogo en el que se hace necesaria la presencia de un gestor o mediador de procesos educativos. Es decir, un facilitador con capacidad de buscar, con rigor científico, estrategias creativas que generen y motiven el desarrollo del pensamiento-crítico-reflexivo-sistémico y que considere, al mismo tiempo, el desarrollo evolutivo del pensamiento de los estudiantes. Un mediador que suscite aprendizajes significativos a través de la movilización de estructuras de pensamiento desde un enfoque encaminado a

¹ Kuhn, Thomas (1971). Citado por Nieda, J. y Macedo B. (1997). *Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años*, Unesco, Madrid.

la enseñanza para la comprensión, el uso creativo de recursos de mediación pedagógica audio-verbo-icocinética (multimedia) y el desarrollo de valores.

Por lo tanto, el espacio curricular tiene por objeto construir conocimientos pero también generar actitudes hacia el medio, aspecto que se consigue mediante la vivencia y experiencia que se deriva de un contacto directo con su contexto cultural, determinándose así una adecuada intervención pedagógica. Para ello, se precisa un docente que antes de guiar la enseñanza-aprendizaje, debe primero concebir la ciencia, y luego representarla como algo digerible y provocativo para sus estudiantes, lo cual favorecerá la interpretación del mundo que ellos hagan desde su íntima percepción, sin que esto signifique arbitrariedad ni pérdida del rigor científico.

Por lo expuesto anteriormente, consideramos a la naturaleza como un marco privilegiado para la intervención educativa. En este marco, la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica, en el área de Ciencias Naturales, establece un eje curricular integrador que involucra dos aspectos fundamentales: Ecología y Evolución, dos tópicos que proporcionan profundidad, significación, conexiones y variedad de perspectivas desde la Biología, la Física, la Química, la Geología y la Astronomía, en un grado suficiente para apoyar el desarrollo de comprensiones profundas y la potenciación de destrezas innatas del individuo; y con ello, el desarrollo de las macrodestrezas propias de las Ciencias Naturales tales como: **observar, recolectar datos, interpretar situaciones o fenómenos, establecer condiciones, argumentar y plantear soluciones.**

También se han establecido ejes del aprendizaje que tienden a ser interdisciplinarios, irradiantes, accesibles, centrales para el dominio de la disciplina y que se vinculen a las experiencias del estudiantado dentro del aula y fuera de ella. Estos ejes del aprendizaje se articulan con el eje curricular integrador del área y varían con el desarrollo de pensamiento de los educandos según su edad, sus intereses personales y la experiencia intelectual de cada uno de ellos. Por lo tanto, se tornan en elementos motivadores y, al mismo tiempo, se convierten en la columna vertebral que enlaza los contenidos, estimula la comprensión y propicia espacios para aprender a aprender.

El eje curricular integrador del área: **"Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios"** se ve plasmado de segundo a décimo año de Educación Básica, a través de los ejes del aprendizaje propios de cada año escolar, que en su orden de cuarto a décimo año de Educación Básica son:

- La localidad, expresión de relaciones naturales y sociales;
- Ecosistemas acuático y terrestre: los individuos interactúan con el medio y conforman la comunidad biológica;
- Bioma Pastizal: el ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas;
- Bioma Bosque: los biomas se interrelacionan y forman la biósfera;
- Bioma Desierto: la vida expresa complejidad e interrelaciones;
- Región Insular: la vida manifiesta organización e información;
- Regiones biogeográficas: la vida en la naturaleza es la expresión de un ciclo.

Estos ejes del aprendizaje, a su vez, articulan los bloques curriculares que agrupan los mínimos básicos de conocimientos secuenciados, gradados y asociados a las destrezas con criterio de desempeño, que en conjunto responden al eje curricular integrador.

El desarrollo de destrezas para aprender a aprender, requiere de un giro en el proceso y la concepción de la evaluación, pues esta no debe ser concebida como un fin, sino como un espacio más para el aprendizaje y como un paso en el proceso educativo que permitirá a los actores directos (estudiante y docente) tomar decisiones, hacer correcciones y monitorear avances.

La evaluación debe ser continua, remediadora y procesual. Por esto, al iniciar esta parte del proceso educativo, es necesario que el profesorado se plante preguntas tales como: ¿Qué deben saber, entender y ser capaces de hacer los estudiantes? ¿Hasta qué grado de complejidad? ¿Qué actitudes deben demostrar? Estas preguntas no solo llevarán a los docentes y estudiantes a contextualizar los objetivos planteados, sino también, a realizar una constante revisión y retroalimentación de los conocimientos y del nivel de dominio de las destrezas trabajadas.

De esta forma, la evaluación se torna recursiva, pues sus instrumentos se diversifican y permiten además incluir a las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, volviéndose atractiva y eficiente tanto para el estudiantado como para el docente.

Perfil de salida del área

Se espera que al finalizar el décimo año de Educación Básica, los estudiantes sean capaces de:

- Integrar los conocimientos propios de las Ciencias Naturales relacionados con el conocimiento científico e interpretar a la naturaleza como un sistema integrado, dinámico y sistémico.
- Analizar y valorar el comportamiento de los ecosistemas en la perspectiva de las interrelaciones entre los factores bióticos y abióticos que mantienen la vida en el planeta, manifestando responsabilidad en la preservación y conservación del medio natural y social.
- Realizar cuestionamientos, formular hipótesis, aplicar teorías, reflexiones, análisis y síntesis demostrando la capacidad para comprender los procesos biológicos, químicos, físicos y geológicos que les permitan aproximarse al conocimiento científico natural.
- Dar sentido al mundo que los rodea a través de ideas y explicaciones conectadas entre sí, permitiéndoles aprender a aprender para convertir la información en conocimientos.

Objetivos educativos del área

- Interpretar el mundo natural en el cual vive a través de la búsqueda de explicaciones, para proponer soluciones y plantear estrategias de protección y conservación de los ecosistemas.
- Valorar el papel de las ciencias y la tecnología por medio de la concienciación crítica- reflexiva en relación a su rol en el entorno, para mejorar su calidad de vida y la de otros seres.
- Determinar y comprender los aspectos básicos del funcionamiento de su propio cuerpo y de las consecuencias para la salud individual y colectiva a través de la valoración de los beneficios que aportan los hábitos como el ejercicio físico, la higiene y la alimentación equilibrada para perfeccionar su calidad de vida.
- Orientar el proceso de formación científica por medio de la práctica de valores y actitudes propias del pensamiento científico, para adoptar una actitud crítica y proactiva. Aplicar estrategias coherentes con los procedimientos de la ciencia ante los grandes problemas que hoy plantean las relaciones entre ciencia y sociedad.
- Demostrar una mentalidad abierta a través de la sensibilización de la condición humana que los une y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta, para contribuir en la consolidación de un mundo mejor y pacífico.
- Diseñar estrategias para el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para aplicarlas al estudio de la ciencia.

1

Objetivos educativos

- Identificar las características e importancia de las fuentes de energía naturales mediante la descripción de sus elementos, para promover medidas que atenúen la contaminación del medio.
- Describir el suelo, sus tipos y la relación con la agricultura a través de la identificación de sus propiedades, para fomentar hábitos de conservación y protección.
- Identificar las particularidades y la importancia del agua mediante la descripción de las características físicas y relacionar con su uso, a fin de promover medidas tendientes a mitigar la contaminación que afecta a los seres vivos.
- Determinar las características del aire y su relación con los seres vivos por medio de la descripción y experimentación, a fin de valorar su importancia en los procesos vitales y la necesidad de prevenir y/o mitigar su contaminación.
- Describir el ciclo de vida de los organismos de la localidad mediante la observación e identificación de características y procesos, para reconocer las interrelaciones que guardan las etapas reproductivas entre ellos.

2

Planificación por bloques curriculares

Bloques curriculares	Destrezas con criterios de desempeños
1. El Sol como fuente de energía para la vida	<ul style="list-style-type: none"> • Describir el Sol, el viento y el agua como fuentes de energía naturales inagotables con la identificación de sus características, la relación de su papel en el ambiente y su utilidad para el desarrollo de los seres humanos. • Relacionar el calor y la luz que proporciona el Sol, su influencia en el cambio climático con experimentaciones, registros climáticos y recolección e interpretación de datos en el entorno. • Relacionar el calor y la luz que proporciona el Sol con su influencia en los seres vivos, su ambiente y los cambios de estado del agua en la naturaleza desde la experimentación, observaciones directas y la interpretación de gráficos y datos recolectados.
2. El suelo y sus irregularidades	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las particularidades que presentan los suelos de la localidad con la observación directa durante las indagaciones de campo, identificación y registro de datos y la interpretación de fotografías, imágenes y videos del estado del suelo en la localidad. • Relacionar la estructura del suelo con el relieve de la localidad desde las observaciones directas, recolección de datos bibliográficos y experimentales. • Diferenciar las propiedades de los diversos tipos del suelo agrícola de la localidad con la observación, recolección e interpretación de datos.
3. El agua para el consumo humano	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las características físicas del agua con la observación directa, la experimentación e interpretación de los datos obtenidos. • Analizar la importancia y utilidad del agua para la vida de los seres vivos de la localidad con observaciones directas en el entorno, la interpretación de imágenes, gráficos y la información obtenida de diferentes fuentes. • Reconocer que el manejo adecuado del agua para el consumo humano previene enfermedades transmitidas por microorganismos con la reflexión de la práctica de normas y hábitos de higiene y salubridad, la observación directa, la recolección y procesamiento de datos obtenidos de diversas fuentes como bibliográficas, <i>mass media</i> (prensa escrita, radio, televisión, Internet), revistas y el contexto cultural.

<p>4. El clima se manifiesta por las condiciones de variación del aire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las características del aire y su importancia para la vida de los seres vivos, con la descripción de gráficos e imágenes, la experimentación y la reflexión. • Reconocer la importancia del aire en movimiento en la naturaleza y justificar su utilidad para los seres humanos, con observaciones directas e indagaciones experimentales y biográficas. • Analizar la influencia de las plantas en la calidad del aire y la contaminación de éste como generador de enfermedades respiratorias, con la decodificación e interpretación de lecturas e informaciones, y el análisis crítico reflexivo de las experiencias de los estudiantes.
<p>5. Los ciclos en la naturaleza y sus cambios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las relaciones entre los seres vivos y el medio físico de la localidad, con la identificación y descripción de las características que presentan los seres de la naturaleza en su entorno próximo. • Comparar el ciclo de vida de los seres humanos con los ciclos de vida de otros seres vivos de la localidad, con la secuenciación y ordenamiento del ciclo vital, la jerarquización de procesos, así como la interpretación de gráficos e imágenes. • Analizar cómo los órganos de los sentidos proporcionan información vital para relacionarnos e interactuar con el medio, con observaciones, experimentos y análisis de las experiencias propias de los estudiantes. • Comparar la alimentación humana con la de otros animales y relacionar su importancia en el funcionamiento de los organismos, con la interpretación de gráficos e imágenes y el análisis de la necesidad de obtención de energía. • Identificar los animales y plantas útiles para el ser humano en la localidad, con observaciones y descripciones de sus particularidades y de las cualidades que presentan para su utilidad.

3

Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje

El saber escolar se construye a partir de la apropiación de contenidos conceptuales, experimentales y del desarrollo de destrezas. Si consideramos que **en el universo el cambio es lo único constante**, y que éste obedece a un sistema de permanente relación entre sus componentes, entonces el desafío para las profesoras y los profesores de Ciencias Naturales es **integrar** los contenidos de Biología, Física, Química y Geología para dar cuenta de la complejidad y dinámica de interacciones presentes en el mundo natural.

Para iniciar el proceso de enseñanza - aprendizaje, se sugiere desarrollar actividades que tomen en cuenta los saberes previos sobre el entorno con los que vienen las alumnas y los alumnos y que constituyen el material para motivar a la investigación, confrontar ideas, ratificar o rectificar hipótesis y generar conclusiones propias.

Con el objetivo de alcanzar el desarrollo eficaz de las destrezas propuestas en cuarto año de Educación Básica, es necesario hacer algunas recomendaciones a los docentes para desarrollar los diferentes bloques curriculares. A continuación se detallan varias sugerencias.

Bloque 1: El Sol como fuente de energía para la vida

El planeta Tierra reúne una serie de características que posibilitan las diversas formas de vida. Entre ellas están la incidencia e intensidad de la energía del Sol que se manifiestan en forma de luz y calor sobre la superficie terrestre, las cuales influyen en el movimiento de las masas de agua y de aire y, en consecuencia, en el cambio climático y en el aprovechamiento de este tipo de energía por parte de los seres vivos. Por estas razones es necesario que los docentes promuevan el análisis del bloque curricular "El Sol como fuente de energía para la vida" con una visión de conjunto desde el funcionamiento energético de nuestro planeta.

Por consiguiente, se sugiere a los docentes generar actividades que orienten hacia la identificación y descripción de los componentes bióticos y abióticos, a partir de la observación directa del entorno e interpretación de la influencia de la energía solar en las relaciones naturales y sociales

(migratorias y coloniales) de la localidad. Es conveniente estimular la movilización de los preconceptos de las alumnas y los alumnos a partir de una "batería de preguntas", así: ¿Cuál es la principal fuente de energía que llega al planeta Tierra? ¿Cómo se manifiesta esa energía en el planeta? ¿Para qué sirve la energía solar? ¿Por qué al exponer al Sol un objeto durante un tiempo prolongado, su temperatura parece aumentar? Para trabajar la interpretación es conveniente realizar un proceso como descomponer o examinar el objeto de estudio, relacionar las partes del objeto, establecer la lógica de las relaciones identificadas y elaborar conclusiones acerca de las relaciones que aparecen después de la respectiva interpretación.

Con el fin de establecer las relaciones de la influencia de la luz y el calor en los seres vivos y en el ambiente, los docentes deben promover el análisis experimental en el que sus estudiantes observen y describan los movimientos de la Tierra alrededor del Sol y la incidencia de la luz solar en la superficie proyectada (día y noche). Durante la demostración se sugiere hacer un análisis reflexivo a través de la siguiente pregunta: ¿Qué pasaría si la Tierra dejara de girar? A partir de las respuestas dadas, se pueden plantear estas interrogantes: ¿Cómo influye la intensidad del calor en el aire y el agua? ¿Qué relación existe entre el movimiento del aire y el movimiento del agua? ¿Qué cambios climáticos se producen por la influencia del Sol? ¿Qué pasa con el agua de lluvia que cae al suelo? ¿Por qué flotan las nubes?

Una vez registrada la información obtenida del proceso anterior, motive a sus estudiantes para que mediante el trabajo cooperativo, realicen su análisis por medio de la confrontación de ideas, las cuales deberán ser desarrolladas bajo un esquema de preguntas de orientación como por ejemplo: ¿Cuáles son los argumentos que sostienen la idea? ¿Cómo demostrar o descartar la idea consensuada? Esto permitirá que el estudiantado elabore diseños experimentales para explicar la influencia de las variaciones de temperatura en los cambios de estado de la materia y, a su vez, relacione con los elementos bióticos y abióticos del ecosistema.

Para desarrollar el análisis, se sugiere encaminar el siguiente proceso: escribir las ideas clave del tema u objeto a analizar, determinar los criterios a analizar, investigar según el criterio de análisis y elaborar conclusiones.

Bloque 2: El suelo y sus irregularidades

Es importante reconocer al suelo como una estructura dinámica y cambiante formada por sustancias orgánicas e inorgánicas que se encuentran cubriendo la corteza terrestre. Sirve de soporte a los seres vivos proporcionándoles los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo; por lo que constituye uno de los recursos naturales renovables más significativos entre otros de la misma condición. También es fundamental identificar la influencia de las condiciones ambientales y la actividad humana en el modelado del relieve del suelo, su estructura y composición; por consiguiente, en su productividad. Es adecuado que los escolares desarrollen "actitudes de aprecio" al medio natural y social a través del uso de estrategias o acciones que contribuyan a su cuidado y conservación. De este modo, se favorece la concienciación sobre la necesidad de mejorar la calidad de vida de las poblaciones de la localidad.

Con el propósito de desarrollar la identificación, se recomienda realizar el siguiente proceso: descomponer el objeto de estudio en sus partes, en este caso el suelo y sus irregularidades, describir las características de los elementos encontrados, indicar la relación entre los elementos encontrados y el objeto de estudio, reconstruir el objeto de estudio y, finalmente, escribir las conclusiones.

Para la enseñanza del bloque curricular “El suelo y sus irregularidades”, se abordarán conocimientos básicos en torno al eje del aprendizaje “la localidad”. Por lo tanto, para empezar su estudio los docentes deben revisar los preconceptos o conocimientos previos de sus estudiantes a través de preguntas que despierten el interés, y les permitan pensar y reflexionar acerca de ¿qué es el suelo?, ¿qué tipos de suelos conocen?, ¿qué actividades realizan los seres vivos en el suelo? A base de estas reflexiones, las alumnas y los alumnos podrán identificar y describir las características de algunos tipos de suelos y deducir, a partir de ello, qué seres vivos habitan en el suelo y la actividad que realizan en su interacción con el medio.

Para el estudio del perfil del suelo, inicie con el análisis de su formación determinado por el arrastre, acumulación y sedimentación de materiales. Es conveniente que para desarrollar el trabajo anterior se guíe durante la observación de un corte del borde de carretera de la localidad, fotografías o imágenes ilustrativas que muestren dicho perfil. De acuerdo con las observaciones, oriente el análisis descriptivo de las características de cada capa para que sus estudiantes identifiquen los horizontes que los conforman.

Es conveniente realizar actividades experimentales en las que los educandos identifiquen y describan los diferentes tipos de suelo. Considere durante el trabajo experimental el análisis de la estructura, tamaño de partículas y color. De este modo relacionarán la textura y solidez del suelo arenoso, arcilloso y limoso con la capacidad de filtrado y retención de agua. En este momento se sugiere introducir conceptos básicos de química como métodos de separación de mezclas (tamización, filtración y decantación).

Para desarrollar la destreza de describir, es necesario que tome en cuenta que los temas analizados anteriormente sigan un proceso de enseñanza, así: identificar el objeto de estudio, formular criterios de clasificación y jerarquización de las características del objeto, destacando las fundamentales. Posteriormente, el docente deberá promover la formulación de criterios de comparación, para que sus estudiantes establezcan semejanzas y diferencias entre los suelos que caracterizan la localidad.

También es aconsejable ensayar con sus estudiantes pruebas experimentales de crecimiento de plantas de ciclo corto, en terrenos con diferentes proporciones de suelo arenoso, arcilloso y limoso bajo las mismas condiciones de humedad, presencia de luz solar y cantidad de muestra. Esta actividad permitirá identificar y diferenciar el tipo de suelo con el grado de fertilidad del terreno. Aquí se sugiere orientar a los escolares para la observación directa de las particularidades de los suelos agrícolas de la localidad como la textura, color, permeabilidad, porosidad, drenaje, consistencia y profundidad.

Para continuar con el proceso, establezca asociaciones vinculadas al tipo de suelo con la productividad del terreno, la modificación natural y antrópica²

² **modificación antrópica.** Alteración o cambio del ambiente provocada por la intervención humana.

del entorno, las actividades agrícolas y la acción de los invertebrados, como la lombriz de tierra en la fertilidad del suelo.

El análisis reflexivo de las conclusiones obtenidas del proceso anterior facilitará a sus estudiantes comprender la importancia de la agricultura orgánica. Cómo su práctica favorece la conservación, el manejo sustentable de los recursos naturales y la elevación de la calidad de vida de los habitantes de la localidad. Además, es fundamental dar énfasis a la importancia del rescate de las prácticas agrícolas tradicionales, siempre que estas sean prácticas sustentables.

Para cerrar el proceso, motívelos para que participen en actividades agrícolas como remoción de suelo, regado del mismo y cosecha en granjas escolares o caseras o terrenos de la localidad, lo que potenciará el trabajo cooperativo y una actitud de reconocimiento y valoración del suelo como un recurso natural que debe ser cuidado.

Bloque 3: El agua para el consumo humano

La influencia de la energía solar afecta el movimiento de las masas de agua y aire que inciden sobre la modificación del relieve del suelo. Así, por ejemplo, la erosión ocasionada por el aire o el agua conlleva a la alteración de los componentes y la estructura de los suelos. Provoca la disminución de nutrientes en determinados suelos y favorece la acumulación de los mismos en otros terrenos. Además, facilita el proceso de polinización hidrófila que garantiza la supervivencia y sostenimiento de ciertos vegetales.

Consecuentemente, el agua es un recurso natural que influye en el modelado del suelo por el arrastre de su capa superficial y el desgaste de las rocas. También constituye el medio de transporte de sustancias minerales y orgánicas que, dependiendo de la composición de las partículas que forman el suelo, afectan en su compactación.

El agua se encuentra en muchos lugares como las nubes, los ríos, la nieve y el mar, en el mismo aire, en nuestro cuerpo, en los alimentos y bajo la tierra. El 70% de nuestro cuerpo está constituido por agua. Está presente en nuestras actividades diarias como la higiene personal, la preparación de alimentos, riego de cultivos, fabricación de productos, producción de energía, entre otros. Sin embargo, por diversas causas, muchos ecosistemas del planeta enfrentan problemas de carencia de agua, contaminación o manejo inadecuado de este recurso natural indispensable para la vida.

Para trabajar el bloque curricular “El agua para el consumo humano”, se sugiere a los docentes que a partir de la observación y experimentación sus estudiantes identifiquen y describan las características físicas del agua como el estado físico (sólido, líquido y gaseoso), color, sabor y olor. Una vez realizada la experiencia, formule las siguientes preguntas: ¿Qué órganos de los sentidos permiten identificar que el agua es incolora, inodora e insípida? ¿Qué pasaría si se calienta el agua? ¿Cómo se forma el hielo? ¿En qué estados se encuentra el agua en su localidad? Esto permitirá identificar y describir las propiedades físicas del agua y relacionarlas con la ubicación de los estados del agua en la localidad.

Estos prerrequisitos posibilitarán que los docentes promuevan el pensamiento reflexivo de sus estudiantes a través de ejercicios de argumentación. Por ejemplo, se puede presentar al estudiante un problema para que analice la importancia y utilidad del agua para la vida de los seres vivos de la localidad. Esto se logrará a partir de “un banco de preguntas” como: ¿Qué pasaría con los seres vivos (plantas, animales y seres humanos) si dejaran de tomar agua? ¿Cuáles son las actividades cotidianas en la que se usa el agua? ¿Cuál es la utilidad del agua en la industria? ¿Cuáles son las formas de desperdicio de agua? ¿Cuáles son las principales fuentes de contaminación de agua en su localidad? O desde la observación directa en la localidad, solicitar al estudiantado que identifique y describa las actividades contaminantes, formas de desperdicio, y uso del agua en las actividades humanas y en las diferentes industrias.

Los seres vivos modifican y adaptan sus estructuras al medio para proveerse del alimento, luz solar y agua. Esto garantiza su crecimiento y desarrollo óptimo, por lo que se recomienda a los docentes propiciar actividades de observación en la localidad sobre los seres vivos y el agua. Esta experiencia motivará a sus estudiantes para identificar y registrar en una guía de campo a los seres vivos presentes en la localidad, al igual que las fuentes y las estructuras adaptativas para el consumo de agua por parte de estos.

La actividad humana genera desperdicios contaminantes que se concentran en diferentes medios como el agua, el suelo y el aire. El agua sin el debido tratamiento y manejo adecuados para el consumo humano, es caldo de cultivo de las enfermedades transmitidas por microorganismos. Para el tratamiento de este tema, es importante que los estudiantes reconozcan las causas y las consecuencias de la acción de los agentes contaminantes sobre el agua y los seres vivos que necesitan de ella. A partir de esta actividad, se establecen relaciones con el manejo adecuado de este recurso para su conservación y consumo humano.

Es imprescindible analizar las medidas de prevención de enfermedades transmitidas por microorganismos del agua y por sustancias que se encuentran disueltas en ella. Entonces, se pueden plantear preguntas que movilicen los preconceptos o ideas que permitan el nuevo conocimiento, por ejemplo: ¿Qué entiende por microorganismo? ¿Qué sustancias disueltas en el agua pueden ser causantes de enfermedades? ¿Cómo reconocer que el agua está contaminada? ¿Cómo eliminar los microorganismos causantes de las enfermedades?

Para reforzar los conocimientos o ideas previas de los educandos, es conveniente que se realice el análisis de materiales audiovisuales, fuentes bibliográficas, medios de comunicación masiva o *mass media* (prensa escrita, radio, televisión, Internet), revistas y el contexto cultural. Todo esto facilitará la identificación y el procesamiento de datos acerca de las clases de enfermedades causadas por la contaminación del agua, las manifestaciones de estas en el organismo humano, y las medidas de tratamiento y prevención. Se espera que con esta actividad, los estudiantes puedan predecir y reconocer las consecuencias de la ingesta de agua contaminada. Además, se podría orientar el conocimiento de sus estudiantes con preguntas para su análisis y discusión, por ejemplo: ¿Para qué hervimos el agua? ¿Qué ocurre en el

organismo luego de tomar agua contaminada? ¿Qué hábitos y normas de higiene son indispensables para evitar enfermedades?

Para promover el trabajo cooperativo y reflexivo en los estudiantes, es propicio motivar la generación de actividades que contribuyan a la socialización de la práctica de normas y hábitos de higiene en la comunidad educativa, la localidad y sus hogares.

Bloque 4. El clima se manifiesta por las condiciones de variaciones del aire

El clima es el promedio de las condiciones meteorológicas entre estas la temperatura, humedad, velocidad del viento, cobertura de nubes y precipitación pluvial a lo largo del tiempo. Muchos factores influyen en las variaciones climáticas como la cantidad de radiación solar que llega a la Tierra, los movimientos de rotación y traslación, la distribución de continentes y océanos, y la altitud de las masas de tierra. Todos estos factores interactúan para producir vientos y corrientes oceánicas dominantes que influyen en los patrones climáticos.

Para desarrollar este bloque curricular, comience con el análisis de las características básicas del aire y de los gases que lo componen; identificar el oxígeno como principal componente del aire y sustancia indispensable para realizar los procesos de respiración en vegetales y animales, el cual es producido durante la fotosíntesis de las plantas. Además, determinar las principales fuentes de contaminación; comprender las repercusiones del aire contaminado en los seres vivos; reconocer el viento como fuente de energía, y valorar la función del aire para diseminar las semillas de los vegetales y transportar aves e insectos.

Para lograr aprendizajes significativos, es conveniente que los docentes promuevan actividades prácticas integradas que incluyan salidas de observación de campo y experimentación que movilicen el análisis y reflexión del fenómeno climático en estudio.

Para abordar el bloque curricular “El clima se manifiesta por las condiciones de la variación del aire”, se recomienda a los docentes generar actividades experimentales que permitan reconocer las propiedades de éste como peso, densidad, volumen indefinido y las organolépticas (color, olor y sabor). Terminadas estas experiencias, promueva el análisis reflexivo de las alumnas y los alumnos a través de una “batería de preguntas”, por ejemplo: ¿Por qué el abdomen se eleva y aumenta el volumen al respirar? El análisis permitirá concluir a sus estudiantes que el aire ocupa un espacio. ¿Qué diferencias identifican al tomar aire por las fosas nasales y por la boca? ¿Puedo observar el ingreso o salida de aire? ¿Tiene algún sabor? ¿Tiene algún olor particular? Posiblemente enuncien que huele a aire puro o a otras cosas, pero esto es una condición más, no una característica del aire.

La interpretación de las características del aire permitirá con orientación experimental que los escolares analicen la relación que existe entre el peso del aire y la presión atmosférica, además plantee situaciones como: ¿Por qué el balón de fútbol corre más rápido en las alturas que a nivel del mar? Analicen y reflexionen por qué según comunicado de la FIFA (Federación

Internacional de Fútbol Amateur) “Los partidos oficiales entre seleccionados nacionales no podrán jugarse en estadios ubicados a más de 2 500 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar)”. Esto coadyuvará a que sus estudiantes relacionen la altitud con la densidad del aire, la presencia de la cantidad de oxígeno en el aire y su influencia en el comportamiento del organismo. ¿Por qué se puede vivir varias semanas sin comer, pocos días sin tomar agua y pocos minutos sin tomar aire? Este análisis ayudará a reconocer la importancia del aire para la vida de los seres vivos.

Para continuar con el análisis del bloque curricular, es pertinente inducir la observación de gráficos y modelos de interpretación de las capas que conforman la atmósfera, lo que posibilitará reconocer que el aire es una mezcla de gases que conforman la capa atmosférica.

Otro aspecto para considerar es la presencia del aire que garantiza la vida en nuestro planeta y que además de protegernos, en él se desarrollan fenómenos naturales como tormentas, huracanes, relámpagos y lluvias torrenciales que son síntomas de que los cambios en la atmósfera son constantes. Para esto se aconseja realizar observaciones directas en la localidad, análisis de audiovisuales e investigaciones bibliográficas, para relacionar el uso adecuado del movimiento del aire en las actividades humanas desde la antigüedad.

Es importante aplicar estrategias metodológicas a fin de que los escolares, a partir de la observación de la localidad, identifiquen, describan y reconozcan la influencia de las plantas en la calidad de aire, y también analicen las causas y consecuencias de la contaminación del aire. Se sugiere recoger las experiencias de sus estudiantes sobre las enfermedades respiratorias ocasionadas por la contaminación del aire. Esto posibilitará que de acuerdo con la indagación bibliográfica y en fuentes virtuales³, reconozcan la importancia del cuidado y preservación de su entorno.

Bloque 5. Los ciclos en la naturaleza y sus cambios

Los ciclos en la naturaleza representan una serie de eventos que se suceden en forma regular y periódica. Estos afectan las relaciones de los seres vivos con su entorno. Así, los ciclos naturales tienen como función garantizar el aprovechamiento del agua a través del ciclo hidrológico, la circulación de la materia y el flujo de energía en los ecosistemas de la localidad.

Mediante el flujo de la materia y la energía se establecen relaciones interespecíficas⁴ e intraespecíficas⁵ entre los seres vivos que responden a sus necesidades energéticas para su supervivencia, así como relaciones entre los seres vivos y su entorno. De tal forma que para el tratamiento del bloque curricular “Los ciclos en la naturaleza y sus cambios”, es conveniente estimular a los estudiantes para que se cuestionen y hagan preguntas tales como: ¿Qué es un ser vivo? ¿Qué seres vivos identifican en su localidad? ¿Cómo se alimentan los seres vivos en la localidad? ¿Cómo obtienen su alimento? ¿Cuál es la función de las plantas?, entre otras. De este modo, los estudiantes expresarán sus intereses y vivencias relacionadas con los seres

³ **fuentes virtuales.** Cualquier documento extraído de un sitio web o de material educativo computarizado.

⁴ **interespecífica.** Relación que se establece entre seres vivos de diferente especie.

⁵ **intraespecífica.** Vinculación que se da entre seres vivos de la misma especie.

vivos presentes en su localidad, y buscarán respuestas con la orientación científica de las profesoras y los profesores para valorar y preservar la vida de la fauna y la flora.

Con la actividad anterior se pretende que los educandos comuniquen sus conocimientos previos sobre las características y funciones de los seres vivos y, por lo tanto, identifiquen las relaciones de estos con el entorno. Esto será posible desde la observación guiada para la identificación y descripción de los elementos del paisaje natural, las características y comportamientos de plantas y animales de la localidad.

Para relacionar, es conveniente realizar el siguiente proceso: identificar el propósito de estudio, determinar los criterios para relacionarlos entre los elementos del entorno, establecer nexos de las relaciones encontradas entre los elementos, y desarrollar conclusiones generalizando según los criterios de relación trabajados.

Estas actividades ayudan a los escolares a identificar las fuentes de alimento de los seres vivos en la localidad, e introducirse en la construcción y conceptualización de la cadena alimenticia. Para ello, es importante que el docente los oriente durante el proceso para que indaguen las relaciones que ocurren en los ecosistemas, por ejemplo, presa - depredador, entendida como la relación entre diversas poblaciones de consumidores y de estos con los productores. También podrán explicar la importancia de la alimentación en el funcionamiento de su organismo comparándolo con el de otros seres vivos.

Se aconseja además generar actividades cooperativas de observación de imágenes cinéticas⁶, seres vivos de la localidad o del entorno para que sus estudiantes establezcan comparaciones entre los ciclos de vida de las plantas, los animales y los seres humanos. Es fundamental que los educandos identifiquen y describan las etapas de los ciclos de vida de los seres vivos, las enlisten, secuencien y determinen relaciones entre sus componentes. Esto ayudará que sus estudiantes comprendan que todos los seres vivos cumplen un ciclo de vida: nacen, crecen, se reproducen y mueren, y que este ciclo se desarrolla en diferentes ambientes o ecosistemas.

Los seres vivos se relacionan unos con otros a través de la alimentación; por este motivo es indispensable que las maestras y los maestros soliciten a sus estudiantes elaborar una lista de los seres vivos presentes en la localidad e induzcan y guíen para que establezcan relaciones con el tipo de alimento que consumen. Para hacerlo, puede establecer criterios de comparación y, a través de ellos, propiciar un análisis entre las diferentes formas de alimentación para concluir con una clasificación de los animales por el tipo de alimentación: carnívoros, herbívoros y omnívoros. Esto les facilitará relacionarlos con los conceptos de consumidores, productores y descomponedores.

Para la construcción de una cadena alimenticia, se sugiere partir de los pre-conceptos de sus estudiantes por medio de preguntas como: ¿Qué entiende por cadena? ¿Qué es un eslabón? ¿Cómo se construye una cadena?

En este momento es importante resaltar las relaciones que guardan los organismos dentro de la cadena alimenticia. Estas relaciones pueden ser inter

⁶ **imágenes cinéticas.** Se trata de imágenes con movimiento.

e intraespecíficas. Se sugiere trabajar este tema con la ayuda de fotografías, dibujos, videos u observaciones directas del entorno. A partir de este material, los escolares identificarán y describirán los elementos bióticos y abióticos, y realizarán una lista de las características que los definen. Además, establecerán las interacciones de alimento y espacio que tienen lugar en una comunidad entre individuos de especies diferentes e individuos de la misma especie.

Es conveniente promover trabajo cooperativo para que sus estudiantes identifiquen y caractericen las relaciones interespecíficas que se dan entre individuos de distintas especies y de diversas poblaciones como la depredación⁷ y parasitismo⁸. Así, también identificarán las relaciones intraespecíficas que se presentan entre los individuos de la misma especie, produciéndose luchas y relaciones de competencia por el alimento, la luz, el territorio o la pareja.

Para que los educandos analicen cómo los órganos de los sentidos proporcionan información para relacionarnos e interactuar con el medio, se sugiere comenzar desde sus ideas previas acerca de las formas en que perciben, interpretan y se comunican con el entorno, a través de preguntas que recojan sus experiencias, por ejemplo: ¿Cómo podemos saber que existen los objetos? ¿Para qué sirven los órganos de los sentidos? ¿Cuáles son los órganos de los sentidos? ¿Cómo sabemos que el aire se mueve? ¿Cómo perciben los olores y sonidos del entorno? Con esta actividad, se pretende que los estudiantes relacionen y comuniquen los conocimientos previos con las funciones de los órganos de los sentidos como mecanismos que nos permiten percibir y responder ante estímulos como la luz, sonidos, sabores, frío o calor, olores, dolor, etcétera.

Para finalizar el tratamiento del bloque curricular, se aconseja que los estudiantes identifiquen los animales y plantas de su localidad útiles para el ser humano. Que a través de la observación directa y guiada en la localidad, identifiquen y describan las características de las plantas y propongan criterios para clasificarlas. Luego, es necesario que los docentes dirijan para establecer la clasificación de las plantas por su utilidad en alimenticias; para la industria alimentaria, en forrajeras⁹; plantas de uso artesanal, medicinales, de ornato y valor urbanístico. También lograr que agrupen los animales en domésticos, para transporte, alimentación, entre otros. Para ello, proponga preguntas como: ¿Qué animales nos proporcionan alimento? ¿Qué animales nos sirven de compañía?, etcétera.

Como actividad de evaluación suscite el diseño y aplicación de un microproyecto para la implantación de una huerta escolar en un área de la localidad o en el entorno de la escuela.

También se sugiere que durante el desarrollo del microproyecto, oriente a sus estudiantes para observar el ciclo vital de las plantas y las diferencias que se establecen durante este período. Con ello podrán identificar plantas de ciclo corto y realizar comparaciones respecto al crecimiento y desarrollo,

⁷ **depredación.** Tipo de relación interespecífica en la que uno de los seres vivos que se interrelaciona es cazado (presa) por el otro (depredador).

⁸ **parasitismo.** Relación interespecífica donde uno de los organismos, el parásito, se nutre a expensas del otro, el huésped.

⁹ **plantas forrajeras.** Plantas herbáceas que consumen el ganado como alimento. Se denominan también pasto.

entre otros. Con esta actividad se espera que las alumnas y los alumnos desarrollen su curiosidad, respeto y cuidado a las plantas como primeras actitudes para la conservación del entorno, y asuman responsabilidades con el cuidado y la conservación de los seres vivos.

Para cerrar el eje del aprendizaje "La localidad: expresión de relaciones naturales y sociales", oriente a los estudiantes para el diseño y desarrollo de proyectos de investigación sobre cómo el avance de la ciencia y la tecnología, al igual que las manifestaciones socioculturales de la población de estas áreas, impactan en los ciclos de la naturaleza. Es aconsejable establecer guías de trabajo, cronogramas, recursos y criterios de evaluación para que durante el proceso de indagación, obtención, recolección, procesamiento de datos y presentación del proyecto utilicen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC.

La aplicación de las TIC implica el dominio de una variedad de destrezas y conocimientos desarrollados a lo largo del eje del aprendizaje y son indispensables para correlacionar e integrar los bloques curriculares abordados con el contexto cultural de los estudiantes como por ejemplo, el uso del procesador de textos, la búsqueda de información en la red (Internet), la utilización de presentaciones públicas en formato digital, etcétera.

4

Indicadores esenciales de evaluación

- Reconoce las fuentes de energía naturales y describe su importancia.
- Explica cómo influye la variación de temperatura en los cambios de estado de la materia.
- Describe las principales características del suelo de la localidad.
- Reconoce las condiciones favorables de los suelos para la agricultura.
- Describe las características físicas del agua y su importancia para la vida de los seres vivos.
- Propone estrategias que se puedan llevar a cabo, para evitar la contaminación del agua por microorganismos que causan enfermedades.
- Relaciona las características físicas del aire con su utilidad.
- Explica la función de las plantas como elemento indispensable para mejorar la calidad del aire.
- Describe las principales características y funciones de los seres vivos.
- Agrupa los seres vivos según el medio donde habitan y el tipo de alimentación.
- Identifica las características de los objetos perceptibles a través de los sentidos.
- Reconoce los animales domésticos y de corral de acuerdo con su utilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, P. et al. (1992). *Biología*. Estados Unidos de América, New Jersey: Prentice Hall.
- Audesirk, T. et al. (2003). *Biología: la vida en la Tierra* (6 ed.). México D.F.: Pearson Prentice Hall.
- Autores Nacionales (2002). *Anatomía Humana: fisiología e higiene generalidades* (3 ed.). São Paulo: Editora Panorama.
- EPEDIA, Cultural de Ediciones, S.A. (2005). *Atlas de Botánica. El mundo de las plantas*. México.
- EPEDIA, Cultural de Ediciones, S.A. (2004). *Atlas de Ecología. Nuestro Planeta*. México.
- Curtis, E. et al. (1994). *Biología* (última edición). México: Panamericana.
- Del Carmen, L. et al. (1997). *La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias naturales en la educación secundaria*, Barcelona.
- Fernández, G. GAIA (2005). *Ciencias Naturales*. Madrid: Vicens-Vives.
- Furman, M. et al. (2009). *La aventura de enseñar Ciencias Naturales*. Buenos Aires: Impresores Claifornia/Horsari Editorial.
- Ligouri, L. Noste, M. I. (1997), *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Argentina: HomoSapiens Ediciones.
- Mader, Sylvia, (2007). *Biología* (9 edición). McGraw-Hill Interamericana, México D.F.
- National Geographic (2007). *Biología*. México D.F.: Glencoe McGraw-Hill.
- Oram, Raymond (2007). *Biología: sistemas vivos*. México: McGraw-Hill – Interamericana.
- Lerg, Lambert, Etine (1983). *Manual de técnicas básicas*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Puertas, M. J. (1999). *Genética: fundamentos y perspectivas* (2 ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Raymon, Chang, (2007). *Química* (9 ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Raymond, F. Oram, (2007). *Biología: sistemas vivos*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Solomón, E. et al. (2008). *Biología* (8 ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Starr, C. y Taggart, R. (2004). *Biología 1: la unidad y diversidad de la vida* (10 ed.). México D.F.: Thomson.
- Morín, Edgar (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: UNESCO.
- Valdivia, B. et al. (2005). *Biología: la vida y sus procesos*. Grupo Patria Cultural, S.A. Edición revisada, México D.F.
- Vancleave, J. (1996). *Física para niños y jóvenes*. México D.F.: Editorial Limusa.

- Vargas, Mario, (2002). *Ecología y Biodiversidad del Ecuador* (1 ed.). Quito: Autor.
- Villee, C. et al. (1998). *Biología* (4 ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Weissmann (comp.) (2002). *Didáctica de las Ciencias Naturales. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires - Barcelona – México: Editorial Paidós.

Artículos en línea

- *El agua, recurso vital*. Consultado el 4 de mayo de 2009 en Organización de Estados Iberoamericanos: Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Rincón A. G. Página web: <http://oei.org.co/fpciencia/art20.htm#aa>
- *Una propuesta para secuenciar contenidos en Ciencias Naturales desde una perspectiva Lakatosiana*, Revista Iberoamericana de Educación, OEI. Página web: <http://www.rieoei.org/deloslectores/317Rabino.pdf>
- *La flora de Galápagos es considerada como un extraordinario ejemplo de evolución biológica*. Página web: <http://www.galapagos-islands-tourguide.com/flora-de-galapagos.html>

Mapa de conocimientos de Lengua

Eje curricular máximo: Escuchar, hablar, leer y escribir para la interacción social.

Años de Educación Básica	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
BLOQUES	Conversación Narración Descripción Instrucción Exposición Argumentación	Instrucciones orales y escritas / Reglas de juego Mensajes: postales, invitaciones, tarjetas de felicitación Cartelería: afiches / vía pública / cartelera de cine	Guía Turística Guía telefónica / listados / páginas amarillas Clasificados	Reglamentos / Manual de instrucciones Recetas Diálogos / Conversación telefónica	Descripción científica/ Encuesta/ Notas de enciclopedia / Notas (apuntes) Relatos históricos / Citas bibliográficas Anécdota / Diario personal	Biografía y Autobiografía Folleto. Cartas/ Correo electrónico / Mensajes: SMS, Chat (Emoticones)	Publicidad / Campaña Social Solicitud Crónica periodística / entrevista	Divulgación científica Textos del periódico/ Bitácora / Página electrónica Informe / Resumen	Noticia / Reportaje Carta de lectores / Ensayo
EJES									

Reconocer: la situación de comunicación (quién emite el mensaje, qué tipo de mensaje es, para quién está dirigido, cuál es el propósito del mensaje, a qué se refiere). Segmentar la cadena acústica en las unidades que la componen: sonidos y palabras, el artículo y el nombre, verbo y pronombres, combinación de pronombres, etc. Reconocer los fonemas, morfemas y palabras de la lengua. Discriminar series rítmicas. Discriminar las oposiciones fonológicas de la lengua: vocal tónica, vocal átona, etc. (significados de palabras). Distinguir las repeticiones para captar sentido. **Seleccionar:** distinguir las palabras relevantes de un discurso (nombres, ocupaciones, lugares, palabras nuevas, verbos, frases clave, etc.) de las que no lo son (muletillas). Agrupar los diversos elementos en unidades superiores y significativas: los sonidos en palabras, las palabras en sintagmas, los sintagmas en oraciones, las oraciones en párrafos o apartados temáticos. **Anticipar:** saber activar toda la información que tenemos sobre una persona o un tema para preparar la comprensión de un discurso. Saber anticipar lo que se va a decir a partir de lo que ya se ha dicho. Saber prever el tema, el lenguaje (palabras, expresiones, etc.) y el estilo del discurso. **Inferir:** saber extraer información del contexto comunicativo: situación (calle, casa, espacio, aula) papel del emisor y del receptor, tipo de comunicación, etc. Saber interpretar los códigos no verbales: mirada, gesticulación, movimientos, etc. Discriminar las palabras que se agregan al texto. Saber inferir datos del emisor: edad, sexo, carácter, actitud, procedencia socio-cultural, propósitos, etc. **Interpretar:** comprender el significado global, el mensaje. Comprender las ideas principales. Comprender la intención y el propósito comunicativo. Notar las características acústicas del discurso: la voz: vocalización, grave/agudo, actitud del emisor. El discurso: ritmo, velocidad, pausas, entonación. Discriminar las informaciones relevantes de las irrelevantes. Comprender los detalles o las ideas secundarias. Relacionar las ideas importantes y los detalles (tesis y ejemplar, argumento y anécdota). Comprender la estructura o la organización del discurso (sobre todo en los monólogos extensos: las diversas partes, los cambios de tema, etc.). Identificar la variante dialectal (geográfica, social, argot, etc.) y el registro (nivel de formalidad, grado de especificidad, etc.) del discurso. Identificar las palabras que marcan la estructura del texto, que cambian de tema, que abren un nuevo tema y lo concluyen. Entender las presuposiciones, los sobreentendidos, lo que no se dice explícitamente: ambigüedades, dobles sentidos, elipsis. Captar el tono del discurso: agresividad, ironía, humor, sarcasmo. **Retener:** utilizar los diversos tipos de memoria (visual, auditiva, olfativa, etc.) para retener información. Recordar las palabras, frases e ideas durante unos segundos para poder interpretarla más adelante. Retener en la memoria a largo plazo aspectos de un discurso: las informaciones más relevantes, tema y datos básicos; la situación y el propósito comunicativo, la estructura del discurso, algunas palabras especiales (raras, nuevas, relevantes).

ESCUCHAR

HABLAR	PRE LECTURA	<p>Planificar el discurso: planear lo que se va a decir de acuerdo con el tipo de texto específico. Analizar la situación (rutina, estado del discurso, anticipación, etc.) para preparar la intervención. Anticipar y preparar el tema (información, estructura, lenguaje, etc.). Anticipar y preparar la interacción (momento, tono, estilo, etc.). Usar soportes escritos para preparar la intervención (sobre todo en discursos hechos por el estudiante mismo: guiones, notas, apuntes, etc.). Conducir el discurso: manifestar que se quiere intervenir (con gestos, sonidos, frases). Saber tomar la palabra en el momento idóneo. Saber aprovechar la palabra (decir todo lo que toca, de qué hablar, de qué manera hablar, con quién hablar). Saber reconocer las indicaciones de los demás para tomar la palabra. Formular y responder preguntas. Ceder el turno de palabra a un interlocutor en el momento adecuado. Saber abrir y cerrar un discurso. Reconocer cuando un interlocutor pide la palabra. Saber abrir y cerrar un discurso. Escoger el momento adecuado para intervenir. Marcar el inicio y el final del turno de la palabra. Conducir la conversación hacia un tema nuevo. Relacionar un tema nuevo con uno viejo. Utilizar eficazmente el turno de la palabra. Iniciar o proponer un tema. Desarrollar un tema. Dar por terminada una conversación. Aprovechar el tiempo para decir todo lo que se considere necesario. Buscar temas adecuados para cada situación. Desviar o eludir un tema de conversación. Ceñirse a las convenciones del tipo de discurso (tema, estructura, etc.). Negociar el significado: evaluar la comprensión del interlocutor. Adaptar el grado de especificación del texto. Usar circunloquios para suplir vacíos léxicos. Usar códigos no verbales adecuados: gestos y movimientos. Producir el texto: articular con claridad los sonidos del discurso. Aplicar las reglas gramaticales de la lengua (normativa). Autocorregirse. Precisar y pulir el significado de lo que se quiere decir. Usar expresiones y fórmulas de rutinas. Usar muletillas, pausas y repeticiones. Repetir y resumir las ideas importantes. Reformular lo que se ha dicho. Simplificar la estructura de la frase. Dejar de lado lo que no sea importante. Aspectos no verbales: controlar la mirada dirigida a los interlocutores. Controlar la voz: impostación, volumen, matices, tono. Usar códigos no verbales adecuados: gestos y movimientos.</p>
	LECTURA	<p>Establecer el propósito de la lectura. Analizar paratextos (elementos que acompañan al texto). Reconocer el tipo de texto, la función comunicativa, autor y formato. Determinar el tipo de texto y relacionarlo con otros textos del mismo tipo. Activar los saberes previos sobre el tema de la lectura. Elaborar predicciones a partir de un título, ilustración, portada, nombres de personajes, palabras claves. Plantear expectativas en relación al contenido del texto. Establecer relaciones con otros textos sobre los mismos temas; autores, personajes. Determinar el tipo de lectura a llevarse a cabo: lectura superficial (rápidamente se tiene una visión clara de lo que dice el texto y cómo está organizado, se puede también localizar datos) y lectura atenta (comprender todo lo que dice el texto, ideas principales, secundarias).</p> <p>Saber leer a una velocidad adecuada al objetivo del lector y a la facilidad o dificultad del texto. Comprender ideas que no estén escritas expresamente y las que están explícitas. Hacer y responder preguntas del texto que se refieran a lo literal, a lo que debe deducirse, a un nivel crítico y de valoraciones personales. Comparar lo que se sabía del tema con lo que el texto contiene. Comparar entre las partes que conforman el texto. Usar el contexto, sinonimia y antonimia para dar significado a una palabra nueva. Inferir el significado de palabras y oraciones. Verificar predicciones. Hacer relaciones entre lo que dice el texto y la realidad. Ordenar información y poder seguirla en un texto. Parafrasear información. Descubrir las relaciones entre distintas formas de una misma palabra, de una palabra nueva con otra desconocida, entre diversas formas de la misma palabra: flexión, derivación, composición. Saber elegir en un diccionario la acepción correcta de una palabra. Reconocer palabras y frases y recordar su significado con rapidez. Saber pasar por alto palabras nuevas que no son importantes para entender un texto. Dividir un texto en partes importantes. Discriminar entre ideas principales y secundarias. Reconocer la gramática de las distintas partes de una oración. Identificar los referentes de pronombres y frases pronominalizadoras. Reconocer las relaciones de significado entre las diferentes partes de la frase. Saber buscar y encontrar información específica. Comprender el texto con todos sus detalles. Traducir determinadas expresiones a otras lenguas.</p>
	POS LECTURA	<p>Identificar elementos explícitos del texto (personajes, características, acciones, escenarios, tiempos, objetos etc.) Distinguir las principales acciones. Ordenar información en forma secuencial. Extraer la idea global del texto. Plantear conclusiones a partir de la lectura. Relacionar temporalmente acciones. Relacionar espacialmente personajes y acciones. Establecer relaciones de semejanzas y diferencias. Establecer relaciones de causa / efecto y antecedente / consecuente. Utilizar organizadores gráficos para información explícita del texto. Resumir textos. Organizar y jerarquizar el contenido del texto. Sintetizar la información en esquemas y guiones. Volver a leer el texto con una intencionalidad determinada. Elaborar juicios de valor respecto al texto. Comparar el contenido del texto con otros y argumentar.</p>

PROCESO PARA EL LEER

PROCESO PARA EL ESCRIBIR		SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO		
TEXTOS	Propiedades del texto	Funciones del lenguaje, trama textual, cohesión, coherencia.			<p>Función del lenguaje: informativa. Coherencia: párrafo: concepto. Texto: concepto.</p>		<p>Función del lenguaje (como intención del emisor): literaria Cohesión: conectores adversativos, disyuntivos. Sustitución sinonímica, pronominal. Opuestos complementarios. Coherencia: párrafo deductivo,</p>	<p>Función del lenguaje (como intención del emisor): literaria Cohesión: conectores adversativos, disyuntivos. Sustitución sinonímica, pronominal. Opuestos complementarios. Coherencia: párrafo deductivo,</p>	<p>Cohesión: tiempo, espacio, conclusivos Hiperónimos/hipónimos. Elipsis Coherencia: resumen. Problema-solución</p>	<p>Texto: esquema de contenido Diferencia entre oralidad y escritura</p>		
			PLANIFICAR	<p>Formular objetivos de escritura: determinar el objetivo del texto (para qué se quiere escribir). Determinar qué se quiere decir. Determinar quién será el lector del texto. Formarse una imagen concreta de lo que se quiere escribir: determinar cómo será el texto (extensión, tono y presentación); determinar la relación autor- lector (registro y tratamiento). Trazar un plan de composición: decidir en qué orden trabajarán los procesos y qué técnicas de redacción se usarán. Determinar las propiedades del texto que se quiere escribir (trama, función del texto, superestructura, registro, adecuación). Ser flexible para reformular los objetivos a medida que avance el texto. Generar ideas: asociar ideas. Utilizar soportes escritos como ayuda durante el proceso: preguntas, dibujos, gráficos, etc. Usar diversos mecanismos para generar ideas: palabra generadora, preguntas, etc. según el tipo de texto. Saber activar y desactivar el proceso de generar ideas. Ser consciente de que la generación de ideas se ha agotado y cerrar el proceso. Saber consultar fuentes de información diversas: enciclopedias, diccionarios, para utilizar esa información en el texto. Generar ideas propias, y nuevas a partir de las ideas de los demás. Organizar ideas: clasificar ideas. Reunir y subdividir ideas en grupos y subgrupos con una lógica determinada. Elaborar listados de ideas para organizarlas. Jerarquizar ideas. Elaborar esquemas de escritura. Aplicar técnicas diversas de organización de ideas: esquemas jerárquicos, árboles, ideogramas, corchetes, palabras clave, lluvia de ideas, preguntas, grupos asociativos, etc.</p>								
			REDACTAR	<p>Trazar un plan de composición para distribuir la información: marcar párrafos o apartados y proceder a redactarlos de forma aislada. Buscar un lenguaje compartido con el lector. Introducir en el texto redactado ayudas para el lector y técnicas de presentación (señales, marcadores textuales, títulos, resúmenes, esquemas). Escribir el texto teniendo en cuenta: tipos de párrafos, gramática oracional, uso de verbos, ortografía, elección de palabras, coherencia, cohesión, adecuación, superestructura del texto. Producir borradores.</p>								
REVISAR	<p>Leer y releer: saber comparar el texto producido con los planes previos. Cambiar el orden de las palabras, eliminar las palabras superfluas. Saber leer de forma selectiva concentrándose en distintos aspectos: contenidos (ideas, estructura, etc.) o forma (gramática, puntuación, ortografía, etc.). Utilizar las microhabilidades de la lectura para concentrarse en aspectos distintos del texto. Rehacer: transformar elementos que se consideren incorrectos, anticipar la respuesta del lector. Controlar la información escrita y la superestructura del texto. Replanteamiento de tesis, enfoque, título, etc. Corregir los errores que presente el texto para mejorarlo. Saber escoger la técnica de corrección adecuada a las características del error. Revisar las ideas, la estructura y la expresión del texto. Mejorar el texto. Mejorar la presentación del texto. Dominar diversas formas de rehacer o retocar un texto: tachar palabras, añadir palabras en el margen, asteriscos, flechas, sinónimos, reformulación global del texto. No precipitarse al corregir. Saber dar prioridad a los errores: rehacer primero los problemas globales o profundos (de contenido: anticipar la respuesta del lector; hacer un esquema del texto y compararlo con los planes previos) y, dejar para el final los errores de forma (legibilidad, corrección ortográfica, puntuación, etc.). Evaluar mediante instrumentos tales como: plantillas, listas de cotejo, escalas valorativas, para verificar si el texto escrito corresponde a los objetivos previstos. Presentar los originales limpios, claros y en orden, de acuerdo con las normas.</p>											

	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
TEXTO	Propiedades del texto				Superestructura del texto Ideas principales Distribución de la información en el contexto: secuencial o cronológica Descripción causa efecto	<p>Coherencia: párrafo conclusivo</p> <p>Texto: ideas secundarias</p>	inductivo. Texto: Idea global		
		Variedades lingüísticas				<p>Variedades lingüísticas y lengua estándar Extranjerismos / Influencia de lenguas indígenas</p>	<p>Variedades lingüísticas y lengua estándar Variedad según procedencia: idiolecto (cronolecto); situación (formalidad: formal / informal)</p>	<p>Variedades lingüísticas y lengua estándar Dialecto, tema: especializado / técnico</p>	<p>Variedades lingüísticas y lengua estándar Sociolecto. Propósito: objetivo / subjetivo</p>
	Circuito de la comunicación			<p>Circuito de la comunicación: emisor / mensaje / receptor. Situación comunicativa</p>	<p>Circuito de la comunicación: retroalimentación entre emisor y receptor</p>	<p>Circuito de la comunicación: mensaje referente</p>	<p>Circuito de la comunicación: código (lingüístico y no lingüístico), canal (auditivo, visual, táctil)</p>	<p>Circuito de la comunicación: competencias (lingüísticas, paralingüísticas)</p>	<p>Circuito de la comunicación: competencias (culturales) Condición psicológica Interferencia en la comunicación</p>
Elementos de la lengua	<p>Artículos: género y número</p> <p>Sustantivos: género y número</p> <p>Adjetivos: género y número.</p> <p>Verbo: acciones</p>	<p>Artículos: definidos e indefinidos</p> <p>Sustantivos: común / propio</p> <p>Adjetivos: calificativo, posesivo</p> <p>Verbo: concepto</p> <p>Pronombres: pronombre personal</p>	<p>Sustantivos: concreto / abstracto</p> <p>Adjetivos: adjetivo connotativo; gentilicio; y no connotativo; demostrativo, numerales: ordinales, cardinales.</p>	<p>Sustantivos: individual / colectivo</p> <p>Adjetivos: adjetivo connotativo; epítetos; y no connotativo; indefinido. Grado del adjetivo: superlativo</p>	<p>Adjetivos: adjetivos no connotativos: múltiples, partitivos y distributivos.</p> <p>Verbo: tiempo. Modo: indicativo. Voz activa y pasiva.</p> <p>Verboide: infinitivo</p>	<p>Adjetivos: diferencia entre connotativo y no connotativo</p> <p>Verbos: modo: subjuntivo</p> <p>Verboide: participio</p> <p>Pronombres: pronombre relativo</p>			

TEXTO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
Elementos de la lengua	Sustantivos, adjetivos, verbos, verboides, pronombres, conjunciones y preposiciones			Grado del adjetivo: comparativo, positivo. Verbos: número y persona. Pronombres: demostrativo. Interjecciones	Verbo: modo: imperativo. Regulares e irregulares. Verbooides Pronombres: pronombre posesivo Adverbio. Preposiciones (a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, durante, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, pro, según, sin, so, sobre, tras, vía) Conjunciones Interjecciones	Pronombres: pronombre enfático: interrogativo y exclamativo Adverbios: adverbio de modo Preposiciones (a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, durante, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, pro, según, sin, so, sobre, tras, vía) Conjunciones Interjecciones	Adverbios: adverbio de duda, negación, afirmación	Verbos: verbos defectivos Verbooides: gerundio Adverbios: adverbio de cantidad, orden, lugar y tiempo	Verbo: verbos de irregularidad propia. Estilo directo e indirecto
	Gramática oracional		Oración simple	Oración simple: unimembre y bimembre Clases de sujeto: clases: tácito, expreso, simple y compuesto Clases de predicado: clases: verbal, simple y compuesto	Oración simple: núcleo y modificadores del sujeto: modificador directo, modificador indirecto Verbos: clasificación sintáctica: personal e impersonal	Oración simple bimembre. Núcleo y modificadores del sujeto: aposición, construcción comparativa. Núcleo y modificadores del predicado: objeto directo, objeto indirecto y complementario circunstancial Verbos: copulativo / no copulativo; transitivo / intransitivo.	Oración simple: bimembre Clases de predicado: clases: no verbal: nominal, adverbial. Núcleo y modificadores del predicado: atributo, predicativo y complemento agente. Verbos: pronominal: reflejo / cuasi reflejo / reciproco	Oración subordinada: sustantiva, adjetiva; coordinadas con nexos y yuxtapuestas	Oración subordinada: adverbial. Correlación de pretéritos; gerundio; adverbios; pronombres relativos

SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
	<p>Uso de "m" antes de "p" y "b". Cambio de "c" por "q" en los diminutivos. Uso de la "s" en la formación del plural de las palabras. Palabras terminadas en "y": Uso de "r" y "rr". Uso de la "h". Uso de la "y" como nexos. Grupos consonánticos "bl-br", "pl-pr", "cl-cr", "dr", "fl-fr", "gl-gr", "tl, tr"; dígrafos "ch", "rr", "ll". Separación de letras, palabras y párrafos</p>	<p>Cambio de "z" por "c" del singular al plural. Uso de la "s" en las terminaciones de los adjetivos "oso", "osa". Uso de la "h" en los diptongos iniciales "hue", "hie". Uso de la "v" después de "n" - "l". Uso de la "b" en las palabras que empiezan con la sílaba "ban". Uso de la "ll" en palabras terminadas en "llo", "lla". Uso de la "z" en los aumentativos "aza", "azo"; y adjetivos terminados en "izo", "iza"</p>	<p>Uso de la "c" en palabras terminadas en "ción". Uso de la "s" en palabras terminadas en "sión" y de los adjetivos gentilicios terminados en "és", "esa" y "ense". Uso de la "h" en las palabras que inician con "hum". Uso de la "v" en los sustantivos y adjetivos terminados en "iva", "ivo". Uso de la "b" en las palabras que comienzan con "bu", "bur", "bus". Uso de la "z" en los sustantivos abstractos terminados en "ez", "eza". Uso de la "j" en las palabras con este sonido delante de "a" o "u". Uso de la "j" en las palabras que comienzan con "eje". Uso de "g" en las palabras terminadas en "gencia" y "gente"</p>	<p>Uso de la "c" en diminutivos con sufijos "cito", "cillo", "cico" y sus femeninos. Uso de la "s" en los superlativos "ísimo", "ísima" Uso de la "h" en las raíces griegas: "hidr", "hemo", "hema", "hemi", "homo", "hiper", "hipo", "hexa", "hepta", "hecto". Uso de la "v" en el prefijo "vice". Uso de la "b" en palabras que terminan en "bundo", "bunda" y "bilidad". Uso de la "z" en los despectivos terminados en "zuelo", "zuela", "uza". Uso de la "j" en las palabras terminadas en "aje", "jero", "jera", "jería". Uso de la "g" en palabras terminadas en "agio", "agia", "egio", "egia", "igio", "igia"</p>	<p>Uso de la "c" en adjetivos terminados en "ciosa", "cioso". Uso de la "s" en los numerales terminados en "ésimo", "ésima". Uso de la "h" en los verbos "hacer" y "haber". Uso de la "v" en los verbos "hervir", "servir", "vivir", "venir", "ver". Uso de la "v" en palabras terminadas en "ivoro", "ivora". Uso de la "b" en las palabras que comienzan con las sílabas "abo". Uso de la "z" en los sustantivos terminados en "anza". Uso de la "g" en las formas verbales de los verbos terminados en "ger", "gir"</p>	<p>Uso de la "c" en palabras terminadas en "cimiento". Uso de la "s" en las palabras terminadas en "sivo", "siva", "este", "esta", "esto". Uso de la "v" en las formas verbales de "andar", "estar", "ir", "tener". Uso de la "b" en las formas de los verbos "haber" y "saber". Uso de la "z" en los verbos terminados en "ecer" y "ucir" en presente del indicativo y subjuntivo. Uso de la "j" en verbos terminados en "anar", "anar" en "ducir" en pretérito perfecto simple. Uso de la "g" en el prefijo "geo" y el sufijo "logia"</p>	<p>Uso de la "c" en las palabras terminadas en "ancia", "encia". Uso de la "s" en vocablos terminados en "sis". Uso de la "b" después de las sílabas "tur", "sa". Uso de la "j" en los verbos "decir" y "traer" (y en sus compuestos) en el pretérito indefinido y sus derivados: el pretérito y el futuro imperfecto del subjuntivo. Las formas verbales de los verbos "coger", "proteger", "dirigir", "exigir"</p>	<p>Uso de la "c" en verbos terminados en "ceder", "ciar"; "cer", "cir". Uso de la "s" en el pronombre enclítico "se". Uso de la "b" en el pretérito imperfecto de los verbos de la primera conjugación terminados en "aba", "abas", "ábamos", "abais", "aban". Uso de la "j" en los verbos terminados en "ger", "gir" en su infinitivo, delante de "a" u "o"</p>
Elementos de la lengua								
TEXTO								
Uso de letras								

TEXTO	Elementos de la lengua	Palabras

	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
TEXTO	<p>Una letra que no tiene sonido h. Según las variedades lingüísticas: /ll, y/. Partir de palabras que contengan los fonemas que tienen dos representaciones gráficas: /j/ j-g; /b/ b-v; /r/ r-rr; /ch/ ch. Partir de palabras que contengan los fonemas // que tienen más de dos representaciones gráficas: /k/ qu-c-k; /g/ g-gu-gü; /s/ s-c-z.</p> <p>Dos sonidos para una grafía: /ks/ x.</p> <p>Separación de letras, palabras, frases y oraciones. Uso de la mayúscula al inicio de oración y nombres propios. Uso del punto final en la oración.</p>								
Elementos de la lengua	Palabras								

ELEMENTOS DE LA LENGUA		SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
TEXTOS	Acentuación		Posición de la sílaba en la palabra. Sílabas átonas y tónicas	Acento y tilde. Clasificación de las palabras por el lugar donde llevan el acento: agudas, graves y esdrújulas. Uso de la tilde en hiatos	Clasificación de las palabras por el lugar donde llevan el acento: agudas, graves y esdrújulas. Tilde enfática	Clasificación de las palabras por el lugar donde llevan el acento: agudas, graves y esdrújulas. Diptongos y triptongos. Tilde diacrítica: en palabras interrogativas y exclamativas	Uso de la tilde en adverbios terminados en mente	Tilde diacrítica: en monosílabos	Otros casos de acentuación: mayúsculas y latinismos	Otros casos de acentuación: palabras procedentes de voces extranjeras y la conjunción "ó" cuando se emplea entre dígitos
	Puntuación	Uso del punto final	Uso del punto seguido y aparte. Uso del guión: para dividir una palabra al final de una línea	Uso del guión: como raya del diálogo. Uso de los dos puntos que introducen a la enumeración. Signos de interrogación y exclamación. Uso de la coma en enumeraciones	Uso del guión: para unir términos compuestos. Uso de la coma en frases explicativas. Uso de los dos puntos antes de frases textuales. Uso de comillas para encerrar frases textuales	Uso de la coma para separar conectores. Uso de los puntos suspensivos y punto y coma. Uso del paréntesis	Uso del punto después de las abreviaturas. Uso de la coma para la aposición y el vocativo	Uso de comillas en los títulos de artículos o conferencias	Uso de la coma en el hipérbaton	Uso de la coma en la elipsis

	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
NARRATIVA	<p>Recursos: del lenguaje. Planificación del cuento escrito</p> <p>Cuentos maravillosos: estructura: inicio desarrollo, final. Relación con elementos maravillosos, sorprendentes dentro de la lógica narrativa. Planificación de la escritura. Secuencia lógica de la narración. Uso de paratextos para ilustrar la narración. Aspecto ficcional</p>	<p>Cuentos breves: elementos del cuento y estructura básica: inicio, desarrollo, desenlace. Elaboración de predicciones y re narración. El cuento como parte de la narrativa: género que relata hechos concretos, con una estructura aristotélica y personajes involucrados. Planificar la escritura desde los elementos narrativos, explicación de los personajes del cuento, estructura aristotélica del cuento, diversos desenlaces y expectativas. Planificación del proceso de habla. Uso de temas cercanos para ser reinventados a través de la estructura del cuento. La creación literaria como herramienta de goce</p>	<p>Características: unidad, belleza, trama (principio, medio y final) Tradición local del uso de los cuentos. Función lúdica de la lengua. Otros formatos: periódico mural, canciones, libros, ilustraciones, etc. Cuentos orales y escritos. Valoración de las idiosincrasias y relación con sus contextos. Rasgos literarios; personajes, lugares, tiempos, narrador</p> <p>Leyendas Tradicionales: proceso de escucha: organización de la información, tomas de registros (apuntes, dibujos). Reflexión sobre las tradiciones. Leyendas tradicionales. Función de la oralidad. Narración ficticia, originalmente oral, siempre ligado a un objeto específico, lugar, personaje, objeto.</p>	<p>Proceso de lectura (revisión de vocabulario, inferencia de significados), identificación de la historia central, de los personajes y de los lugares. Análisis de la vida del autor en relación con el tipo de cuento. Reconocimiento de los efectos producidos por el cuento y sus causas (risa, miedo, sonrisa, curiosidad). Planificar el cuento de acuerdo a los objetivos (para quién se va escribir, qué queremos contar, qué características va a tener el cuento, qué rasgos literarios (comparaciones, descripciones). Escritura en otros formatos: periódicos murales, ilustraciones, dramatizaciones. Planificación de la lectura: objetivos, diversión,</p>	<p>Función poética del lenguaje, la palabra para crear realidades desde la literatura. Diferenciación entre leyendas populares y mitos (desde dónde fueron creados y con qué expectativas). Intencionalidad estética del autor de leyendas. Proceso de escritura partiendo de un texto. Revisión de leyendas, tradicionales, ubicación de elementos característicos. Reescritura de planes para un público objetivo. Cualidades textuales (partir de un solo elemento sin importar las cualidades del cuento). Recopilar datos de la comunidad (identificación de elementos legendarios: historia de lugares, personajes, hechos históricos, narraciones orales, elementos ligados</p>	<p>personificaciones que buscan tomar lo cotidiano para provocar miedo. La función lúdica y poética del lenguaje. Estrategias de escritura, partiendo de distintos detonadores para conseguir efectos de terror. Proceso de escritura. Función literaria del lenguaje. Funciones de los personajes. Función estética del lenguaje: la palabra como reflexión sobre misma para buscar expresar belleza. Intención comunicativa del arte. Tipología del cuento de terror Elementos literarios: narrador omnisciente y protagonista Tiempo de la narración: cronológico, tiempo de la narración y del relato Estudio de personajes: principales, secundarios;</p>	<p>invención del futuro. Importancia de los paratextos (título, ilustraciones) para predecir un posible desarrollo de la historia. Análisis literario. Aspectos del lenguaje: fonético, morfológico, sintáctico, léxico, pragmático. Estrategias para hablar, construir un discurso con objetivos claros, organizar el discurso, presentar el juego de roles. Organización de textos escritos: planificar la escritura del cuento usando diversas estrategias de organización, escritura de un primer borrador, edición y publicación. Uso de diversos formatos expresivos para demostrar su comprensión del texto literario y desarrollar sus habilidades para volver a contar la historia original con otros formatos. Estrategias para escribir periódicos</p>	

	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
<p>NARRATIVA</p>	<p>Proceso del habla: planificación desde los objetivos sobre todo desde los distintos públicos. Organización del texto de acuerdo a lo requerido. Núcleo de la historia y relación con el lugar geográfico. Planificar la escritura de acuerdo a sus objetivos. Elementos reales y mágicos. Uso de la lengua, nivel sencillo, uso de la oralidad al transmitirse en lo escrito. Valoración del lenguaje dentro de su sencillez de acuerdo a los objetivos de los autores de las leyendas</p>	<p>aprendizaje, comparación con otros textos. Identificar los elementos de acuerdo a cada objetivo Descripción literaria: uso de elementos de la descripción, comparaciones, imágenes, organización de los elementos mediante la enumeración de detalles. Descripciones de objetos y personas y su intencionalidad. Establecer el objetivo de escritura ¿qué se va a describir?, ¿para quién?, ¿cuál es la razón de describir este objeto y no otro?. Respeto al uso del lenguaje en las descripciones. Elementos contextuales: Presencia de elementos a comparar, presencia de la primera persona narrador, uso de los sentidos como fuente de comparación.</p>	<p>con lo mágico, fiestas populares). Planificación de un texto escrito que explique la leyenda con adaptaciones a su realidad actual. Escritura de leyendas teniendo como base el público a quien va dirigido y la posible interpretación que le pueda dar el autor. Edición y publicación Elementos literarios: concepto de narrador omnisciente. Tiempo de la narración: cronológico. Estudio de personajes: principales, secundarios. Historieta: elementos de la historieta: recursos icónicos, convenciones textuales. Relación de lo dicho con lo no dicho. Análisis del lenguaje del texto de acuerdo a los personajes que lo expresen. Importancia de los paratextos en la</p>	<p>protagonista, antagonista. Mitología: mito como construcción simbólica sobrenatural. Función estética de lenguaje en la construcción de mitos utilizando figuras como la exageración. Análisis de varios mitos clásicos. Pensamiento mítico: justificación de lo inexplicable a través de la representación literaria. Uso de imágenes y símbolos. Elementos inexplicables de su entorno (sentimientos, fenómenos físicos, naturales). Planificación de la estructura de un mito con las características mágicas. Desarrollo del proceso de escritura. Establecimiento de objetivos para la expresión del texto mitológico. Interpretación oral</p>	<p>protagonista, antagonista. Mitología: mito como construcción simbólica sobrenatural. Función estética de lenguaje en la construcción de mitos utilizando figuras como la exageración. Análisis de varios mitos clásicos. Pensamiento mítico: justificación de lo inexplicable a través de la representación literaria. Uso de imágenes y símbolos. Elementos inexplicables de su entorno (sentimientos, fenómenos físicos, naturales). Planificación de la estructura de un mito con las características mágicas. Desarrollo del proceso de escritura. Establecimiento de objetivos para la expresión del texto mitológico. Interpretación oral</p>	<p>protagonista, antagonista. Mitología: mito como construcción simbólica sobrenatural. Función estética de lenguaje en la construcción de mitos utilizando figuras como la exageración. Análisis de varios mitos clásicos. Pensamiento mítico: justificación de lo inexplicable a través de la representación literaria. Uso de imágenes y símbolos. Elementos inexplicables de su entorno (sentimientos, fenómenos físicos, naturales). Planificación de la estructura de un mito con las características mágicas. Desarrollo del proceso de escritura. Establecimiento de objetivos para la expresión del texto mitológico. Interpretación oral</p>	<p>Creación de inventos científicos que podrían solucionar sus problemas reales. Recursos literarios, figuras semánticas, sintácticas, uso de neologismos como estrategia para la ciencia ficción, adaptación de la función científica del lenguaje dentro de la literatura Elementos literarios: narrador omnisciente, protagonista y testigo Tiempo de la narración: cronológico, narración y del relato, flashback y flashforward, tiempo circular, estructura narrativa puzzle Estudio de personajes: principales, secundarios; protagonista, antagonista; chatos y redondos</p>	<p>murales, afiches, maquetas, dramatizaciones o radionovelas. Investigación sobre contextos (autor, corrientes literarias, historia de la literatura). Importancia de los contextos en la literatura. Elementos implícitos (dentro del texto). Elementos propios del texto policial Elementos literarios: puntos de focalización (narrador) Tiempo de la narración: cronológico, tiempo de la narración y del relato, flashback y flashforward, tiempo circular, estructura narrativa puzzle Estudio de personajes: principales, secundarios; protagonista, antagonista; chatos, redondos y comparsa</p>

	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
NARRATIVA				Elementos que ayudan a la descripción: enumeración de detalles. Relaciones de lo lógico y cotidiano hacia el plano literario. Lectura de comparaciones variadas. Elementos comunes y diferenciadores Elementos literarios: concepto de narrador	construcción del mensaje. Relación de la importancia del humor en la literatura y específicamente en la historieta	y toma de posición argumentada sobre los referentes explicados en el texto mitológico. Función literaria: uso del lenguaje para crear nuevas realidades, inventar elementos fantásticos, producir placer, disfrute y gozo al leer textos mitológicos y encontrar explicaciones a misterios universales		
POESÍA	Juegos del lenguaje: adivinanzas, trabalenguas, retahílas, nanas, rondas: lógica en el uso del lenguaje: Relación de las palabras y sus construcciones con sus objetivos. Lógica de las ideas dentro de los objetivos: jugar con el lenguaje, entretenerse, usar la lengua con fines lúdicos. Uso de la lengua más allá que como	Juegos del lenguaje: trabalenguas, retahílas, refranes, chistes: textos educativos que usan la rima, chistes, ruptura de lo cotidiano y búsqueda de objetivos cómicos. Función lúdica del lenguaje. Función estética del lenguaje: el lenguaje como una herramienta para jugar y para buscar belleza. Proceso de narración,	Rimas: función estética de la lengua. Definición de rima, sonido, musicalidad. Importancia de la sonoridad en la poesía para conseguir belleza y disfrute. Estructura de la rima, sonidos iguales con objetivos lúdicos y estéticos. Proceso del habla para la repetición de las rimas establecidas y de los sonidos con la misma búsqueda lúdica y estética. Relación	Poemas Populares: características de los poemas populares. Papel de la oralidad en la construcción de las definiciones de la cultura de la región. Tipos de poemas populares del Ecuador (copla, arrullo, décimas y otros). Reconocimiento del uso del lenguaje para producir efectos: tristeza, sorpresa, alegría, llanto.	Poema de autor: análisis literario: Identificación de la idea central del texto y de los elementos que sirven para sustentarla. Aspectos formales de un poema (estrofas, versos). Recursos literarios y sus efectos (para qué sirven y con qué fin se usan, comparaciones, metáforas, símiles, exageraciones). Ideas principales y secundarias. Citas exactas sobre	Canciones: formato de las canciones. Relación entre el aspecto musical y melódico y la letra de las canciones. La canción como poesía, función lúdica y estética del lenguaje. Estructura poética: paratextos que lo definen (verso, título, separación en estrofas, coro). Análisis de rasgos literarios desde la primera lectura. Rasgos literarios, figuras retóricas, figuras fonéticas,	Romances: características de los romances: función del ritmo y de la rima de acuerdo a la intención del romance, características formales. Recursos literarios: figuras semánticas, sintácticas y morfológicas. Rima, ritmo y características de las estrofas y versos de los romances. Relación entre fondo y forma en los romances.	Poesía de amor: rasgos estilísticos, contexto de escritura, forma del texto). Características de un poema de amor: relacionado con la pérdida o no del ser amado. Revisión de la historia de la literatura con los elementos característicos. Paratextos de poesía. Verso, estrofa, rima, título.

TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
<p>instrumento de comunicación.</p> <p>Importancia de la lengua en distintos campos.</p> <p>Planificación del proceso de habla: finalidad estética del lenguaje.</p> <p>Estructura de las adivinanzas, trabalenguas y retahílas. Uso de la lengua para construir juegos lingüísticos.</p> <p>Rasgos literarios: características del uso de la lengua con el objetivo de divertir, entretener o expresar sensaciones y sentimientos</p>	<p>planificación, determinación de objetivos, y arriesgarse a inventar. Proceso de escritura: planificación, escritura y corrección. Rasgos literarios: uso del lenguaje con fines estéticos, la palabra no solo como instrumento de comunicación sino también para expresar otro tipo de sentimientos, juegos, dudas; intención lúdica y mágica</p>	<p>que existe en la literatura entre el fondo y la forma, la intención poética y el producto.</p> <p>Definición de rimas y de procesos lógicos de comprensión.</p> <p>Proceso de escritura: Figuras literarias: comparaciones, exageraciones, personificaciones. La literatura como género de ficción. Función lúdica y estética del lenguaje.</p> <p>Función lúdica del lenguaje.</p> <p>Repetición de sonidos para buscar nuevas creaciones.</p> <p>Valorar producciones propias y ajenas, respeto, empatía.</p> <p>Proceso de comparación de elementos, organizadores gráficos, características de la lengua en la rima: juego, musicalidad, sin sentido</p>	<p>Importancia de la sonoridad del poema en relación con los contenidos a transmitir. Uso particular de la lengua (dialectos regionales, estructuras locales del idioma). Respeto a las diversidades, expresiones culturales, artísticas y lingüísticas propias). Proceso de escucha: discriminación de ideas importantes y de referencias culturales propias de cada región.</p> <p>Elementos comunes: temas cercanos a la realidad, autores anónimos, rima y ritmo que permiten su memorización.</p> <p>Análisis: identificar el tema, la intención y las razones de escritura o creación del poema. Respeto a la diversidad lingüística y a los contextos de producción del poema popular.</p>	<p>ideas presentes en el poema. Escritura planificada desde las intenciones, estructuras planteadas y deseos. Escritura de borradores y paratextos (ilustraciones, dedicatorias, etc.). Edición del texto poético y preparación de trabajos definitivos.</p> <p>Paratextos de la poesía: título, ilustraciones (si las hubiere), estructura de los versos y estrofas, dedicatoria, epígrafe.</p> <p>Características literarias de un poema: brevedad, expresión de los sentimientos, unión de un fondo emotivo y otro formal.</p> <p>Elementos literarios: imágenes, comparación y personificación</p>	<p>uso del ritmo y la rima para buscar los efectos.</p> <p>Uso de ritmos para expresar su realidad.</p> <p>Planificación del texto, escritura de una primera versión, revisión buscados con el ritmo, reescritura de una versión definitiva.</p> <p>Identificación de los rasgos literarios (figuras de estilo, comparaciones, estructura musical de la poesía).</p> <p>Ideas principales de las canciones descartando la información superflua. Tomar posición respecto a la información lograda, argumentación con citas precisas y adecuadas.</p> <p>Importancia de la crítica frente a los géneros literarios (como la canción)</p> <p>Elementos literarios: imágenes, comparación, personificación y metáfora</p>	<p>Planificación del texto de acuerdo a la intención poética, al público establecido y a las necesidades comunicativas del autor. Escritura del texto teniendo en cuenta los recursos literarios.</p> <p>Proceso de corrección poética.</p> <p>Identificación de los autores.</p> <p>Investigación científica de sus contextos y la relación entre éste y el momento de producción del texto.</p> <p>Identificación de referencias históricas dentro de los romances.</p> <p>Lectura crítica de varios romances.</p> <p>Desarrollar cuadros u organizadores gráficos con elementos comunes y diferentes entre los textos.</p> <p>Relación de contextos con el producto final, importancia de los mismos.</p> <p>Elementos literarios: imágenes,</p>	<p>Relación de la estructura formal con el contenido del texto.</p> <p>Finalidad de la lectura. Poema de amor. Expresión del sentimiento amoroso con la utilización del registro poético de la lengua. Proceso de escritura (planificación partiendo de los propósitos del texto). Planificar las condiciones del contexto y las situaciones de comunicación, planificar el contenido, estructurar el texto de acuerdo con las convenciones del género, uso consciente de procedimientos poéticos. Ideas principales de un texto poético.</p> <p>Proceso de lectura. (vocabulario, comprensión, significados).</p> <p>Análisis de recursos retóricos: figuras pragmáticas,</p>

POESÍA

	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
POESÍA				<p>Uso de imágenes y sonidos que representan el habla popular.</p> <p>Recursos literarios: figuras, sonoridades.</p> <p>Relación entre textos y contextos para identificar las intenciones.</p> <p>Analizar presencia de los contextos con el texto final analizado</p> <p>Elementos literarios: imágenes</p>			<p>comparación, personificación, metáfora e hipérbole</p>	<p>figuras semánticas, figuras textuales, figuras sintácticas</p> <p>Elementos literarios:</p> <p>imágenes, comparación, personificación, metáfora, hipérbole y enumeración</p>
DRAMÁTICA							<p>Teatro: drama:</p> <p>rasgos literarios del diálogo</p> <p>teatral: presencia de personajes, rol de cada uno, características que se pueden usar en la lectura en voz alta. Convenciones paratextuales (acotaciones, apartes) que no se debe leer. Recursos dramáticos: niveles de la lengua (juvenil, clásico, jocosos); convenciones teatrales (acotaciones, monólogos).</p>	<p>Teatro: tragedia y comedia:</p> <p>distinguir características de los subgéneros del teatro. Tragedia, papel inalterable del destino, catarsis. Comedia, búsqueda de la risa a través de la sorpresa. Convenciones teatrales: actos, personajes, conflictos. Proceso de lectura: Predicción de lo que va a suceder partiendo de la información recibida (escenarios, personajes,</p>

	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
DRAMÁTICA							<p>Especificidad de públicos. Convenciones teatrales: (definición de personajes, unidades de tiempo y acción, "la cuarta pared", las acotaciones, monólogos interiores como diálogo, conflicto. Proceso de escritura. Lectura de textos narrativos, toma de apuntes, definición del mismo texto en formato de diálogo. Interpretación del teatro: elementos convencionales. Reflexión sobre el texto dramático y su puesta en escena como representación del contexto de creación. Rasgos literarios del diálogo teatral: presencia de personajes, rol de cada uno, características que se pueden usar en la lectura en voz alta. Toma de apuntes de rasgos característicos de textos teatrales.</p>	<p>ilustración, título), lectura y confrontación de los pronósticos. Convenciones teatrales: acto, escena, personajes, conflictos, guión teatral. Géneros dramáticos, tragedia y comedia. Papel del personaje en la obra, (protagonista, antagonista). Uso de los recursos extra textuales, música, vestuario, etc. Convenciones teatrales. Creación teatral, construcción de, vestuario, identificación de características de los personajes, a poner en escena. Planificación del texto, escritura y valoración posterior. Elementos del hecho teatral: (interpretación, dirección, decorados, música, luz, vestuario, maquillaje) Planificación del texto, personajes, lugares, historia, escritura y</p>

	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
DRAMÁTICA							Resúmenes, cuadros. Comparación de elementos comunes y diferentes. Efecto artístico conseguido: risa, llanto, indiferencia. Valoración de los elementos y toma de postura respecto del mismo de manera crítica y con argumentos	corrección. Convenciones teatrales de escritura, apartes, acotaciones, monólogos, etc. Elementos del texto dramático. Referencias extra literarias. Relación entre ambos puntos de vista. Carácter interdisciplinario del teatro, influencia de otras materias en la comprensión del hecho literario teatral. Especificidad del texto para ser interpretado y la presencia del contexto del autor en los elementos para literarios
HECHOS DE LA LITERATURA	Aspecto lúdico de la literatura. Escrita para el disfrute y el juego	Aspecto lúdico. Literatura como hecho social. Compartir, socializar a partir de la tipología textual específica	Aspecto lúdico. Literatura como hecho social. Importancia de la memoria para desarrollar las destrezas literarias	Aspecto lúdico. Literatura como hecho social. Importancia de la memoria para desarrollar las destrezas literarias. Leer entre líneas. Deducir las ideas del autor	Aspecto lúdico. Literatura como hecho social. Importancia de la memoria para desarrollar las destrezas literarias. Leer entre líneas. Deducir las ideas del autor. Comprender autónomamente puntos de vista de los distintos autores, dentro	Aspecto lúdico. Literatura como hecho social. Importancia de la memoria para desarrollar las destrezas literarias. Leer entre líneas. Deducir las ideas del autor. Juicio estético. Elaboración de opiniones personales sobre los textos	Aspecto lúdico. Literatura como hecho social. Importancia de la memoria para desarrollar las destrezas literarias. Leer entre líneas. Deducir las ideas del autor. Juicio estético: justificar su gusto o no por el texto aludiendo referentes aprendidos.	Aspecto lúdico. Literatura como hecho social. Importancia de la memoria para desarrollar las destrezas literarias. Leer entre líneas. Deducir las ideas del autor. Juicio estético: justificar su gusto o no por el texto aludiendo referentes aprendidos.

	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
HECHOS DE LA LITERATURA					de los textos específicos		Recursos literarios, pertinencia de la historia, involucramiento. Identificación de distintas tipologías de género	Recursos literarios, pertinencia de la historia, involucramiento. Características de los distintos géneros literarios para su lectura, disfrute y producción. Juicio estético. Juicio ético

Mapa de conocimientos de Matemática

Contenidos		
SEGUNDO	TERCERO	CUARTO
BLOQUE DE RELACIONES Y FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Patrones de objetos y figuras <ul style="list-style-type: none"> • Con dos atributos • Relación de correspondencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrones numéricos decrecientes <ul style="list-style-type: none"> • Sumas y restas • Relación de correspondencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrones numéricos crecientes <ul style="list-style-type: none"> • Suma y multiplicación • Relación de correspondencia
BLOQUE NUMÉRICO		
<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales del 0 al 99 <ul style="list-style-type: none"> • Noción de conjuntos, elementos y subconjunto • Valor posicional • Relación de orden • Noción de adición sin reagrupación • Noción de sustracción sin reagrupación • Combinaciones de 10 • Resolución de problemas con estrategias simples • Números ordinales: primero al décimo 	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales del 1 al 999 <ul style="list-style-type: none"> • Numeración • Noción y presentación de subconjuntos • Secuencia y orden • Valor posicional • Números pares e impares • Unión de conjuntos en forma gráfica • Adición y sustracción con reagrupación • Operadores de suma y de resta en diagramas • Números ordinales: primero al vigésimo 	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales hasta el 9 999 <ul style="list-style-type: none"> • Valor posicional: unidades, decenas, centenas y unidades de millar • Relación de orden • Adición y sustracción con reagrupación • Noción de división: (repartir en grupos iguales) • Resolución de problemas
	<ul style="list-style-type: none"> • Noción de multiplicación <ul style="list-style-type: none"> • Patrones de sumandos iguales • Tantas veces tanto • Series numéricas • Resolución de problemas aditivos con estrategias desarrolladas en el año 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación <ul style="list-style-type: none"> • Modelo lineal • Modelo grupal • Modelo geométrico • Multiplicación por 10, 100 y 1 000 • Términos de la multiplicación • Propiedades de la multiplicación (conmutativa y asociativa) • Memorización de las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar)

			<ul style="list-style-type: none"> • Operadores: aditivos (+), sustractivos (-) y multiplicativos (x) <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas
BLOQUE DE GEOMETRÍA			
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de objetos, formas y figuras según propiedades propuestas 	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas rectas, curvas y vértices • Lados, vértices y ángulos 		<ul style="list-style-type: none"> • Noción de semirrecta, segmento y ángulo • Clasificación de ángulos por amplitud: recto, agudo y obtuso
<ul style="list-style-type: none"> • Lado, interior, exterior y frontera de las figuras geométricas • Figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos geométricos <ul style="list-style-type: none"> • Cilindro, esfera, cono, cubo, pirámide de base cuadrada, prisma rectangular • Propiedades 		<ul style="list-style-type: none"> • Cuadrados y rectángulos <ul style="list-style-type: none"> • Perímetro de cuadrados y rectángulos
BLOQUE DE MEDIDA			
<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de longitud <ul style="list-style-type: none"> • Unidades no convencionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de longitud <ul style="list-style-type: none"> • Unidades no convencionales • Medición de contornos 		<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de longitud <ul style="list-style-type: none"> • El metro y submúltiplos (dm, cm, mm) • Estimaciones y mediciones • Conversiones simples del metro a submúltiplos
<ul style="list-style-type: none"> • Medición de capacidades <ul style="list-style-type: none"> • Unidades no convencionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de capacidades <ul style="list-style-type: none"> • Unidades no convencionales 		<ul style="list-style-type: none"> • Medición de capacidades <ul style="list-style-type: none"> • Litro
<ul style="list-style-type: none"> • Medición de peso <ul style="list-style-type: none"> • Unidades no convencionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de peso <ul style="list-style-type: none"> • Unidades no convencionales 		<ul style="list-style-type: none"> • Medición de peso <ul style="list-style-type: none"> • Libra
<ul style="list-style-type: none"> • Medidas monetarias <ul style="list-style-type: none"> • Unidades monetarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas monetarias <ul style="list-style-type: none"> • Unidades monetarias • Conversiones 		<ul style="list-style-type: none"> • Medidas monetarias <ul style="list-style-type: none"> • Unidades monetarias • Conversiones
<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Días de la semana • Meses del año 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Conversiones usuales entre medidas de tiempo: años, meses, semanas, días, horas y minutos • Lectura en el reloj análogo de horas y minutos 		<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Conversiones simples de medidas de tiempo (de horas a minutos)

BLOQUE DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> • Pictogramas <ul style="list-style-type: none"> • Recolección • Representación 	<ul style="list-style-type: none"> • Pictogramas <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencias simples 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas de barras <ul style="list-style-type: none"> • Recolección • Representación
	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaciones <ul style="list-style-type: none"> • Combinaciones simples de dos por dos 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaciones <ul style="list-style-type: none"> • Combinaciones simples de tres por tres

Contenidos		
QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO
BLOQUE DE RELACIONES Y FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Patrones numéricos decrecientes <ul style="list-style-type: none"> • Restas sucesivas • Divisiones sucesivas • Cuadrícula <ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas • Ubicación en una cuadrícula 	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones <ul style="list-style-type: none"> • Con sumas y restas • Pares ordenados <ul style="list-style-type: none"> • Plano cartesiano con números naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones <ul style="list-style-type: none"> • Con multiplicaciones y divisiones • Pares ordenados <ul style="list-style-type: none"> • Plano cartesiano con decimales • Plano cartesiano con fracciones
BLOQUE NUMÉRICO		
<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales hasta seis cifras <ul style="list-style-type: none"> • Numeración • Secuencia y orden • Valor posicional • Adiciones y sustracciones • Resolución de problemas con operaciones combinadas • Multiplicación de números naturales <ul style="list-style-type: none"> • De hasta tres cifras • Producto de un número natural por 10, 100 y 1 000 • Propiedad distributiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de divisibilidad por 2, 3, 4, 5, 6, 9 y 10 • Múltiplos y divisores • Potenciación (cuadrados y cubos) • Radicación como operación inversa de potenciación • Números primos y compuestos <ul style="list-style-type: none"> • Definición • Descomposición en factores primos • Máximo común divisor (MCD) • Mínimo común múltiplo (mcm) 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación y radicación <ul style="list-style-type: none"> • Estimación de cuadrados y cubos para números inferiores a 20 • Cálculo de cuadrados y cubos con calculadora • Estimación de raíces cuadradas y cúbicas de números menores a 100 • Ubicación de raíces cuadradas y cúbicas con descomposición en factores primos • División <ul style="list-style-type: none"> • Entre un número natural y un número decimal y viceversa

<ul style="list-style-type: none"> • División de números naturales <ul style="list-style-type: none"> • Divisor de una cifra y con residuo • División de un número natural por 10, 100 y 1 000 	<ul style="list-style-type: none"> • División de números naturales <ul style="list-style-type: none"> • Divisor de dos cifras • División entre un número natural y un número decimal 	<ul style="list-style-type: none"> • Fraciones <ul style="list-style-type: none"> • Orden entre fracciones, decimales y naturales • Multiplicación • División • Resolución de operaciones combinadas de suma, resta y multiplicación
<ul style="list-style-type: none"> • Números decimales <ul style="list-style-type: none"> • Definición • Relación de orden • Ubicación en la semirecta numérica • Transformación a fracciones con denominadores de 10, 100 y 1 000 • Adiciones, sustracciones y multiplicaciones • Redondeo 	<ul style="list-style-type: none"> • Números decimales <ul style="list-style-type: none"> • Redondeo • Décimas, centésimas y milésimas • Multiplicación por 10, 100 y 1 000 • Divisiones para 10, 100 y 1 000 • Transformación a porcentajes (10%, 25% y sus múltiplos) • Resolución de operaciones combinadas con naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Razones y proporciones <ul style="list-style-type: none"> • Directa • Inversa • Resolución de problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Fraciones <ul style="list-style-type: none"> • Definición y notación • Medios, tercios, cuartos, quintos y octavos • Décimos, centésimos y milésimos • Representación gráfica • Ubicación en la semirecta numérica • Comparación de fracciones con $\frac{1}{2}$ y con 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Fraciones <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de orden • Adición y sustracción • Transformación a porcentajes (10%, 25% y sus múltiplos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentajes <ul style="list-style-type: none"> • Representación en diagramas circulares • Expresión en fracciones • Expresión en decimales • Aplicaciones cotidianas
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionalidad directa <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionalidad directa <ul style="list-style-type: none"> • Entre dos magnitudes medibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Números romanos <ul style="list-style-type: none"> • Lectura y escritura
BLOQUE DE GEOMETRÍA		
<ul style="list-style-type: none"> • Rectas paralelas, perpendiculares y secantes <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica • Reconocimiento en figuras geométricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Triángulo <ul style="list-style-type: none"> • Construcción con regla y compás • Área 	<ul style="list-style-type: none"> • Rectas <ul style="list-style-type: none"> • Posición relativa • Graficación
<ul style="list-style-type: none"> • Paralelogramos y trapecios <ul style="list-style-type: none"> • Características • Propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos regulares <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación • Perímetro 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos irregulares <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación según sus lados • Clasificación según sus ángulos • Perímetro

<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro <ul style="list-style-type: none"> • De triángulos • De paralelogramos • De trapecios • Triángulos <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación por sus lados • Clasificación por sus ángulos 	<ul style="list-style-type: none"> • Paralelogramos y trapecios <ul style="list-style-type: none"> • Área • Deducción de fórmulas 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos regulares <ul style="list-style-type: none"> • Área
<ul style="list-style-type: none"> • Triángulos <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación por sus lados • Clasificación por sus ángulos 		<ul style="list-style-type: none"> • Prismas y pirámides <ul style="list-style-type: none"> • Características • Elementos • Fórmula de Euler
		<ul style="list-style-type: none"> • Círculo <ul style="list-style-type: none"> • Graficación • Elementos • Circunferencia
		<ul style="list-style-type: none"> • Trazar <ul style="list-style-type: none"> • Paralelogramos y trapecios
BLOQUE DE MEDIDA		
<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de longitud <ul style="list-style-type: none"> • El metro • Múltiplos • Conversiones • Medidas de área y volumen <ul style="list-style-type: none"> • Metro cuadrado • Metro cúbico 	<ul style="list-style-type: none"> • Metro cuadrado y cúbico <ul style="list-style-type: none"> • Submúltiplos 	<ul style="list-style-type: none"> • Metro cuadrado y cúbico <ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos
<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de área y volumen <ul style="list-style-type: none"> • Metro cuadrado • Metro cúbico 	<ul style="list-style-type: none"> • Peso <ul style="list-style-type: none"> • Kilogramo y gramo: conversiones a otros sistemas (de la localidad) 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de superficie agrarias <ul style="list-style-type: none"> • Hectárea • Área • Centiárea • Relación con las medidas de superficie
<ul style="list-style-type: none"> • Peso <ul style="list-style-type: none"> • Kilogramo • Gramo • Libra • Relación 	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos <ul style="list-style-type: none"> • Medición con graduador • Sistema sexagesimal • Conversión a grados y minutos 	

<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos <ul style="list-style-type: none"> • Rectos • Agudos • Obtusos • Medición con plantillas de 10 en 10 • Medida de tiempo <ul style="list-style-type: none"> • Lustró • Década • Siglo 		
BLOQUE DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas de barras <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación • Rango 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas <ul style="list-style-type: none"> • Barras • Circulares • Poligonales • Tablas 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos discretos <ul style="list-style-type: none"> • Recolección • Diagramas de barras y circulares
<ul style="list-style-type: none"> • Combinaciones <ul style="list-style-type: none"> • De hasta tres por cuatro 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tendencia central <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana y moda • Probabilidad <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica con fracciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tendencia central de datos discretos <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana y moda • Probabilidad <ul style="list-style-type: none"> • Representaciones gráficas

Contenidos		
OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO
BLOQUE DE RELACIONES Y FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones con números enteros <ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones con sumas y restas • Sucesiones con multiplicación y división • Sucesiones con operaciones combinadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrones de crecimiento lineal <ul style="list-style-type: none"> • Patrones crecientes y decrecientes por suma o resta • Tablas de valores • Gráficos de crecimiento lineal 	<ul style="list-style-type: none"> • Función lineal <ul style="list-style-type: none"> • Patrón creciente o decreciente • Tabla de valores • Gráfica • Ecuación

<ul style="list-style-type: none"> • Pares ordenados con enteros <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en el plano cartesiano • Monomios <ul style="list-style-type: none"> • Representación concreta (hasta grado 2) • Agrupación de monomios homogéneos • Expresión de un enunciado simple en lenguaje matemático <ul style="list-style-type: none"> • Uso de variables para representar incógnitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Polinomios <ul style="list-style-type: none"> • Representación concreta (hasta grado 2) • Simplificación • Factorización y productos notables • Ecuaciones e inequaciones de primer grado <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento • Resolución 	<ul style="list-style-type: none"> • Función exponencial <ul style="list-style-type: none"> • Patrón generador • Tendencia creciente o decreciente • Sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica • Resoluciones algebraicas • Polinomios <ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con números reales
BLOQUE NUMÉRICO		
<ul style="list-style-type: none"> • Números enteros <ul style="list-style-type: none"> • Orden y comparación • Ubicación en la recta numérica • Resolución de las cuatro operaciones básicas • Resolución de operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división exacta • Potenciación y radicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Números racionales <ul style="list-style-type: none"> • Orden y comparación • Representación decimal y fraccionaria • Ubicación en la recta numérica • Resolución de operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división exacta • Potenciación y radicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notación científica <ul style="list-style-type: none"> • Expresión decimal con exponentes positivos y negativos
	<ul style="list-style-type: none"> • Números irracionales <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica • Orden, comparación y ubicación en la recta numérica • Resolución con operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división exacta • Potenciación y radicación • Números reales <ul style="list-style-type: none"> • Resolución con las cuatro operaciones básicas • Exponentes negativos • Simplificación expresiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas y numéricas <ul style="list-style-type: none"> • Simplificación • Racionalización • Números reales <ul style="list-style-type: none"> • Resolución con operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación • Exponentes fraccionarios

BLOQUE DE GEOMETRÍA		
<ul style="list-style-type: none"> • Figuras geométricas • Construcción con el uso de regla y compás 	<ul style="list-style-type: none"> • Pirámides y conos • Construcción a partir de patrones en dos dimensiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Pitágoras • Aplicaciones en áreas y volúmenes • Resolución de problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Triángulos • Congruencia y semejanza • Factor de escala entre dos triángulos semejantes • Medianas, mediatrices, alturas y bisectrices • Baricentro, ortocentro, incentro y circuncentro 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de líneas de simetría en figuras geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pirámides y conos • Volumen • Áreas laterales
<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de prismas y de cilindros • Deducción de fórmulas • Resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de polígonos regulares • Deducción de fórmulas por descomposición en triángulos • Aplicación de fórmulas en la resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Razones trigonométricas • Definición • Aplicación a la resolución de triángulos rectángulos • Resolución de problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Thales: • Figuras geométricas semejantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas laterales de prismas y cilindros • Áreas de sectores circulares 	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos • Internos en polígonos regulares • Complementarios, suplementarios, coterminales y de referencia
<ul style="list-style-type: none"> • Círculo • Área 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Pitágoras • Resolución de triángulos rectángulos 	
BLOQUE DE MEDIDA		
<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Thales • Factor de escala entre figuras semejantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos notables • Medidas en grados en los cuatro cuadrantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Conversiones • Entre unidades del Sistema Internacional de medidas • Otros sistemas
		<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos notables • Medidas en radianes en los cuatro cuadrantes • Conversiones de ángulos entre radianes y grados

BLOQUE DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencias absolutas y acumuladas • Cálculo • Contraste • Análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas de tallo y hojas • Representación • Análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Media aritmética • Cálculo • Resolución de problemas
	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tendencia central • Media, mediana y moda • Rango 	<ul style="list-style-type: none"> • Probabilidades simples • Cálculo • Representaciones gráficas

Mapa de conocimientos de Estudios Sociales

Eje máximo del área: Comprender el mundo donde vivo y la identidad ecuatoriana						
Ejes del aprendizaje: El buen vivir o sumak kawsay, identidad local y nacional, unidad en la diversidad, ciudadanía responsable						
Geografía del Ecuador						
Año	BLOQUE 1: El mundo en el que vivimos	BLOQUE 2: La tierra ecuatoriana	BLOQUE 3: La gente ecuatoriana	BLOQUE 4: Soy ciudadano o ciudadana	BLOQUE 5: Mi provincia	BLOQUE 6: Organización de mi provincia
CUARTO	<ul style="list-style-type: none"> • Un punto en el universo • El Sistema Solar • La Tierra, nuestro planeta • Las líneas imaginarias de la Tierra, la latitud y la longitud geográfica • Husos horarios • Tenemos un mundo que cuidar 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué parte de la Tierra es Ecuador? • El territorio del Ecuador • Relieves y suelos, las regiones naturales • Los climas y su influencia • Los vegetales y animales del Ecuador • Ecuador es un país maravilloso • Todos somos parte de la naturaleza • Cuidar nuestra tierra ecuatoriana y nuestro planeta 	<ul style="list-style-type: none"> • Los ecuatorianos somos diversos • Indígenas, mestizos, afroecuatorianos y otros ecuatorianos? • ¿Cuántos somos los ecuatorianos? • ¿Dónde estamos los ecuatorianos? • Ecuatorianos niños, niñas, jóvenes y mayores • El respeto a los otros y la convivencia • Nuestro país es uno solo, es nuestra Patria 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos somos parte del Ecuador, por eso somos ciudadanos y ciudadanas • Los ciudadanos y ciudadanas tenemos derechos • Tengo derecho a la educación • Tengo derecho a que me oigan • Tengo derecho a ser feliz • También tengo obligaciones • Debo respetar a los demás • Las autoridades deben servir a la gente 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivo en una provincia del Ecuador. ¿Cuál es mi provincia? • ¿Cómo es el territorio de mi provincia? • ¿Cómo se formó? La historia de mi provincia • Las tierras, los ríos, montes de la provincia • Las riquezas naturales de la provincia. • ¿Cuánta gente hay en mi provincia? • ¿En qué trabaja la gente de la provincia? • Los problemas económicos de la provincia. • Rasgos culturales (costumbres, tradición oral, lenguas, religiones, expresiones artísticas) • Los símbolos provinciales • Mi familia, mis compañeros y yo somos parte de la provincia 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantones y parroquias • Lugares importantes de la provincia • Las autoridades de la provincia • Debo colaborar con mi provincia • La provincia está en una región

Ejes del aprendizaje: El buen vivir o sumak kawsay, identidad planetaria, unidad en la diversidad, ciudadanía responsable						
Geografía de América Latina y el Mundo						
Año	BLOQUE 1: El mundo, nuestra casa común	BLOQUE 2: Los continentes y los océanos	BLOQUE 3: La población del mundo	BLOQUE 4: Los problemas del mundo	BLOQUE 5: América Latina: Nuestra región	BLOQUE 6: Subregiones y países de América Latina
QUINTO	<ul style="list-style-type: none"> • La biografía de la Tierra. • Formación de los continentes. • ¿Cómo se mide a la Tierra? • ¿Cómo nos ubicamos en el globo terráqueo? Líneas imaginarias (paralelos y meridianos). • El mundo como la casa de todos • El cuidado y la conservación del planeta 	<ul style="list-style-type: none"> • Los continentes (África, América, Antártida Asia, Europa, y Oceanía) • Los océanos del mundo • Los climas del planeta • El mundo tiene grandes recursos naturales • Todos somos parte del mismo mundo 	<p>La población del mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El mundo está poblado por personas • Características de la gente del mundo • No hay razas sino culturas • ¿Cuántas personas hay en el mundo? • La población de los continentes • Distinción por grupo étnico en el mundo • Mujeres y hombres en el mundo. • La gente trabajan en todo el mundo • La gente del mundo es diversa, pero igual 	<p>Los problemas del mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quienes vivimos en la Tierra podemos hacerle daño • La atmósfera de la Tierra se calienta • La pobreza de muchos • Problemas sociales del mundo, como la discriminación, la violencia, • Los problemas ambientales (contaminación de agua y aire, basura, entre otros), de la tierra son nuestros problemas • Debemos cuidar el mundo en que vivimos 	<p>América Latina: Nuestra región</p> <ul style="list-style-type: none"> • América es nuestro continente • América Latina como una parte del continente americano • El territorio de América Latina • Población de América Latina • Poblaciones indígenas, mestizas, afroamericanas, migrantes • Niños, jóvenes y adultos • Las desigualdades sociales y económicas • El trabajo en América Latina • ¿Qué es ser latinoamericano? 	<p>Subregiones y países de América Latina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las subregiones latinoamericanas • México y Centroamérica • El Caribe • Sudamérica: (la Subregión Andina y el Cono Sur) • Latinoamérica es una y diversa

Ejes del aprendizaje: Identidad planetaria, unidad en la diversidad						
Historia del Ecuador I - Época Aborigen, Colonia e Independencia						
Año	BLOQUE 1: Época aborigen I	BLOQUE 2: Época aborigen II	BLOQUE 3: Conquista e inicios de la Colonia	BLOQUE 4: Organización colonial	BLOQUE 5: Nuestra independencia	BLOQUE 6: La etapa colombiana
SEXTO	<ul style="list-style-type: none"> • ¿De dónde vinieron los primeros pobladores de estas tierras? Origen de los primeros pobladores de América y lo que hoy es nuestro país • ¿Qué hacían los primeros pobladores? Producción económica y organización social de los primeros pobladores • ¿Cómo aprendieron la agricultura? Desarrollo de la agricultura como un gran esfuerzo de organización y conocimiento • El paso del nomadismo al sedentarismo • Origen de la cerámica. Los instrumentos cerámicos en las sociedades agrícolas • Los primeros poblados. Surgimiento, organización y función social de los poblados • Todos vivimos del trabajo. Trabajo como actividad productiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de los pueblos aborígenes y las regiones • Presencia de varias culturas aborígenes en el actual territorio del Ecuador. • La organización social y política de los señorios étnicos • Origen del Imperio Inca, como expresión de una gran civilización que surgió en América Andina; su expansión hacia Andinoamérica Ecuatorial • Ascenso del Inca Atahualpa, los enfrentamientos y la crisis del Incaico • Las formas de organización militar y política. Siempre se necesita una organización de la sociedad • Nuestro patrimonio arqueológico. Sitios arqueológicos y las piezas que se han conservado 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios que se dieron en el mundo: incremento del comercio, la navegación y la tecnología • España en los siglos XV-XVI y el desplazamiento de parte de su población al Nuevo Mundo • Conquista y resistencia indígena. Irrupción de los conquistadores españoles en Andinoamérica Ecuatorial. • Los criollos como colonizadores españoles que se asentaron en estas tierras • Desplazamiento forzoso de grandes poblaciones negras desde África a América y a nuestras tierras • Surgimiento y desarrollo del mestizaje, como producto de la unión de españoles, indígenas y afros. Reconocimiento de las diversidades 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué era ser colonia? Carácter colonial de la sociedad quiteña entre los siglos XVI y XIX • Mecanismos de organización del sistema colonial • El trabajo en la Audiencia de Quito en el siglo XVII: mitas, especialmente para la producción textil • La crisis del siglo XVIII y consolidación de los grandes latifundios • Los cambios en la relación colonial, las rebeliones y el surgimiento de las identidades locales y regionales y las reformas borbónicas • El arte colonial Obras artísticas de la colonia • La identidad del país en la obra de Juan de Velasco • La calidad del trabajo de nuestra gente 	<ul style="list-style-type: none"> • Gran cambio en la escena internacional • La caída de la monarquía • La Revolución de Quito • Actores colectivos de la Revolución de Quito • Reactivación del proceso independentista centrado en Guayaquil • Inserción del proceso guayaquileño en el sudamericano, liderado por Simón Bolívar • La guerra por la liberación de la Sierra • Lucha del pueblo por su libertad, y el compromiso por defenderla 	<ul style="list-style-type: none"> • La Gran Colombia y Simón Bolívar • Los hechos de las guerras independentistas • Colombia, una gran república que integraba varias antiguas jurisdicciones coloniales. • Los territorios que hoy son parte de Ecuador formaron el "Distrito del Sur" de Colombia • El plan de unidad de Bolívar Proyecto de unidad de Colombia y de integración de los países americanos • La integración de nuestros pueblos es necesaria. La integración de los países andinos y latinoamericanos

Ejes del aprendizaje: Identidad nacional, unidad en la diversidad, ciudadanía responsable						
Historia del Ecuador II - Época Republicana						
Año	BLOQUE 1: El nacimiento del Ecuador	BLOQUE 2: Los primeros años	BLOQUE 3: Entre los siglos XIX y XX	BLOQUE 4: Años de agitación y lucha	BLOQUE 5: El Ecuador contemporáneo	BLOQUE 6: Los años recientes
SEPTIMO	<ul style="list-style-type: none"> Las regiones se juntan. La fundación del Ecuador como país independiente en el marco de una realidad de regionalización El nombre del Ecuador. Al país naciente se le dio el nombre de Ecuador, fruto de las tensiones regionales Los habitantes del nuevo Estado, los grupos sociales del país La vida de las ciudades y la del campo Actores fundamentales de la vida urbana Estructura de la sociedad. El nuevo Estado como un lugar aislado en un mundo creciente dominado por el capitalismo Sociedad tradicional ecuatoriana del siglo XIX en la vida cotidiana de la gente El Ecuador es un país con sus raíces e historia 	<ul style="list-style-type: none"> Un país pobre y desunido en las primeras décadas de su historia La vida del Ecuador (1830 - 1845); predominio de los caudillos militares e influencia del clero La administración de Vicente Rocafuerte como el primer intento de organización del país La abolición de la esclavitud de los negros, durante el gobierno de José María Urbina, La situación de inestabilidad y continuas guerras en los primeros años Consolidación del Estado bajo el régimen de García Moreno La etapa entre 1875 y 1895, sus conflictos sociales y políticos Varios esfuerzos por explicar el país y su identidad La lucha por consolidar la identidad y soberanía 	<ul style="list-style-type: none"> La situación mundial de inicios del siglo XX, dominada por el avance del capitalismo La vinculación del país al mercado mundial con la exportación de cacao Terratenientes, banqueros y campesinos La Revolución Liberal Rasgos fundamentales del Estado Laico, fruto de la Revolución Liberal La libertad de conciencia implantada por el liberalismo Los cambios que se dieron en la sociedad la etapa de predominio del "liberalismo plutocrático" 	<ul style="list-style-type: none"> La etapa entre 1925 y 1947, una crisis persistente. El proceso desde 1925 a 1938, varias reformas del Estado La sociedad reaccionó ante la crisis con la lucha por la justicia social y la organización popular El desarrollo de las manifestaciones artísticas comprometidas con el cambio social La expansión del sistema educativo La vida cotidiana de la gente entre 1925 y 1947 La invasión peruana y la desmembración territorial del Ecuador La etapa de estabilidad entre 1948 y 1960 El "auge bananero" y el avance de los derechos políticos y los derechos sociales 	<ul style="list-style-type: none"> Los cambios que han sufrido el mundo y América Latina desde los años sesenta Las transformaciones agrarias y los procesos de industrialización que de los años sesenta La transformación del país en exportador de petróleo El crecimiento poblacional del país, especialmente la expansión de las ciudades El desarrollo de los medios de comunicación La presencia de nuevos actores sociales, del movimiento indígena, los grupos de reivindicación de género, ecologistas, entre otros Las modificaciones en la vida de la gente Administraciones que se sucedieron desde 1960 a 1979 Avance de la conciencia de la diversidad 	<ul style="list-style-type: none"> La economía nacional en el marco de una economía mundial dominada por el neoliberalismo Los rasgos económicos, sociales y políticos de la prolongada crisis Las condiciones en que se da la masiva migración ecuatoriana al exterior El proceso histórico que viene de 1979 al presente La superación de la pobreza, la integración y la defensa del planeta La lucha histórica del pueblo ecuatoriano por consolidar la democracia y la vigencia de los derechos humanos

Ejes del aprendizaje: Identidad nacional, unidad en la diversidad, ciudadanía responsable						
Realidad actual del Ecuador						
Año	BLOQUE 1: Vida económica	BLOQUE 2: La sociedad ecuatoriana	BLOQUE 3: Necesidades fundamentales	BLOQUE 4: Democracia, derechos y deberes	BLOQUE 5: Organización del Estado	BLOQUE 6: La cultura
OCTAVO	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos naturales: agricultura, ganadería y pesca • Las manufacturas (industrias y artesanías) • El comercio del Ecuador • Los servicios, en especial del turismo • El sector financiero • El Estado participa en la economía • El trabajo y el sentido del emprendimiento • La concentración de la riqueza, la escasa industrialización, la falta de capacitación profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • La familia • Organizaciones de la sociedad • Los grupos religiosos • Desigualdad y pobreza • Conflictos sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación y salud • Vivienda, transporte y otros servicios • El deporte. • Las diversiones de la gente • Situación de las personas con capacidades diferentes • El buen vivir como necesidad del desarrollo humano 	<ul style="list-style-type: none"> • La democracia como base de la participación • Participación de varios sectores de la sociedad • La Constitución • Derechos fundamentales • Las responsabilidades en el hogar y en la escuela • La protección de los derechos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno del Ecuador • Las funciones del Estado • Los gobiernos seccionales • La fuerza pública • El Estado debe estar al servicio de la gente. • La política es una cosa seria 	<ul style="list-style-type: none"> • Culturas del Ecuador • Manifestaciones artísticas del Ecuador • Comunicación social • La interculturalidad • La cultura popular ecuatoriana • El respeto a la libre expresión

Ejes del aprendizaje: Identidad planetaria, unidad en la diversidad						
Historia latinoamericana y mundial						
Año	BLOQUE 1: El viejo mundo	BLOQUE 2: Las culturas americanas	BLOQUE 3: Conquistas y colonizaciones	BLOQUE 4: El mundo y las independencias latinoamericanas	BLOQUE 5: Formación de los estados-nación	BLOQUE 6: Consolidación de los estados nacionales
NOVENO	<ul style="list-style-type: none"> Origen de la humanidad en África y su difusión hacia los cinco continentes El desarrollo de los grandes imperios antiguos Grandes culturas mediterráneas: Grecia antigua El Imperio Romano y su expansión en el espacio mediterráneo Nacimiento del cristianismo en el seno la cultura mediterránea y su expansión en el Imperio Romano El surgimiento del Islam Las características de la sociedad en Europa Occidental luego de la Edad Media La diversidad de la humanidad 	<ul style="list-style-type: none"> Origen de los primeros pobladores de América En nuestro continente se desarrollaron grandes culturas Sociedades mesoamericanas El desarrollo de las sociedades en América Andina Distintas raíces de la población americana 	<ul style="list-style-type: none"> Las consecuencias de la irrupción de los europeos en América Los diversos procesos de conquista en América Rechazar la violencia y la imposición La conquista americana América y su vinculación irreversible al resto del mundo Los grandes imperios en América La gran diversidad de las culturas americanas 	<ul style="list-style-type: none"> Grandes avances científicos en los siglos XVII y XVIII Avance del sistema capitalista Naturaleza de las revoluciones políticas La crisis del antiguo régimen en España Las ciudades y regiones de América Española y sus pronunciamientos contra el régimen colonial A mediados de la segunda década del siglo XIX, se generalizó la demanda de independencia Los esfuerzos de crear grandes países y de establecer un sistema de cooperación entre los nuevos estados La independencia y la soberanía 	<ul style="list-style-type: none"> Los cambios sociales y el liberalismo en Europa y América Desarrollo de los nacionalismos y los estados-nación en la Europa del siglo XIX Los nuevos estados latinoamericanos y sus proyectos nacionales Sociedades latinoamericanas del siglo XIX Grandes países de Europa emprendieron un nuevo proceso de colonización 	<ul style="list-style-type: none"> Avance del capitalismo en el mundo hacia finales del siglo XIX, definiéndose su fase imperialista El primer mundo y el tercer mundo Los mecanismos y relaciones mediante los cuales las economías latinoamericanas se vincularon al mercado mundial Los procesos de consolidación de los estados latinoamericanos Definición de una identidad latinoamericana

Ejes del aprendizaje: El buen vivir o sumak kawsay, identidad nacional y planetaria, unidad en la diversidad, ciudadanía responsable						
Latinoamérica y el mundo contemporáneo						
Año	BLOQUE 1: Primera mitad del siglo XX	BLOQUE 2: Los últimos años del siglo XX	BLOQUE 3: Pueblos ricos y pueblos pobres	BLOQUE 4: Las migraciones	BLOQUE 5: América Latina: dependencia e integración regional	BLOQUE 6: Lucha por la paz en el mundo
DÉCIMO	<ul style="list-style-type: none"> Los antecedentes y trayectoria de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias El ascenso de Estados Unidos como potencia mundial, y el impacto de la crisis financiera Cambios socioeconómicos y el proceso de industrialización sustitutiva de importaciones Las causas, consecuencias y los fenómenos posteriores de la Segunda Guerra Mundial La necesidad de desarrollar una cultura de la paz 	<ul style="list-style-type: none"> Los grandes cambios culturales La "Guerra fría", el enfrentamiento de las "superpotencias" El proceso de descolonización de Asia y África La construcción de la democracia y la vigencia de los derechos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> La pobreza frente a concentración de la riqueza mundial La caída del comunismo El predominio estadounidense y la llamada "globalización" El surgimiento de nuevas potencias Los antiguos y nuevos movimientos sociales Un mundo con equidad y justicia 	<ul style="list-style-type: none"> El mundo actual está en constante movimiento, desde la perspectiva poblacional y migratoria La pobreza y el trabajo como causas de las migraciones Los países de origen y de destino Las consecuencias sociales de las migraciones desde y hacia el Ecuador 	<ul style="list-style-type: none"> Las economías de los países de América Latina Cambios agrarios en la región El proceso de urbanización y las migraciones internas Los procesos de integración La integración andina y sudamericana 	<ul style="list-style-type: none"> Los conflictos mundiales de la actualidad El tráfico de drogas Las guerras y la pobreza El armamentismo y sus consecuencias. El Ecuador y los conflictos mundiales El diálogo de civilizaciones Los pueblos necesitan el uno del otro La igualdad basada en los derechos humanos

Mapa de conocimientos de Ciencias Naturales

Eje curricular integrador: Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios					
Eje del aprendizaje: La localidad, expresión de relaciones naturales y sociales.					
Año	Bloque 1: El Sol como fuente de energía para la vida	Bloque 2: El suelo y sus irregularidades	Bloque 3: El agua para el consumo humano	Bloque 4: El clima se manifiesta por las variaciones del aire	Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios
CUARTO	<ul style="list-style-type: none"> Sol, viento y agua como fuentes de energía Relaciones de calor y luz con la vida, clima y los cambios de estado de la materia 	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de suelos de la localidad El suelo y el relieve en la localidad. La agricultura local y el suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> El agua y sus características La importancia del agua en la localidad Utilidad del agua en la localidad Cuidados en el uso del agua de consumo humano Contaminación y prevención de enfermedades 	<ul style="list-style-type: none"> El aire y sus características La importancia del viento y su utilidad Calidad del aire en la localidad 	<ul style="list-style-type: none"> Los organismos de la localidad y el ambiente Variedad de los ciclos de vida en la localidad El ser humano se relaciona con otros seres vivos: órganos de los sentidos Semejanzas y diferencias en la alimentación de los seres humanos y otros animales Animales y plantas útiles para el ser humano en la localidad Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en la localidad y en los ciclos naturales

Año	Eje del aprendizaje: Ecosistemas acuático y terrestre: los individuos interactúan con el medio y conforman la comunidad biológica.				
QUINTO	<p>Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de la Tierra y sus manifestaciones: las estaciones, el día y la noche • Pisos climáticos y el clima: regiones tropicales, subtropicales, templadas y frío • Estructura general de los ecosistemas terrestres y ecosistemas acuáticos locales • Interrelaciones entre los elementos que conforman los ecosistemas: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos sin vida y seres vivos • Relaciones de simbiosis: mutualismo y comensalismo. 	<p>Bloque 2: El suelo y sus irregularidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases de suelos y su influencia en los diferentes ecosistemas terrestres y acuáticos. • Importancia del suelo agrícola y la agricultura. • Relación del relieve con las formas de labranza. 	<p>Bloque 3: El agua, un medio de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución del agua en el planeta • Diferencias organolépticas entre el agua dulce y el agua salada • El agua en los ecosistemas <ul style="list-style-type: none"> • La importancia para todos los seres vivos • La conservación del agua un recurso renovable. • Ecosistemas acuáticos de agua dulce y de agua salada 	<p>Bloque 4: El clima se manifiesta por las variaciones del aire</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aire, una mezcla de gases que lo componen • Características del aire y su relación con el clima: temperatura, humedad y precipitaciones en los diferentes ecosistemas • El Sol, fuente de calor y luz, influye sobre el clima que caracteriza los ecosistemas • Tipos de energía y sus transformaciones en los ecosistemas 	<p>Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclos de vida en los ecosistemas • Ciclo de vida de las plantas con semilla • Ciclo de vida en los animales vertebrados: la especie humana <ul style="list-style-type: none"> – Cambios biopsicosociales de niños y niñas con la edad • Semejanzas y diferencias en la locomoción del ser humano y otros animales • Relaciones de la locomoción con el esqueleto y los músculos • Salud y enfermedad: cuidados del sistema oseoartromuscular • Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en los ecosistemas acuático y terrestre y en los ciclos naturales

Año	Eje del aprendizaje: Bioma Pastizal: el ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.				
SEXTO	<p>Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida</p> <ul style="list-style-type: none"> Regiones naturales del Ecuador. El origen: movimiento de las masas terrestres Sismos, energía acumulada y energía cinética Volcanes, energía térmica Generalidades de los principales biomas o ecosistemas del Ecuador: pastizales, bosque, desierto Características de los pastizales naturales y antrópicos en las tres regiones continentales: Costa, Sierra y Amazonia Pastizal natural: páramos Pastizal antrópicos: utilidad agrícola ganadera 	<p>Bloque 2: El suelo y sus irregularidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación del suelo en los pastizales de cada región Características de los suelos del pastizal y su influencia en los seres vivos Importancia de las plantas en las cadenas alimenticias del pastizal Uso y conservación sustentable de los suelos en los pastizales 	<p>Bloque 3: El agua, un medio de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> El agua en los pastizales El agua como un medio de reproducción de algunas especies animales y vegetales endémicas El agua como recurso natural Localización de reservas naturales y artificiales de agua en la localidad y en los pastizales Los páramos: pastizales de reserva de agua dulce La conservación del agua 	<p>Bloque 4: El clima depende de las condiciones atmosféricas</p> <ul style="list-style-type: none"> Característica y estructura general de la atmósfera La altura determina las variaciones en la composición de gases que conforman la atmósfera Su habitabilidad Habitabilidad en los pastizales y tundra de alta montaña Variación de la temperatura y su influencia en el movimiento de la masa gaseosa Origen de los vientos Origen de los vientos: locales y planetarios 	<p>Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios</p> <ul style="list-style-type: none"> Cadenas alimenticias en el pastizal Ciclos de la materia que se generan en las cadenas alimenticias El ser humano como integrante de una cadena alimenticia Generalidades de los procesos que participan en la nutrición humana: digestión, respiración y circulación Salud, enfermedad y prevención Ciclo de vida en los animales vertebrados: la especie humana Sexualidad humana: caracteres primarios en niños y niñas Aparato reproductor femenino y masculino Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en el Bioma Pastizal y en los ciclos naturales

Eje del aprendizaje: Bioma Bosque: los biomas se interrelacionan y forman la biósfera.					
Año	Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida	Bloque 2: El suelo y sus irregularidades	Bloque 3: El agua, un medio de vida	Bloque 4: El clima, un aire siempre cambiante	Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios
SÉPTIMO	<ul style="list-style-type: none"> Estructura interna de la Tierra <ul style="list-style-type: none"> La corteza o litósfera Ubicación geográfica y su influencia en la formación de bosques Importancia de los bosques para la supervivencia del planeta Tierra Diversidad ecológica de los bosques del Litoral, bosques montañosos y de la Amazonia ecuatoriana 	<ul style="list-style-type: none"> Características de los suelos de los bosques y su influencia en los seres vivos de las regiones continentales: Litoral, Interandina y Amazonía ecuatorianas. Agentes de retención y erosión del suelo. Permeabilidad y retención del agua según el tipo de suelo del bosque. El bosque como recurso natural explotado y las consecuencias sobre la estabilidad de los suelos según la región: Litoral, Interandina y Amazonía ecuatorianas. Recursos naturales renovables explotados en cada región y su impacto ambiental sobre el recurso suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Concentración del agua en los bosques Evapotranspiración: importancia climática y su influencia en la humedad de los suelos y los seres vivos <ul style="list-style-type: none"> Taxismos Relación geotropismo - hidrotropismo <ul style="list-style-type: none"> Sistema radicular en los bosques húmedos y bosques secos Energía hidráulica 	<ul style="list-style-type: none"> Características del clima de las regiones boscosas La atmósfera: estructura, características de cada una de las capas <ul style="list-style-type: none"> Importancia de las estaciones meteorológicas y su funcionamiento para pronosticar el estado del tiempo Zonas climáticas y sus impactos sobre el bioma de bosque <ul style="list-style-type: none"> Características y particularidades del manglar del Litoral, bosques andinos de altura y selva amazónica ecuatoriana 	<ul style="list-style-type: none"> Ciclo del agua <ul style="list-style-type: none"> Potabilización Diversidad de flora en los bosques de las regiones: Costa, Sierra y Amazonia <ul style="list-style-type: none"> Uso racional y sustentable de la flora Tipos de explotación racional y sustentable de la flora de los bosques Diversidad de la fauna en los bosques de las regiones: Litoral, Interandina y Amazonia ecuatoriana <ul style="list-style-type: none"> Redes alimenticias Mamíferos: características generales <ul style="list-style-type: none"> Papel de los mamíferos en el bioma de bosque Fauna en riesgo por deterioro ambiental antrópico La especie humana y la excreción como mecanismo de purificación del organismo <ul style="list-style-type: none"> Sexualidad humana: La pubertad y los caracteres secundarios en niñas y niños Salud e higiene: La menstruación. Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en el Bioma Bosque y en los ciclos naturales

Año	Eje del aprendizaje: Bioma Desierto: la vida expresa complejidad e interrelaciones.				
OCTAVO	<p>Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tectónica de placas • Placas oceánicas • Placas continentales • Influencia de las placas tectónicas sobre la modificación del relieve ecuatoriano y su incidencia en la biodiversidad de las regiones • Zonas desérticas de las regiones Litoral e Interandina y zonas de desertización antrópica de la Amazonia ecuatoriana • Energía alternativa: energía eólica 	<p>Bloque 2: El suelo y sus irregularidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación de diversos tipos de suelos desérticos. Sus orígenes y desarrollos naturales y la desertización de origen humano • Factores físicos que condicionan la vida en los desiertos de las regiones Litoral e Interandina y en las zonas de desertización antrópica de la Amazonia ecuatoriana • La energía lumínica • Diversidad de la flora en los desiertos y en las zonas de desertización del Ecuador • Diversidad de la fauna en los desiertos y en las zonas de desertización ecuatorianas • Redes alimenticias en los desiertos • Protección de la flora y fauna de los desiertos de las regiones Litoral e Interandina y de las zonas de desertización antrópica de la Amazonia ecuatoriana 	<p>Bloque 3: El agua, un medio de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> • El agua en los desiertos • Aguas subterráneas: su profundidad y accesibilidad • Factores físicos que condicionan la vida en los desiertos y en las zonas de desertización antrópica presentes en Ecuador • Temperatura • Humedad del ambiente • Humedad del suelo • Adaptaciones de flora y fauna • Factores antrópicos generadores de desertificación 	<p>Bloque 4: El clima, un aire siempre cambiante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las corrientes de El Niño y La Niña y sus influencias sobre el clima de los desiertos y zonas de desertización en el Ecuador • Diferencias y semejanzas entre los desiertos y zonas de desertización antrópica ecuatorianos 	<p>Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo biogeoquímico del fósforo y nitrógeno • Diversidad de la flora en los desiertos • Los desiertos: sistemas con vida que presentan un nivel de organización ecológica particular • La especie humana : Aparatos reproductores y su relación con el sistema glandular • Sexualidad humana • Adolescencia: madurez sexual • Ciclo menstrual • El adolescente y la sociedad • Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en el Bioma Desierto y en los ciclos naturales

Eje del aprendizaje: Región Insular: la vida manifiesta organización e información.					
Año	Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida	Bloque 2: El suelo y sus irregularidades	Bloque 3: El agua, un medio de vida	Bloque 4: El clima, un aire siempre cambiante	Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios
NOVENO	<ul style="list-style-type: none"> Teorías sobre el origen del universo: creacionismo y big-bang Teorías sobre el origen de la vida <ul style="list-style-type: none"> Creacionista Evolucionista Influencia de las placas de Nazca, Cocos y del Pacífico en el relieve de las islas Galápagos Origen volcánico de las islas Galápagos Relación del relieve que presentan las islas con las adaptaciones desarrolladas por la flora y fauna endémicas 	<ul style="list-style-type: none"> Características de los suelos volcánicos Factores físicos que condicionan la vida en la región Insular <ul style="list-style-type: none"> Diversidad de la flora en la región Insular <ul style="list-style-type: none"> Células: Procariotas y eucariotas Células y tejidos vegetales Diversidad de la fauna en la región Insular <ul style="list-style-type: none"> Células y tejidos animales Flora y fauna en riesgo por deterioro ambiental y antrópico 	<ul style="list-style-type: none"> Ecosistema marino y su biodiversidad <ul style="list-style-type: none"> Región fótica Región afótica Biota particular de Galápagos Impacto de la escasez de agua dulce en el desarrollo de la vida en el ecosistema terrestre de Galápagos <ul style="list-style-type: none"> Manejo de los recursos hídricos <ul style="list-style-type: none"> Plantas desalinizadoras para la obtención de agua dulce Energía hidráulica Energía mareomotriz Energía geotérmica <ul style="list-style-type: none"> Obtención de energía eléctrica por el vapor de agua generado por la geotermia 	<ul style="list-style-type: none"> Características del clima de la región Insular <ul style="list-style-type: none"> Tipos de clima en la región Insular Factores climáticos que determinan la variedad de ecosistemas en las distintas islas del Archipiélago de Galápagos 	<ul style="list-style-type: none"> Ciclo de la materia y la energía en la naturaleza <ul style="list-style-type: none"> Fotosíntesis Respiración celular Ley de la conservación de la materia y la energía <ul style="list-style-type: none"> Características generales y específicas de la materia Composición de la materia inorgánica y orgánica: Elementos, moléculas y compuestos <ul style="list-style-type: none"> Sustancia simple y sustancia compuesta Mezcla: tipos y métodos de separación La especie humana: Procesos que integran la vida <ul style="list-style-type: none"> Nutrición y metabolismo Circulación respiración, y excreción Sistema nervioso <ul style="list-style-type: none"> Estructura y función Alteraciones del sistema nervioso causadas por el uso de tabaco, drogas y alcohol Sexualidad humana: salud e higiene <ul style="list-style-type: none"> Enfermedades de transmisión sexual y prevención. Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en la región Insular y en los ciclos naturales

Eje del aprendizaje: Regiones biogeográficas: la vida en la naturaleza es la expresión de un ciclo.					
Año	Bloque 1: La Tierra, un planeta con vida	Bloque 2: El suelo y sus irregularidades	Bloque 3: El agua, un medio de vida	Bloque 4: El clima, un aire siempre cambiante	Bloque 5: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios
DÉCIMO	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento de placas tectónicas a lo largo del tiempo y la modificación del relieve americano, condicionante en la transformación de las regiones ecológicas, sus hábitats y seres vivos Biorregiones <ul style="list-style-type: none"> Biorregiones en el mundo (Nearctica, Neotropical, Palearctica, Oriental, Australiana, Antártica, Etiópica y Oceánica) <ul style="list-style-type: none"> Biorregión Neotropical: <ul style="list-style-type: none"> ubicación en Ecuador <ul style="list-style-type: none"> * Corredor del Choco: características geográficas y ambientales * Insular: características geográficas y ambientales * Biodiversidad representativa de las biorregiones del Ecuador y manejo sustentable 	<ul style="list-style-type: none"> Impactos ambientales antrópicos que afectan el relieve de los suelos Explotación petrolera Explotación minera Urbanización Contaminación de suelos Principales actividades que contaminan los suelos en las diversas regiones del país Medidas de prevención, control, mitigación y remediación de suelos Flora endémica e introducida: Competencia en un mismo hábitat Uso humano histórico y actual de la flora endémica Predación y conservación Protección ambiental <ul style="list-style-type: none"> Reemplazo por fauna introducida y sus consecuencias 	<ul style="list-style-type: none"> Hidrosfera Distribución del agua en la Tierra <ul style="list-style-type: none"> El agua como recurso natural <ul style="list-style-type: none"> Su uso en las diversas biorregiones Aguas superficiales y subterráneas para el consumo humano Modelado exógeno por el agua: Erosión hídrica Mecanismos de transporte: Aluviones y formación de suelos Influencia en la biodiversidad de la flora y fauna en las regiones ecológicas de las cuencas con vertientes al Pacífico y la cuenca Amazónica que nacen en la Cordillera de los Andes 	<ul style="list-style-type: none"> Factores climáticos que determinan la variedad de ecozonas y su relación con los factores bióticos y abióticos de las ecorregiones/biorregiones Contaminación del aire <ul style="list-style-type: none"> Actividades contaminantes en las diversas regiones del Ecuador Tipos de contaminación y sus consecuencias <ul style="list-style-type: none"> Efecto invernadero <ul style="list-style-type: none"> Calentamiento global Adelgazamiento de la capa de ozono Lluvia ácida Esmog fotoquímico 	<ul style="list-style-type: none"> Transformación de la materia Cambios físicos Cambios químicos Estructura atómica: Modelo cuántico Propiedades de los elementos químicos: Número atómico y número de masa Tipos de energía: Energía eléctrica, electromagnética y nuclear Biomoléculas: <ul style="list-style-type: none"> Hidratos de carbono Proteínas (<i>hemoglobina</i> y <i>clorofila</i>) Lípidos Ácidos nucleicos La especie humana: Sistemas de integración y control: El sistema neuroendocrino Disfunciones alimentarias <ul style="list-style-type: none"> Desnutrición Obesidad Bulimia Anorexia Reproducción humana Herencia y desarrollo Paternidad y maternidad responsables Sistema inmunológico Enfermedades de transmisión sexual y prevención Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en las biorregiones y en los ciclos naturales

**EQUIPO DE PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN
QUE VALIDARON ESTE DOCUMENTO CURRICULAR:**

María Acosta
Héctor Alcívar
Jorge Alcívar
Magdalena Almeida
Mónica Ambrossi
Ángel Anchundia
Marcia Andino
Consuelo Andrade
Rugero Aguiar
César Aguilar
Rodrigo Aguilar
René Aguirre
Amanda Aponte
Carlos Argüello
Gladys Argüello
Abdón Armijos
Eladio Armijos
Ernel Arteaga
Germán Arteaga
Nuvia Arteaga
Mariana Astudillo
Antonio Araujo
Linda Banegas
Fausto Baño
Elsa Barrera
Alicia Bastidas
Isabel Bastidas
Roberto Bastidas
César Bautista
Guido Benavides
Edgar Betancourt
Luisa Blacio
María Borja
Elena Borja
Gladys Bravo
Jorge Bravo
Mercy Bravo
Susana Bravo
Silverio Briones
Julia Brito
Luis Cabadiana
Mariana Cabrera
Manuel Calle
Luis Camacho
Nelson Campoverde
Luis Cando
Norma Cando
Mario Cantos
Amalia Carpio
Mercedes Carrillo
Yolanda Carrillo
Luis Castillo
Luisa Castillo
Juana Castro
Guadalupe Catota
Fabián Cerda
Carmen Cevallos
Denny Cevallos
Elva Cisneros
Elicio Conlago

Inés Constante
Luis Coque
Cléver Coronel
Libertad Coronel
Matilde Coronel
Doris Cortez
Lorena Costa
Bolívar Costales
Gloria Criollo
Esman Cueva
Martha Cuzco
Rosa Chafra
Sonia Chamorro
Nancy Chanalata
Liamela Chang
Jairo Chávez
Rosa Chávez
Willian Chávez
Laura De Mora
Margarita Del Pezo
César Delgado
Enrique Díaz
Rosa Díaz
Nastha Doumet
Carlos Duarte
Manuel Dután
Washington Espinoza
Carmela Estrella
Silvia Fabara
July Fabre
María Feijoó
Mariana Feijóo
Patricia Flores
Abdón Fogacho
Héctor Franco
Vicente Gaibor
Cristóbal Gaibor
José Gaibor
Patricio Gallardo
Geovani Gallegos
Marieta Gallegos
Mery García
Mariana Garzón
Enith González
Rosa González
Agustín Granda
Sonia Gualpa
Carlos Gualpa
Giovanny Guamán
Patricia Guanochanga
Luis Guapulema
Martha Guerra
Rosario Guerra
Pilar Guerrero
Estilita Guevara
Glenda Guevara
Nelly Guevara
Wilson Guevara
Alexandra Haro
Martha Heras

Jorge Hernández
Gladys Hidalgo
Hugo Horna
María Huertas
Janeth Jaramillo
Manuel Jaramillo
Marcelo Jaramillo
David Jimbo
Lidia Jimbo
Paco Lamar
María Lara
Raquel Larrea
Matilde León
Estela Llerena
Luis Llivicura
Rolando Lomas
Elena Loaiza
Gloria López
Laura López
Ma. Inés López
Sonia López
Luis Lozada
Arturo Macías
Edison Madrid
Humberto Maldonado
Elaynes Maffare
Elva Marchena
Carmen Martínez
Zoila Marín
Kleber Mariño
Concepción Márquez
Isaías Mayorga
Mercy Mena
Rodrigo Meneses
Mariana Meneses
Denny Merchán
Miguel Merchán
Oscar Meza
Patricio Meza
Mariela Mier
Julia Moncayo
Wilson Montenegro
Nelson Morales
Luis Morán
Rosario Morán
Eudolifo Moreira
Harol Mosquera
Mariana Moya
Silvia Moya
Alicia Muñoz
Irma Muñoz
Blanca Nájera
Jaime Naranjo
Abraham Naranjo
Mirella Navarrete
Enzo Neira
Rómulo Ninacuri
Edison Noguera
Camilo Noriega
Eva Oña

María Ochoa
Wagner Olarte
Marlene Olmedo
Cecilia Palacios
Lindon Palacios
María Palacios
Norma Parra
Janeth Palma
Salín Pastrana
Elio Peña
Irma Pérez
William Pazmiño
Marcos Peralvo
Miguel Pinto
Luisa Ponce
Susana Ponce
Miriam Portilla
Maribel Pozo
Juan Quezada
Luisa Quiñónez
Raquel Quiñónez
Adela Reyes
Euclides Rivadeneira
Cecilia Romero
Francisca Romero
Milton Romero
Patricia Robles
Roberto Robles
Irma Rodríguez

Segundo Ruano
Jaime Ruiz
Norma Saldarriaga
Laura Salazar
Luis Salazar
Sandra Salazar
Susana Salazar
María Salcedo
Miriam Salvador
Fabián Sánchez
Nelly Sánchez
Rosa Sánchez
Enma Sanmartín
Flavio Santamaría
Edison Sarango
Beatriz Saritama
Mirtha Segarra
José Solórzano
Dolores Solís
Fernando Solís
Juan Solís
Nelly Suárez
Carlos Tamayo
Elena Tapia
Mariana Tinizaray
Wilson Tinoco
Elvia Trilles
Luis Tomalá
Luis Togra

Mercy Trujillo
Luis Ulloa
Ruth Urgilés
Aurelio Valdivieso
Concepción Vásquez
Marco Vásquez
Alba Velasco
Maura Vélez
Germania Vera
Mercedes Villacrés
Ángel Villarroel
Francisco Vinueza
Jenny Vivar
Anita Vizcaíno
Holger Yáñez
Colombia Yépez
Honorio Zambrano
Jorge Zambrano
Mirian Zambrano
Marisol Zambrano
Martha Zambrano
Verónica Zambrano
Ruth Zaruma
Gloria Zarzosa
Eduardo Zurita
Elvia Zurita
Mariana Zurita

**AGRADECEMOS LA PARTICIPACIÓN DURANTE
EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ESTE DOCUMENTO A:**

José Cumbal
Andrés Delich
Jorge Fasce
Silvia Finoccio
Tomás Fleisher
Gustavo laies
Enna Nuques
Ma. Gabriela Mena
Pedro Montt
Graciela Piantanida
Sonia Salazar
Elsa Serna
Violeta Villarroel

