Ministerio de Educación

estándares de CALIDAD educativa

Presidente de la República
Rafael Correa Delgado

Ministra de Educación
Gloria Vidal Illingworth

Viceministro de Educación
Pablo Cevallos Estarellas

Viceministra de Gestión Educativa
Mónica Franco Pombo

Subsecretaria de Fundamentos Educativos
Monserrat Creamer Guillén

Elaboración del documento
Equipo técnico de la Dirección de Estándares Educativos

Corrección de Estilo
Cristina Mancero

Diseño y Diagramación
Pablo Fernández-Salvador Morejón

Impresión
Editogran

Agradecimiento:

Agradecemos a todos los docentes, directivos, estudiantes, padres de familia, profesionales de la comunidad educativa y/o instituciones que participaron durante el proceso de construcción de este documento.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA – PROHIBIDA SU VENTA

ADVERTENCIA

Un objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras, tales como las personas (en lugar de los hombres) o el profesorado (en lugar de los profesores), etc. Sólo en casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a personas del sexo femenino como del masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible «referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino», y (b) es preferible aplicar «la ley lingüística de la economía expresiva», para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones tales como las y los, os/as y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.

Ministerio de Educación

estándares de CALIDAD educativa



Índice

1. Estándares educativos para la calidad de la educación
   - 1.1 ¿Qué son los estándares de calidad educativa?
   - 1.2 ¿Para qué sirven los estándares de calidad educativa?
   - 1.3 ¿Por qué necesitamos estándares en Ecuador?
   - 1.4 ¿Qué tipo de estándares está desarrollando el Ministerio de Educación?

2. Estándares Educativos
   - 2.1 Estándares de Gestión Escolar
     ¿Por qué son importantes los estándares de Gestión Escolar?
   - 2.2 Estándares de Desempeño Profesional
     ¿Para qué usar los estándares de Desempeño Profesional?
   - 2.3 Estándares de Desempeño Profesional Docente
     ¿Qué caracteriza a un docente de calidad en el sistema educativo ecuatoriano?
   - 2.4 Estándares de Desempeño Profesional Directivo
     ¿Qué tipo de "líder educativo" necesita el Ecuador?
   - 2.5 Estándares de Aprendizaje
     ¿Qué son los Estándares de Aprendizaje?
     ¿Cómo se organizan los Estándares de Aprendizaje?
   - 2.6 Estándares del área de Lengua y Literatura: niveles 1 al 5
   - 2.7 Estándares del área de Matemática: niveles 1 al 5
   - 2.8 Estándares del área de Estudios Sociales: niveles 1 al 5
   - 2.9 Estándares del área de Ciencias Naturales: niveles 1 al 5
   - 2.10 Estándares de Infraestructura
     ¿Qué son los estándares de infraestructura?
     ¿Para qué usar los estándares de infraestructura educativa?

1. Estándares educativos para la calidad de la educación

La Constitución política de nuestro país establece en su artículo 26 que "la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado", y en el artículo 27 agrega que la educación debe ser de calidad.

Para establecer qué es una educación de calidad, necesitamos primero identificar qué tipo de sociedad queremos tener, pues un sistema educativo será de calidad en la medida en que contribuya a la consecución de esa meta.

Adicionalmente, un criterio clave para que exista calidad educativa es la equidad, que en este caso se refiere a la igualdad de oportunidades, a la posibilidad real de acceso de todas las personas a servicios educativos que garanticen aprendizajes necesarios, a la permanencia en dichos servicios y a la culminación del proceso educativo.

Por lo tanto, de manera general, nuestro sistema educativo será de calidad en la medida en que dé las mismas oportunidades a todos, y en la medida en que los servicios que ofrece, los actores que lo impulsan y los resultados que genera contribuyan a alcanzar las metas conducentes al tipo de sociedad que aspiramos para nuestro país.

1.1 ¿Qué son los estándares de calidad educativa?

Los estándares de calidad educativa son descripciones de los logros esperados correspondientes a los diferentes actores e instituciones del sistema educativo. En tal sentido, son orientaciones de carácter público que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad. Así por ejemplo, cuando los estándares se aplican a estudiantes, se refieren al conjunto de destrezas del área curricular que el alumno debe desarrollar a través de procesos de pensamiento, y que requiere reflejarse en sus desempeños. Por otro lado, cuando los estándares se aplican a profesionales de la educación, son descripciones de lo que estos deberían hacer para asegurar que los estudiantes alcancen los aprendizajes deseados. Finalmente, cuando los estándares se aplican a los establecimientos educativos, se refieren a los procesos de gestión y prácticas institucionales que contribuyen a que todos los estudiantes logren los resultados de aprendizaje deseados.

Los estándares propuestos aspiran a tener las siguientes características:

- Ser objetivos básicos comunes por lograr.
- Estar referidos a logros o desempeños observables y medibles.
- Ser fáciles de comprender y utilizar.
- Estar inspirados en ideales educativos.
- Estar basados en valores ecuatorianos y universales.
- Ser homologables con estándares internacionales pero aplicables a la realidad ecuatoriana.
- Presentar un desafío para los actores e instituciones del sistema.

1.2 ¿Para qué sirven los estándares de calidad educativa?

El principal propósito de los estándares es orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores del sistema educativo hacia su mejora continua. Adicionalmente, ofrecen insumos para la toma de decisiones de políticas públicas para la mejora de la calidad del sistema educativo.

Otros usos más específicos de los estándares de calidad educativa son:

- Proveer información a las familias y a otros miembros de la sociedad civil para que puedan exigir una educación de calidad.
- Proveer información a los actores del sistema educativo para que estos puedan:
  - determinar qué es lo más importante que deben aprender los estudiantes, cómo debe ser un buen docente y un buen directivo, y cómo debe ser una buena institución educativa;
  - realizar procesos de autoevaluación;
  - diseñar y ejecutar estrategias de mejoramiento o fortalecimiento, fundamentados en los resultados de la evaluación y autoevaluación.
- Proveer información a las autoridades educativas para que estas puedan:
  - diseñar e implementar sistemas de evaluación de los diversos actores e instituciones del sistema educativo;
  - ofrecer apoyo y asesoría a los actores e instituciones del sistema educativo, basados en los resultados de la evaluación;
  - crear sistemas de certificación educativa para profesionales e instituciones;

- realizar ajustes periódicos a libros de texto, guías pedagógicas y materiales didácticos;
- mejorar las políticas y procesos relacionados con los profesionales de la educación, tales como el concurso de méritos y oposición para el ingreso al magisterio, la formación inicial de docentes y otros actores del sistema educativo, la formación continua y el desarrollo profesional educativo, y el apoyo en el aula a través de mentorías;
- informar a la sociedad sobre el desempeño de los actores y la calidad de procesos del sistema educativo.

1.3 ¿Por qué necesitamos estándares en Ecuador?

Existe evidencia a nivel mundial que sugiere que los países que cuentan con estándares tienden a mejorar la calidad de sus sistemas educativos. Hasta ahora, nuestro país no había tenido definiciones explícitas y difundidas acerca de qué es una educación de calidad y cómo lograrla. A partir de la implementación de los estándares, contaremos con descripciones claras de lo que queremos lograr, y podremos trabajar colectivamente en el mejoramiento del sistema educativo.

1.4 ¿Qué tipo de estándares está desarrollando el Ministerio de Educación?

El Ministerio de Educación se encuentra diseñando los Estándares de Aprendizaje, de Desempeño Profesional, de Gestión Escolar, y de Infraestructura, con el objetivo de asegurar que los estudiantes logren los aprendizajes deseados. A continuación se explican los tipos de estándares.

Estándares de Gestión Escolar

Hacen referencia a procesos de gestión y a prácticas institucionales que contribuyen a la formación deseada de los estudiantes. Además, favorecen el desarrollo profesional de los actores de la institución educativa y permiten que esta se aproxime a su funcionamiento ideal.

Estándares de Desempeño Profesional

Son descripciones de lo que debe hacer un profesional educativo competente; es decir, de las prácticas que tienen una mayor correlación positiva con la formación que se desea que los estudiantes alcancen.

Actualmente se están desarrollando Estándares generales de Desempeño Profesional: de docentes y de directivos. A futuro se formularán estándares e indicadores para otros tipos de profesionales del sistema educativo, tales como mentores, asesores, auditores y docentes de diferentes niveles y áreas disciplinares.

Estándares de Aprendizaje

Son descripciones de los logros de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar a lo largo de la trayectoria escolar: desde la Educación Inicial hasta el Bachillerato.

¿Cuál es la relación entre los Estándares de Aprendizaje y el currículo nacional?

Los Estándares de Aprendizaje describen los logros que deben alcanzar los estudiantes al final de cada uno de los cinco niveles establecidos. Por su parte, el currículo nacional contiene las herramientas necesarias para que el estudiante en cada año lectivo pueda ir aproximándose a estos estándares. En consecuencia, si se aplica el currículo nacional de manera adecuada, los estudiantes alcanzarán los Estándares de Aprendizaje.

Estándares de Infraestructura Escolar

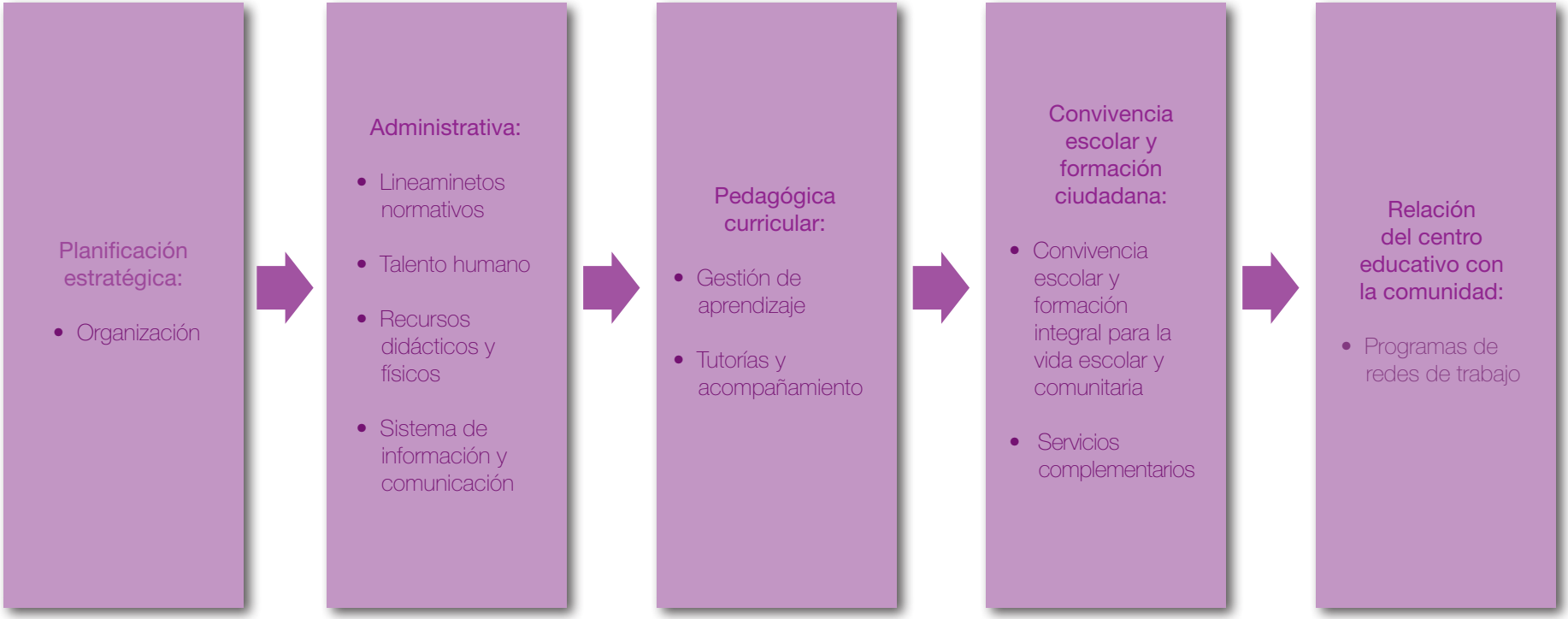
Establecen requisitos esenciales, orientados a determinar las particularidades que los espacios y ambientes escolares deben poseer para contribuir al alcance de resultados óptimos en la formación de los estudiantes y en la efectividad de la labor docente.

2. Estándares Educativos

2.1 ESTANDARES DE GESTIÓN ESCOLAR

¿Por qué son importantes los estándares de Gestión Escolar?

Los Estándares de Gestión Escolar abarcan los procesos de gestión y las prácticas institucionales que contribuyen a que todos los estudiantes logren los resultados de aprendizaje esperados, a que los actores de las instituciones educativas se desarrollen profesionalmente, y a que la institución se aproxime a su funcionamiento óptimo.



Por ello, los Estándares de Gestión Escolar:

- están planteados dentro del marco del Buen Vivir;
- respetan las diversidades culturales de los pueblos, las etnias y las nacionalidades;
- aseguran la aplicación de procesos y prácticas institucionales inclusivas;
- contribuyen al mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje;
- favorecen el desarrollo profesional de todos los actores educativos, y
- vigilan el cumplimiento de los lineamientos y las disposiciones establecidos por el Ministerio de Educación.

PROCESOS BÁSICOS DE GESTIÓN	ESTÁNDARES
DIMENSIÓN: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	
La institución educativa de calidad establecerá procesos para:	
Organización	1. Elaborar el Proyecto Educativo Institucional (PEI), con la participación del Gobierno Escolar.
	2. Desarrollar la metodología de autoevaluación institucional.
	3. Desarrollar planes de mejora, con la participación de las autoridades y el comité de autoevaluación, a partir de los resultados de la evaluación institucional.
DIMENSIÓN: GESTIÓN ADMINISTRATIVA	
Lineamientos normativos	4. Aplicar efectivamente la normativa nacional que regula las acciones en las áreas: pedagógica, administrativa y de servicios de apoyo.
	5. Actualizar puntualmente el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) con datos correctos, exactos y completos.
	6. Organizar de forma óptima el calendario académico, la carga horaria escolar y docente, y la distribución de espacios, priorizando las actividades de aprendizaje.
	7. Desarrollar y aplicar el Plan de Reducción de Riesgos como medida de prevención ante emergencias y desastres naturales.
	8. Desarrollar manuales de procedimientos de: a) Funciones: orgánico-estructural, funcional y posicional; b) Procedimientos operativos: seguridad, emergencia, movilización de estudiantes, uso de espacios y recursos físicos, ausentismo docente, ingreso y salida de estudiantes; c) Procedimientos académicos: registro de calificaciones y de uso de recursos pedagógicos y d) Jornada extracurricular.
Talento humano	9. Desarrollar e implementar planes de inducción para los equipos administrativo, directivo y docente.
	10. Implementar mecanismos de acompañamiento, seguimiento y evaluación a la práctica docente.
	11. Elaborar un plan interno de desarrollo profesional educativo en función de las necesidades de la institución, y establecer mecanismos de seguimiento a su implementación.
	12. Gestionar planes de desarrollo personal y profesional para los equipos administrativo, directivo y docente.
	13. Definir y ejecutar un sistema de incentivos no económicos[1] para el personal administrativo, directivo y docente.

[1] Sistema de incentivos no económicos: Reconocimiento de la comunidad educativa al personal administrativo, directivo, docente y de servicio, por su desempeño en diversos ámbitos escolares, a través de reconocimientos públicos, representación institucional, promoción interna, capacitación, etc.

Recursos didácticos y físicos	14. Gestionar los recursos financieros y realizar la rendición de cuentas.
	15. Supervisar el uso óptimo de espacios físicos, de acuerdo a la planificación institucional.
	16. Promover y supervisar el uso óptimo de recursos didácticos con el seguimiento permanente para su almacenamiento, control y registros de utilización.
Sistema de información y comunicación	17. Mantener de forma permanente un sistema efectivo de información y comunicación con la comunidad educativa.
DIMENSIÓN: PEDAGÓGICA CURRICULAR	
Gestión del aprendizaje	18. Monitorear la implementación del currículo nacional vigente para cumplir los estándares de aprendizaje.
	19. Promover entre los docentes el trabajo colaborativo para la planificación y el intercambio de estrategias de evaluación y de resolución de conflictos.
	20. Desarrollar e implementar adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales, asociadas o no a la discapacidad.
	21. Implementar estrategias de evaluación que orienten a los estudiantes y docentes –de manera permanente, oportuna y precisa– a lograr los objetivos de aprendizaje.
	22. Desarrollar y supervisar programas de asistencia psicológica o pedagógica oportuna.
Tutorías y acompañamiento	23. Desarrollar un plan de tutorías que garantice el refuerzo académico y que ofrezca una retroalimentación pertinente, detallada y precisa para mejorar el rendimiento en el aprendizaje.
	24. Implementar planes de acompañamiento, efectivos y permanentes, para estudiantes con necesidades educativas especiales.
DIMENSIÓN: CONVIVENCIA ESCOLAR	
Convivencia escolar y formación ciudadana	25. Elaborar el Código de Convivencia a través de prácticas participativas lideradas por el Gobierno Escolar.
	26. Establecer mecanismos que propicien la resolución pacífica de conflictos en los ámbitos de la vida escolar y comunitaria.
	27. Supervisar el cumplimiento de los principios de honestidad académica prescritos por la Autoridad Educativa Nacional y que son parte del Código de Convivencia.
	28. Implementar estrategias que ofrezcan seguridad y resguarden la integridad de todos los miembros de la comunidad educativa dentro de la institución.
	29. Establecer políticas de formación ética integral, tal como se estipula en la LOEI.
Servicios complementarios	30. Optimizar los servicios relacionados con el bienestar de la comunidad educativa: consejería estudiantil, salud, alimentación, transporte, entre otros.
DIMENSIÓN: RELACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO CON LA COMUNIDAD	
Programas de redes de trabajo	31. Promover y desarrollar programas de redes de trabajo con instituciones escolares de su circuito y otras.
	32. Propiciar el trabajo cooperativo con organizaciones vinculadas al área educativa: instituciones de educación superior, empresas públicas y privadas, asociaciones de apoyo técnico, entre otras.

2.2 ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

Son los que orientan la mejora de la labor profesional de docentes y directivos del sistema educativo ecuatoriano.

¿Para qué usar los estándares de desempeño profesional?

- para guiar, reflexionar, evaluar y autoevaluar;
- para diseñar y ejecutar estrategias de mejoramiento;
- para tomar decisiones en cuanto a: evaluación, apoyo y asesoría, certificación, concurso de méritos y oposición para el ingreso al magisterio, formación inicial, formación continua y desarrollo profesional educativo.

2.3 ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL DOCENTE

¿Qué caracteriza a un docente de calidad en el sistema educativo ecuatoriano?

Un docente de calidad es aquel que provee oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes y contribuye, mediante su formación, a construir la sociedad que aspiramos para nuestro país.

El propósito de los Estándares de Desempeño Docente es fomentar en el aula una enseñanza que permita que todos los estudiantes ecuatorianos alcancen los perfiles de egreso o aprendizajes declarados por el currículo nacional para la Educación General Básica y para el Bachillerato.

Además, los Estándares de Desempeño Profesional Docente establecen las características y desempeños generales y básicos que deben realizar los docentes para desarrollar un proceso de enseñanza–aprendizaje de calidad.

Por ello los estándares:

- están planteados dentro del marco del Buen Vivir;
- respetan las diversidades culturales de los pueblos, las etnias y las nacionalidades;
- aseguran la aplicación de procesos y prácticas institucionales inclusivas;
- contribuyen al mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje;
- favorecen el desarrollo profesional de todos los actores educativos, y
- vigilan el cumplimiento de los lineamientos y disposiciones establecidos por el Ministerio de Educación.

N°	ESTÁNDARES GENERALES	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS
DIMENSIÓN A: DOMINIO DISCIPLINAR Y CURRICULAR		
1	A.1 El docente conoce, comprende y tiene dominio del área del saber que enseña, las teorías e investigaciones educativas y su didáctica.	A.1.1 Domina el área del saber que enseña.
		A.1.2 Comprende la epistemología del área del saber que enseña y sus transformaciones a lo largo de la historia.
		A.1.3 Conoce la relación del área del saber que enseña con otras disciplinas.
		A.1.4 Conoce la didáctica de la disciplina que imparte, y las teorías e investigaciones educativas que la sustentan.
2	A.2 El docente conoce el currículo nacional.	A.2.1 Comprende los componentes de la estructura curricular, cómo se articulan y cómo se aplican en el aula.
		A.2.2 Conoce el currículo anterior y posterior al grado/curso que imparte.
		A.2.3 Conoce los ejes transversales que propone el currículo nacional.
3	A.3 El docente domina la lengua con la que enseña.	A.3.1 Usa de forma competente la lengua en la que enseña.
DIMENSIÓN B: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE		
1	B.1 El docente planifica para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	B.1.1 Planifica mediante la definición de objetivos acordes al nivel y al grado/curso escolar, al contexto, a los estilos, ritmos y necesidades educativas de los estudiantes, tomando en cuenta el currículo prescrito y los estándares de aprendizaje.
		B.1.2 Incluye en sus planificaciones actividades de aprendizaje y procesos evaluativos, de acuerdo con los objetivos educativos establecidos.
		B.1.3 Selecciona y diseña recursos didácticos que sean apropiados para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.
		B.1.4 Adapta los tiempos planificados a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
		B.1.5 Planifica sus clases para que los estudiantes apliquen sus conocimientos y relacionen con sus propios procesos de aprendizaje.
2	B.2 El docente implementa procesos de enseñanza-aprendizaje en un clima que promueve la participación y el debate.	B.2.1 Comunica a los estudiantes acerca de los objetivos de aprendizaje al inicio de la clase/unidad y cuáles son los resultados esperados de su desempeño en el aula.
		B.2.2 Crea un ambiente positivo que promueve el diálogo tomando en cuenta intereses, ideas y necesidades educativas especiales de los estudiantes para generar reflexión, indagación, análisis y debate.
		B.2.3 Responde a situaciones críticas que se generan en el aula y actúa como mediador de conflictos.
		B.2.4 Organiza y emplea el espacio, los materiales y los recursos de aula, de acuerdo con la planificación y desempeños esperados.
		B.2.5 Utiliza varias estrategias que ofrecen a los estudiantes caminos de aprendizaje colaborativo e individual.
		B.2.6 Promueve que los estudiantes se cuestionen sobre su propio aprendizaje y busquen alternativas de explicación o solución a sus propios cuestionamientos.

3	B.3 El docente evalúa, retroalimenta e informa acerca de los procesos de aprendizaje de sus estudiantes.	B.3.1 Promueve una cultura de evaluación que permita la autoevaluación y la co-evaluación de los estudiantes.
		B.3.2 Diagnostica las necesidades educativas de aprendizaje de los estudiantes considerando los objetivos del currículo y la diversidad del estudiantado.
		B.3.3 Evalúa los objetivos de aprendizaje planificados durante su ejercicio docente.
		B.3.4 Evalúa de forma permanente el progreso individual, tomando en cuenta las necesidades educativas especiales, con estrategias específicas.
		B.3.5 Comunica a sus estudiantes, de forma oportuna y permanente, los logros alcanzados y todo lo que necesitan hacer para fortalecer su proceso de aprendizaje.
		B.3.6 Informa a los padres de familia o representantes legales, docentes y directivos, de manera oportuna y periódica, acerca del progreso y los resultados educativos de los estudiantes.
DIMENSIÓN C: DESARROLLO PROFESIONAL		
1	C.1 El docente se mantiene actualizado respecto a los avances e investigaciones en la enseñanza de su área del saber.	C.1.1 Participa en procesos de formación relacionados con su ejercicio profesional, tanto al interior de la institución como fuera de ella.
		C.1.2 Investiga y se actualiza permanentemente en temas que tienen directa relación con su ejercicio profesional y con la realidad de su entorno y la del entorno de sus estudiantes.
		C.1.3 Aplica experiencias y conocimientos aprendidos en los procesos de formación, relacionados con su ejercicio profesional.
2	C.2 El docente participa, de forma colaborativa, en la construcción de una comunidad de aprendizaje.	C.2.1 Comparte sus experiencias y conocimientos con otros profesionales de la comunidad educativa.
		C.2.2 Trabaja con los padres de familia o representantes legales y otros miembros de la comunidad educativa, involucrándolos en las actividades del aula y de la institución.
		C.2.3 Genera un ambiente participativo para el intercambio de experiencias y búsqueda de mecanismos de apoyo y asistencia a estudiantes con necesidades educativas especiales.
3	C.3 El docente reflexiona antes, durante y después de su labor sobre el impacto de su gestión en el aprendizaje de sus estudiantes.	C.3.1 Examina los efectos de sus prácticas pedagógicas en el aprendizaje del estudiantado y se responsabiliza de ellos, a partir de los resultados académicos, de la observación de sus propios procesos de enseñanza, de la de sus pares y de la retroalimentación que reciba de la comunidad educativa.
		C.3.2 Valora su labor como docente y agente de cambio.
DIMENSIÓN D: COMPROMISO ÉTICO		
1	D.1 El docente tiene altas expectativas respecto al aprendizaje de todos los estudiantes.	D.1.1 Fomenta en sus estudiantes el desarrollo de sus potencialidades y capacidades individuales y colectivas en todas sus acciones, tomando en cuenta las necesidades educativas especiales.
		D.1.2 Comunica a sus estudiantes altas expectativas acerca de su aprendizaje, basadas en la información real sobre sus capacidades y potencialidades individuales y grupales.
		D.1.3 Estimula el acceso, permanencia y promoción en el proceso educativo de los estudiantes dentro del sistema educativo.

2	D.2 El docente promueve valores y garantiza el ejercicio permanente de los derechos humanos en el marco del Buen Vivir.	D.2.1 Fomenta en sus estudiantes la capacidad de organizar acciones de manera colectiva, respetando la diversidad, las individualidades y las necesidades educativas especiales.
		D.2.2 Toma acciones para proteger a estudiantes en situaciones de riesgo que vulneren sus derechos.
		D.2.3 Promueve y refuerza prácticas que contribuyen a la construcción del Buen Vivir.
		D.2.4 Fomenta las expresiones culturales de los pueblos, las etnias, las nacionalidades y la lengua materna de sus estudiantes.
3	D.3 El docente se compromete con el desarrollo de la comunidad.	D.3.1 Genera y se involucra en la promoción y apoyo de proyectos de desarrollo comunitario.
		D.3.2 Promueve acciones que sensibilicen a la comunidad sobre procesos de inclusión educativa y social.



2.4 ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL DIRECTIVO

¿Qué tipo de "líder educativo" necesita el Ecuador?

Un directivo de calidad busca contribuir de manera significativa a la mejora de las prácticas del liderazgo y de la gestión en cada institución educativa ecuatoriana.

Los Estándares de Desempeño Directivo hacen referencia al liderazgo, a la gestión pedagógica, al talento humano, a recursos, al clima organizacional y a la convivencia escolar; para asegurar su influencia efectiva en el logro de aprendizajes de calidad de todos los estudiantes en las instituciones educativas a su cargo.

Los Estándares de Desempeño Profesional Directivo describen las acciones indispensables para optimizar la labor que el Director o Rector y el Subdirector y Vicerrector deben realizar.

Estos estándares:

- están planteados dentro del marco del Buen Vivir;
- respetan las diversidades culturales de los pueblos, las etnias y las nacionalidades;
- aseguran la aplicación de procesos y prácticas institucionales inclusivas;
- contribuyen al mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje;
- favorecen el desarrollo profesional de todos los actores educativos, y
- vigilan el cumplimiento de los lineamientos y disposiciones establecidos por el Ministerio de Educación.

N°	ESTÁNDARES GENERALES	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS
DIMENSIÓN A: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA		
1	A.1 El directivo promueve la creación y el cumplimiento del Plan Educativo Institucional y de planes de mejora.	A.1.1 Dirige la construcción y difusión del Plan Educativo Institucional (PEI) y participa en dichas acciones junto con el Gobierno Escolar.
		A.1.2 Controla y participa en la aplicación del Plan Educativo Institucional (PEI) y garantiza la toma de decisiones para la mejora continua.
		A.1.3 Desarrolla y evalúa su gestión para la toma de decisiones, de acuerdo con los lineamientos del PEI y con la filosofía institucional.
2	A.2 El directivo ejerce un liderazgo compartido y flexible, y genera altas expectativas en la comunidad educativa.	A.2.1 Establece canales y procesos de información y comunicación para la mejora del clima institucional y de los programas educativos.
		A.2.2 Promueve el liderazgo de los miembros de la comunidad educativa para que participen activa y responsablemente en la toma de decisiones.
		A.2.3 Establece altas expectativas con respecto a su rol, al rol de los docentes y al rol de los estudiantes.
		A.2.4 Socializa las expectativas y los estándares de calidad entre toda la comunidad educativa.
		A.2.5 Difunde en la comunidad educativa experiencias exitosas en las que se han cumplido las altas expectativas de sus miembros y de la Autoridad Educativa Nacional.
3	A.3 El directivo desarrolla procesos de autoevaluación institucional.	A.3.1 Dirige el desarrollo de la metodología y del proceso de autoevaluación institucional bajo responsabilidad del comité de autoevaluación, para la mejora continua de la institución.
		A.3.2 Utiliza los resultados y considera las propuestas de la comisión de autoevaluación para la toma de decisiones institucionales y la elaboración de planes de mejora.
		A.3.3 Monitorea y supervisa la utilización de diversos medios convencionales y alternativos para comunicar oportunamente información relevante a los miembros de la comunidad educativa.
		A.3.4 Presenta informes periódicos de rendición social de cuentas a la comunidad y a las autoridades educativas.
DIMENSIÓN B: GESTIÓN PEDAGÓGICA		
1	B.1 El directivo gestiona el currículo para cumplir con los estándares educativos.	B.1.1 Monitorea y evalúa la implementación del currículo vigente de acuerdo al PEI, y de acuerdo a las necesidades educativas especiales e intereses de los estudiantes del establecimiento educativo y del entorno.
		B.1.2 Garantiza la aplicación, ajuste y adaptación del currículo en las diferentes áreas disciplinares, considerando las necesidades educativas de los estudiantes, su diversidad y su contexto.

2	B.2 El directivo garantiza que los planes educativos y programas sean de calidad, mediante la atención a la diversidad y al contexto escolar.	B.2.1 Promueve y monitorea la aplicación de procesos de enseñanza enfocados en el cumplimiento de los Estándares de Aprendizaje y en los principios y lineamientos pedagógicos curriculares e institucionales.
		B.2.2 Verifica que el personal docente evalúe –de manera permanente, oportuna y precisa– el progreso de los estudiantes en un ambiente propicio de aprendizaje.
		B.2.3 Supervisa y evalúa la implementación del programa de inclusión escolar.
		B.2.4 Dirige la utilización de los resultados de la evaluación e información de los estudiantes para realizar los ajustes necesarios en los procesos de enseñanza, e implementar planes de apoyo y recuperación pedagógica.
		B.2.5 Garantiza los procesos de información y comunicación a los padres de familia o representantes legales sobre el aprendizaje de los estudiantes.
3	B.3 El directivo organiza, orienta, lidera y evalúa el trabajo técnico-pedagógico de los docentes.	B.3.1 Genera una cultura de corresponsabilidad y de trabajo colaborativo respecto al aprendizaje de los estudiantes.
		B.3.2 Orienta la aplicación de estrategias de aprendizaje colaborativo y evaluativo entre los miembros de la comunidad educativa.
		B.3.3 Dirige la aplicación de procesos de investigación, experimentación e innovación pedagógica en la comunidad educativa.
		B.3.4 Asesora pedagógicamente a los docentes, utilizando diversas fuentes de investigación, autoevaluación y evaluación, para su mejoramiento continuo.
		B.3.5 Implementa y asesora políticas inclusivas en el proceso de aprendizaje y evaluación de los estudiantes.
DIMENSIÓN C: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Y RECURSOS		
1	C.1 El directivo establece condiciones institucionales apropiadas para el desarrollo integral del personal.	C.1.1 Diseña e implementa el plan orgánico funcional, alineado a las metas institucionales.
		C.1.2 Identifica las necesidades y fortalezas institucionales y del personal para la toma de decisiones respecto a roles, funciones y formación continua.
		C.1.3 Gestiona con instancias gubernamentales y no gubernamentales acciones que promueven el mejoramiento continuo.
		C.1.4 Organiza programas de desarrollo integral para su formación y la del personal, de acuerdo a las necesidades institucionales.
		C.1.5 Implementa procesos de acompañamiento, seguimiento y evaluación a la práctica docente.
		C.1.6 Genera espacios de intercambio de conocimientos y experiencias entre sus miembros y con instituciones similares.
		C.1.7 Evalúa la eficacia de las acciones tomadas en relación a la capacitación y formación continua, mediante el seguimiento de su aplicación en el aula, para fortalecer las competencias del personal del establecimiento.
		C.1.8 Favorece la construcción de espacios de reflexión y análisis entre el personal, para el cumplimiento de las metas institucionales en relación con su desempeño profesional.
2	C.2 El directivo planifica y gestiona la obtención y distribución de recursos.	C.2.1 Tramita oportunamente la provisión de recursos para el cumplimiento del PEI.
		C.2.2 Toma decisiones respecto al uso eficiente de los recursos, de acuerdo con lo estipulado en el PEI.
		C.2.3 Desarrolla iniciativas para obtener recursos adicionales orientados al cumplimiento del PEI.
		C.2.4 Promueve y hace uso eficiente de los recursos de la institución educativa, y asegura –a la planta docente y administrativa– el apoyo necesario para cumplir sus funciones.
		C.2.5 Presenta periódicamente, a la autoridad correspondiente y a la comunidad educativa, su informe de rendición de cuentas.

3	C.3 El directivo enmarca su gestión en el cumplimiento de la normativa legal.	C.3.1 Verifica el cumplimiento de la normativa y de los requisitos legales para la apertura y funcionamiento de las áreas: pedagógica, administrativa y de servicios de apoyo.
		C.3.2 Cumple con las normas establecidas para la administración del personal.
		C.3.3 Enmarca su gestión en la aplicación de la normativa: LOEI, Reglamento Educativo, Código de la Niñez y de la Adolescencia y otras leyes que garanticen el bienestar de sus estudiantes.
		C.3.4 Dirige la aplicación de las disposiciones de la Junta Distrital de Resolución de Conflictos.
		C.3.5 Dirige la aplicación de los procesos de selección y evaluación de proveedores de servicios (bar, transporte, uniformes y salud) cuando corresponda, de conformidad con la normativa vigente.
		C.3.6 Dirige el adecuado cumplimiento de la jornada escolar, mediante el desarrollo de manuales de procedimientos de: **a) Funciones:** orgánico-estructural, funcional y posicional; **b) Procedimientos operativos:** seguridad, emergencia, movilización de estudiantes, uso de espacios y recursos físicos, ausentismo docente, ingreso y salida de estudiantes; **c) Procedimientos académicos:** asentamiento de calificaciones y de uso de recursos pedagógicos y **d) Jornada extracurricular.**
4	C.4 El directivo demuestra en su gestión una sólida formación profesional.	C.4.1 Se mantiene actualizado respecto a los avances e investigaciones sobre gerencia educativa y temáticas afines.
		C.4.2 Promueve la participación de los miembros de la comunidad educativa en la conformación de los organismos escolares y en la implementación y desarrollo de la cultura organizacional necesaria para mejorar la calidad de los aprendizajes.
		C.4.3 Monitorea y fomenta en la institución educativa una cultura de aprendizaje y evaluación permanente, encaminada a la mejora continua del personal y del establecimiento.
DIMENSIÓN D: CLIMA ORGANIZACIONAL Y CONVIVENCIA ESCOLAR		
1	D.1 El directivo propicia en la institución educativa un ambiente de respeto, cultura de paz y compromiso, sustentado en el Código de Convivencia y en el marco del Buen Vivir.	D.1.1 Lidera acciones para la planificación y elaboración participativa del Código de Convivencia.
		D.1.2 Dirige el cumplimiento del Código de Convivencia.
		D.1.3 Gestiona, de forma participativa, actividades que generen un clima de confianza, sentido de pertenencia y promoción de una cultura de paz.
		D.1.4 Lidera acciones para la prevención, tratamiento y solución de conflictos y para asegurar la integridad física y psicológica de estudiantes, docentes y directivos durante las actividades académicas y en los diferentes ambientes escolares.
2	D.2 El directivo fortalece lazos con la comunidad, para generar compromisos sustentados en el marco del Buen Vivir.	D.2.1 Coordina la implementación de acciones entre el establecimiento educativo, el hogar y la comunidad, para fortalecer el bienestar y la formación integral de los estudiantes.
		D.2.2 Gestiona y desarrolla alianzas estratégicas y redes de trabajo con instituciones de apoyo técnico o pedagógico, en beneficio del establecimiento educativo.
		D.2.3 Dirige y evalúa las acciones implementadas para cubrir las necesidades educativas especiales y para el fortalecimiento de la comunidad.

2.5 ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

¿Qué son los Estándares de Aprendizaje?

Son descripciones de los logros de aprendizaje y constituyen referentes comunes que los estudiantes deben alcanzar a lo largo de la trayectoria escolar: desde el primer grado de Educación General Básica hasta el tercer año de Bachillerato.

¿Cómo se organizan los Estándares de Aprendizaje?

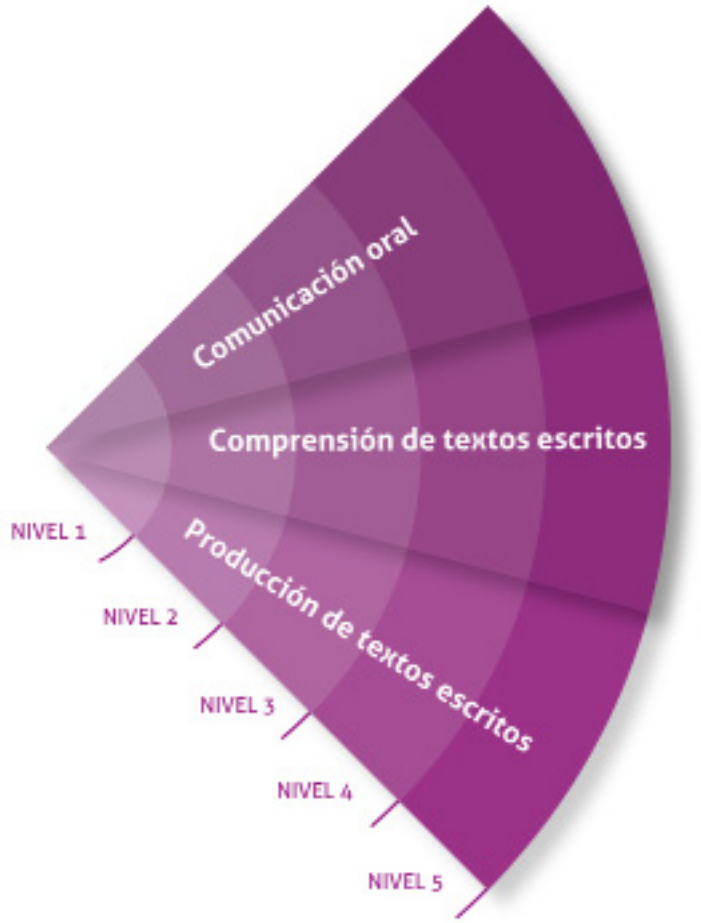
Los estándares corresponden a **cuatro áreas básicas: Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.** Se establecen en **cinco niveles** que permiten visualizar la progresión del aprendizaje que se espera del estudiantado en los dominios centrales de cada área curricular. Los niveles de programación están organizados de la siguiente manera:

PRIMER NIVEL	Al término de PRIMER GRADO de Educación General Básica
SEGUNDO NIVEL	Al término de CUARTO GRADO de Educación General Básica
TERCER NIVEL	Al término de SÉPTIMO GRADO de Educación General Básica
CUARTO NIVEL	Al término de DÉCIMO GRADO de Educación General Básica
QUINTO NIVEL	Al término de TERCER CURSO de Bachillerato

Dentro de los estándares de cada área, se proponen dominios de conocimiento, los cuales expresan los núcleos de aprendizaje y destrezas centrales del área curricular que desarrollan procesos de pensamiento, a partir de la comprensión y aplicación de los conocimientos esenciales.

2.6 ESTÁNDARES DEL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA

Los estándares de Lengua y Literatura se organizan en los siguientes dominios de conocimiento, que progresan en cinco niveles:



DOMINIOS DE CONOCIMIENTO

A. COMUNICACIÓN ORAL

En este dominio se evidencia el papel activo y participativo que el estudiante demuestra en la comunicación de ideas, en el respeto que se merece el emisor y sus intervenciones, así como en la objetividad para la interpretación del texto, entre otros; es decir, se evidencia el desarrollo de las dos macrodestrezas lingüísticas: escuchar y hablar.

Además, es necesario tomar en cuenta qué textos orales comprenden los estudiantes, cómo construyen los significados y de qué manera organizan y expresan sus ideas en determinadas situaciones comunicativas.

B. COMPRENSIÓN DE TEXTOS ESCRITOS

En este dominio se describen los niveles de comprensión literal, inferencial y crítico-valorativa, que los estudiantes deben alcanzar para construir aprendizajes significativos, ampliar su conocimiento y desarrollar su pensamiento crítico, creativo y reflexivo.

C. PRODUCCIÓN DE TEXTOS ESCRITOS

Este dominio permite evidenciar la capacidad de los estudiantes para comunicarse por medio de la palabra escrita, con ideas coherentes, tomando en cuenta las propiedades de los textos[2], su intencionalidad, su valor expresivo y los elementos de la lengua que den cohesión a las ideas y cumplan con el propósito comunicativo.

[2] **Propiedades de los textos:** trama, registro, coherencia, cohesión, adecuación, función y estructura.

PROGRESIÓN DE ESTÁNDARES DE LENGUA Y LITERATURA

DOMINIO A. COMUNICACIÓN ORAL

NIVEL 5

- Escucha activamente textos literarios y no literarios: documentos cotidianos, científicos, técnicos e ideológicos, con variados formatos y soportes[6].
- Interpreta el sentido global del texto; considera la información del entorno sociocultural e infiere a partir del contexto. Busca información y evidencias, y considera con respeto la opinión de los demás para sustentar o plantear nuevos argumentos.
- Elabora y expresa una visión personal del mundo, utiliza recursos expositivos[7], argumentativos y críticos; adecúa distintos discursos para alcanzar objetivos comunicativos en diversos contextos.

NIVEL 4

- Escucha activamente textos literarios y no literarios, que contengan un vocabulario específico y variadas estructuras textuales. Utiliza con propiedad las partes de un discurso o de una presentación oral: introducción, desarrollo del tema y conclusiones.
- Infiere el significado de las palabras; extrae información explícita e implícita; interpreta el sentido global de los textos. Utiliza eficazmente el turno de la palabra para desarrollar el tema, para formular preguntas y para pedir información adicional acerca del tema que se expone. Respeta la opinión de sus interlocutores.
- Expresa y sostiene sus ideas y planteamientos con argumentos, y utiliza técnicas verbales y no verbales para alcanzar los objetivos comunicativos.

NIVEL 3

- Escucha activamente textos literarios y no literarios con párrafos de introducción, desarrollo y conclusión, y con un vocabulario variado que se puede deducir según el contexto.
- Infiere el significado de palabras, reconoce las ideas principales y la información relevante relacionada con el significado global del texto. Abre y cierra un discurso, y respeta la opinión de sus interlocutores.
- Expresa ideas, experiencias y hechos con cohesión[4], coherencia[5] y con un vocabulario acorde a la audiencia, para alcanzar objetivos comunicativos.

NIVEL 2

- Escucha activamente diversos textos literarios y no literarios, que contengan párrafos con una idea principal y dos secundarias, oraciones simples[3] y un vocabulario variado cuyo significado pueda deducirse del contexto.
- Identifica la información explícita; reconoce la información relevante en textos cortos y la secuencia temporal de los hechos. Infiere el significado de las palabras y oraciones. Toma la palabra en el momento idóneo y respeta el turno de participación de sus interlocutores y las diferentes opiniones.
- Expresa sus ideas y experiencias con entonación, pausas y tono de voz acordes con la situación y la audiencia, para alcanzar objetivos comunicativos.

NIVEL 1

- Escucha activamente[1] diversos textos simples[2], literarios y no literarios, relacionados con sus intereses y su entorno familiar y social, que contienen un vocabulario de uso cotidiano.
- Reconoce el significado de palabras de uso cotidiano, oraciones simples y gestos. Respeta el turno de participación de sus interlocutores.
- Expresa y da a entender oralmente sus ideas y experiencias con gestos y oraciones simples, en situaciones cotidianas de comunicación.

DOMINIO B. COMPRENSIÓN DE TEXTOS ESCRITOS

NIVEL 5

- Comprende varios tipos de textos literarios de diversos géneros (épico-narrativos, poéticos, dramáticos, didácticos y no literarios [instructivos, explicativos, expositivos, argumentativos, científicos, ideológicos y técnicos]), que contienen elementos sintácticos complejos y un vocabulario variado pertinente al contexto.
- Identifica los elementos literarios y estructurales presentes en diferentes tipos de textos. Evalúa, con argumentos, su coherencia en relación con el contexto literario. Analiza los aspectos éticos, estéticos y filosóficos de textos literarios de diversos géneros, tiempos y lugares. Relaciona el significado de los textos leídos con los contextos en que fueron producidos.
- Analiza, establece relaciones, contrasta información, sintetiza, jerarquiza, parafrasea y emite juicios críticos sobre textos complejos.

NIVEL 4

- Comprende textos literarios (poéticos, narrativos, dramáticos) y no literarios [instructivos, explicativos, descriptivos, expositivos y argumentativos], en los que reconoce algunos elementos sintácticos complejos[11] y un vocabulario variado.
- Conoce las superestructuras[12] de los textos narrativos, descriptivos, expositivos, informativos y argumentativos. Contrasta información del texto, establece relaciones de semejanzas-diferencias, causa-efecto, e interpreta la idea global del texto. Diferencia las principales características de los géneros literarios.
- Expresa, analiza, sintetiza, parafrasea e interpreta textos e información, y la relaciona con sus vivencias y saberes para formular planteamientos con sentido crítico.

NIVEL 3

- Comprende textos literarios poéticos, narrativos y no literarios (instructivos, explicativos, descriptivos, expositivos y de opinión) que contengan un vocabulario variado[10] y pertinente al contexto. Reconoce los rasgos que distinguen un texto literario de uno no literario.
- Determina elementos implícitos, ideas principales y secundarias, secuencias de acciones temporales y espaciales, relaciones de causa-efecto de textos literarios y no literarios (instructivos, explicativos, descriptivos, expositivos y de opinión), e interpreta la idea global del texto.
- Expresa ideas con base en información comparada y formula planteamientos a partir de los textos leídos.

NIVEL 2

- Comprende textos literarios[9] poéticos, narrativos y no literarios (instructivos, explicativos y descriptivos), relacionados con el entorno familiar, escolar y social, con estructuras textuales simples y con vocabulario coloquial.
- Hace predicciones; identifica los elementos explícitos de la información, la secuencia temporal y el sentido global del texto. Identifica y describe personajes, escenarios y sus características.
- Expresa ideas con secuencia temporal, y relaciona el contenido del texto con la realidad para emitir sus opiniones.

NIVEL 1

- Comprende textos (imágenes, códigos, colores, formas) y algunas palabras familiares[8], ambos relacionados con sus intereses y su entorno familiar y social.
- Hace predicciones sobre textos cortos y simples, e identifica y describe personas, objetos y lugares.
- Expresa ideas simples sobre textos (imágenes, códigos, colores, formas), a partir de suexperiencia cotidiana.

DOMINIO C. PRODUCCIÓN DE TEXTOS ESCRITOS

NIVEL 5

- Produce varios tipos de textos literarios: composiciones y textos no literarios de carácter argumentativo[21] y expositivo.
- Utiliza las propiedades textuales[20]: estructura, coherencia, cohesión y adecuación. Escribe resúmenes de textos, ensayos argumentativos, expositivos, y de análisis y crítica literaria. Emplea diversos tipos de párrafos; usa vocabulario formal o lenguaje literario según el tipo de texto; respeta los elementos de la lengua y la propiedad intelectual.
- Escribe con fines comunicativos, creativos, argumentativos y propositivos sobre diversas situaciones sociales del entorno.

NIVEL 4

- Produce textos escritos literarios[17] y no literarios de carácter argumentativo. Establece metas y objetivos personales para la producción de sus textos.
- Desarrolla ideas con coherencia y cohesión sobre un tema central y considera la estructura de un texto.
- Utiliza con precisión las partes de un párrafo argumentativo[18] y la estructura de un ensayo argumentativo[19]. Usa vocabulario pertinente, oraciones compuestas y conectores. Respeta la ortografía de las palabras y los signos de puntuación. Cita sus escritos cuando toma referencias.
- Escribe sus ideas; opina y argumenta sobre diversas situaciones sociales de su entorno y con propósitos comunicativos específicos.

NIVEL 3

- Produce textos escritos, literarios[15] y no literarios, para exponer o informar.
- Organiza ideas[16] sobre un tema central y considera la estructura de un texto. Utiliza las partes de un párrafo introductorio y conclusivo. Emplea un vocabulario variado y mantiene la concordancia verbal; aplica las normas ortográficas básicas y el uso correcto de los signos de puntuación.
- Escribe textos sobre experiencias personales y diversas situaciones cotidianas, con propósitos comunicativos específicos.

NIVEL 2

- Produce textos escritos literarios[13] y no literarios de poca extensión, para narrar y describir.
- Organiza sus ideas sobre un tema específico con coherencia. Emplea un vocabulario coloquial o formal, de acuerdo con la situación o tema. Aplica las normas ortográficas[14] en oraciones simples; utiliza correctamente las mayúsculas, la coma y el punto.
- Escribe textos con ideas simples, experiencias o información personal, que respondan a diversas necesidades comunicativas de la vida cotidiana.

NIVEL 1

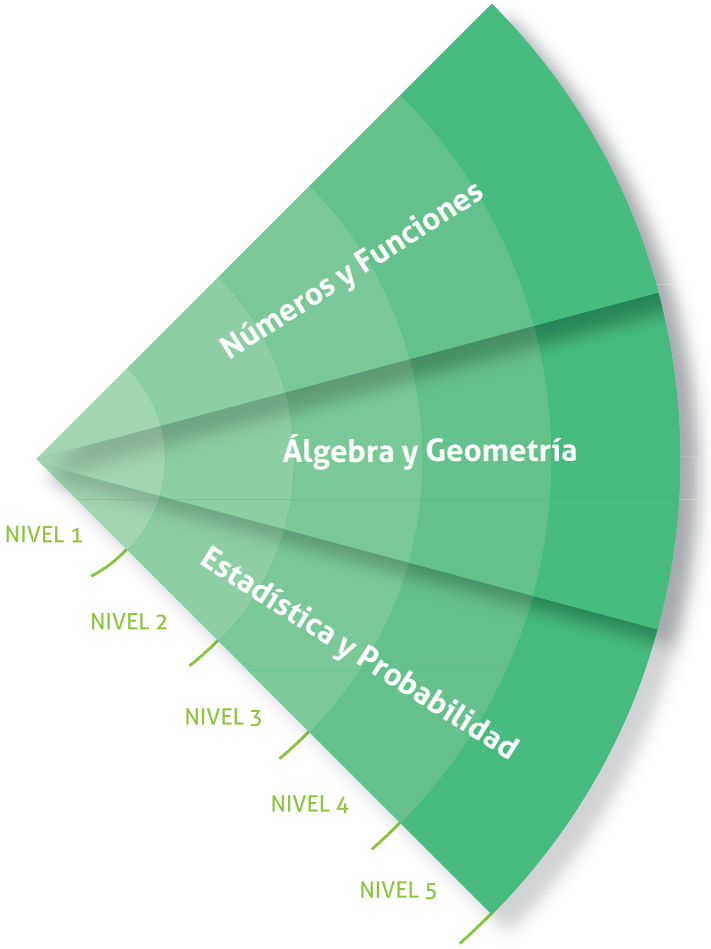
- Produce textos sencillos relacionados con sus intereses.
- Ordena, en secuencia, imágenes que expresan ideas simples.
- Comunica, con sus propios códigos, sus experiencias, sentimientos y emociones.

Notas

1. **Escucha activa:** el receptor comprende el discurso del emisor y colabora en la conversación. Ofrece una retroalimentación efectiva.
2. **Textos simples:** son textos de dos o tres párrafos cortos. Contienen una idea principal y al menos dos ideas secundarias.
3. **Oración simple:** mínima unidad del habla con sentido completo. Compuesta de sujeto y predicado.
4. **Cohesión:** se refiere a la organización del texto a nivel lingüístico y está conformada por los recursos que se utilizan para conectar frases, oraciones y párrafos; con el fin de mantener una unidad de sentido en lo que se dice.
5. **Coherencia:** es la conexión que existe entre cada una de las ideas para darle sentido al mensaje, es decir, cómo se estructura la información y las ideas en la comunicación oral.
6. **Soportes:** visuales, auditivos, audiovisuales.
7. **Recursos expositivos:** descripciones, definiciones, comparaciones, síntesis, ejemplificación, esquemas, diagramas, gráficos.
8. **Algunas palabras familiares:** su nombre, mamá, papá, objetos de la casa, profesiones, entre otras.
9. Ver mapa de conocimientos del currículo de EGB de Literatura.
10. **Vocabulario variado:** coloquial (uso cotidiano y uso social más generalizado de la lengua, léxico impreciso, abundan muletillas, frases simples); estándar o formal (es la forma correcta del idioma que permite la comunicación entre los hablantes) y específico o científico (especializado de temas o campos técnicos).
11. **Elementos complejos:** la historia o trama (cadena de acontecimientos, exposición, desarrollo, suspenso, punto decisivo, clímax, desenlace, personajes y sus motivaciones), el discurso o la presentación (la descripción, tiempo, lugar, la creación del ambiente, el tono, la narración, el diálogo, comentarios del narrador), diversos recursos estilísticos (fonéticos, gramaticales y semánticos, el tema o la ideología central más el mensaje fundamental (el valor, la presentación), la cosmovisión (modo sostenido que tiene un escritor, a través de los elementos del texto literario, de concebir la interacción entre los seres humanos o entre el ser humano y el universo).
12. **Superestructura:** Estructura formal global con la que se organiza el texto. Su contenido y función.
13. Ver mapa de conocimientos de Literatura de la del currículo de EGB
14. Ver mapa del currículo vigente de EGB, eje del aprendizaje, texto, elementos de la lengua.
15. Ver mapa de conocimientos de Literatura del currículo de EGB.
16. Según el currículo vigente de EGB., en la etapa de Planificación, es importante organizar ideas en esquemas para utilizarlas en la producción del texto.
17. Ver mapa de conocimientos de Literatura del currículo de EGB.
18. **Párrafo argumentativo:** oración temática, oraciones de apoyo y una oración de conclusión.
19. **Ensayo argumentativo:** párrafo introductorio, párrafos de argumentación y párrafo de conclusión.
20. **Utiliza otros soportes:** cómics, infografía, entre otros.
21. Argumentar para convencer, persuadir y deliberar.

2.7 ESTÁNDARES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Los estándares de Matemática se organizan en los siguientes dominios de conocimiento, que progresan en cinco niveles:



DOMINIOS DE CONOCIMIENTO

A. NÚMEROS Y FUNCIONES

En este dominio, el estudiante describe, construye y argumenta el patrón de formación de objetos y figuras, y de sucesiones numéricas crecientes y decrecientes, con el uso de operaciones matemáticas en el conjunto de los números reales. Reconoce, interpreta, evalúa y analiza funciones elementales. Justifica procesos y cálculos en la formulación y solución de situaciones referentes a sucesiones, proporcionalidad, estimación, medición, ecuaciones, inecuaciones, programación lineal y optimización de recursos. Desarrolla el pensamiento analítico para realizar conjeturas y entender el significado de los resultados obtenidos y los procesos empleados en la resolución de problemas.

B. ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA

En este dominio, el estudiante comprende al Álgebra como instrumento de generalización y medio para representar y modelar contextos mediante estructuras algebraicas. Desarrolla argumentos matemáticos y establece relaciones geométricas de medida. Analiza características y propiedades de figuras y cuerpos geométricos de dos y tres dimensiones. Comprende los atributos medibles de objetos utilizando unidades, sistemas y procesos de medición. Demuestra la relación del Álgebra y la Geometría a partir de la vinculación entre el lugar geométrico con la expresión y forma algebráica que la representa, se potencia con el desarrollo de los espacios vectoriales, números reales y complejos como fundamento de la Geometría Analítica. Desarrolla procesos lógicos para resolver problemas que implican razonamiento espacial y modelado geométrico.

C. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

En este dominio, el estudiante lee, comprende e interpreta información estadística a través de tablas, gráficos y medios de comunicación. Recopila, organiza y despliega información con medidas estadísticas. Utiliza modelos matemáticos para resolver problemas, analiza información y argumenta procesos. Juzga resultados obtenidos y hace inferencias de situaciones o problemas planteados.

PROGRESIÓN DE ESTÁNDARES DE MATEMÁTICA

DOMINIO A. NÚMEROS Y FUNCIONES

NIVEL 5

• Resuelve ecuaciones e inecuaciones lineales, cuadráticas[17], exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Resuelve gráficamente sistemas de inecuaciones lineales y cuadráticas. Utiliza propiedades para comprobar resultados[18]. Encuentra restricciones y el conjunto solución de una función objetivo. Codifica y decodifica mensajes cortos, mediante el uso de aritmética modular. Transforma un grafo en un circuito de menor costo, sea de Euler o de Hamilton[19]. Determina vértices, aristas y orden de un grafo. Resuelve operaciones tanto en el sistema binario[20] como en aritmética modular.
• Comprende lo que es una función. Determina dominios y valores funcionales. Reconoce y representa funciones[21] con tablas, gráficos, enunciados y ley de asignación. Identifica transformaciones[22] adecuadas para graficar funciones. Identifica las variables significativas de las progresiones[23]. Identifica los elementos que determinan situaciones de optimización de recursos[24]. Reconoce características, elementos y diferencias entre grafos[25]. Identifica sumas en numeración binaria o en aritmética modular.
• Maneja con criterio el conocimiento sobre funciones y progresiones[26] para modelizar problemas. Evalúa los resultados obtenidos y los procesos matemáticos elaborados en los ejercicios y problemas resueltos. Modeliza problemas[27] a través de distintos métodos[28], formula hipótesis, define estrategias y toma decisiones en función de los resultados obtenidos.

NIVEL 4

• Determina la ecuación de una función lineal con base en información dada[13]. Resuelve ejercicios y problemas utilizando las propiedades y operaciones[14] definidas en el conjunto de los números reales.
• Reconoce, interpreta, evalúa y analiza funciones lineales a partir de tablas de valores y gráficos. Representa números reales en la recta numérica. Establece relaciones de orden. Expresa números racionales en notación fraccionaria o decimal y números reales en notación científica. Diferencia las unidades del Sistema Internacional[15] con las de otros sistemas[16] y conoce sus equivalencias.
• Resuelve y formula problemas mediante el empleo de funciones lineales, operaciones combinadas con números reales y conversiones de unidades. Expresa ideas con claridad y orden en el desarrollo de las soluciones a las situaciones propuestas, mediante un uso correcto del lenguaje matemático.

NIVEL 3

• Construye sucesiones numéricas con patrones de adición, sustracción, multiplicación y división. Ubica en el plano cartesiano objetos a partir de pares ordenados, formados por números naturales, fraccionarios y decimales. Utiliza números racionales positivos para realizar operaciones básicas, conversiones y comparaciones simples en medidas de longitud, área, volumen, masa[7] y en medidas angulares[8].
• Relaciona patrones numéricos crecientes con la adición o multiplicación, y decrecientes con la resta o división. Representa números naturales, fraccionarios y decimales en forma concreta, gráfica[9], simbólica y simplificada. Establece relaciones de orden y reconoce el valor posicional. Asocia los porcentajes con números fraccionarios y decimales. Reconoce la relación entre la potenciación[10] y la radicación. Reconoce la relación entre unidades, múltiplos y submúltiplos en medidas de longitud, área, volumen y masa, según el Sistema Internacional; y en medidas angulares del Sistema Sexagesimal. Identifica unidades de medidas agrarias[11].
• Justifica procesos y cálculos en la formulación y solución de situaciones referentes a sucesiones, variaciones proporcionales, proporcionalidad, estimación y medición[12] con números racionales positivos, y verifica resultados finales mediante los procesos y cálculos empleados. Reconoce el efecto de las operaciones en la estructura: conjunto numérico–operación.

NIVEL 2

• Describe, construye y argumenta el patrón de formación de sucesiones numéricas crecientes y decrecientes. Representa pares ordenados a partir de relaciones numéricas y de correspondencia. Realiza adiciones y sustracciones con reagrupación y multiplicaciones sin reagrupación. Realiza conversiones simples en medidas monetarias[3], de tiempo[4] y de longitud[5].
• Relaciona patrones numéricos crecientes con la adición y la multiplicación, y decrecientes con la resta. Lee y establece relaciones de orden entre cantidades de objetos y entre números naturales de hasta cuatro cifras que incluyen unidades de medida[6]. Asocia la noción de división con patrones de restas o repartos en tantos iguales.
• Crea y resuelve situaciones en las que se apliquen las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y conversiones sencillas de medidas monetarias, de tiempo y de longitud. Evidencia interés por la presentación ordenada, secuencial y clara en los procesos desarrollados.

NIVEL 1

• Describe y construye patrones con objetos y patrones numéricos[1]. Cuenta, compara[2] y ordena colecciones de objetos. Identifica cantidades de objetos y las asocia con los numerales. Realiza adiciones y sustracciones con material concreto de 0 a 10. Identifica y utiliza las monedas de 1, 5 y 10 centavos en situaciones lúdicas.
• Representa, en forma concreta, gráfica y simbólica, cantidades del uno al diez; las compara y establece relaciones de orden (más que y menos que). Relaciona situaciones cotidianas con la noción de adición y sustracción.
• Muestra creatividad al describir la solución a situaciones cotidianas que requieren de las nociones de adición y sustracción o comparación.

DOMINIO B. ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA

NIVEL 5

- Expresa un vector como la combinación lineal de otros dos. Aplica operaciones con vectores y matrices en la solución de problemas de física[44] y geometría[45]. Discute sistemas de ecuaciones lineales de orden dos o tres[46]. Encuentra la ecuación de una cónica, dadas ciertas condiciones[47]. Utiliza las TIC para representar y analizar cónicas y transformaciones geométricas en el plano.
- Identifica la equivalencia de vectores mediante la comparación de sus elementos[48]. Determina las condiciones para realizar operaciones con matrices. Reconoce cónicas mediante su representación gráfica y su ecuación característica.
- Discierne de manera efectiva entre las propiedades de los vectores y de las cónicas en la resolución de problemas de ciencias y, en particular, de física.

NIVEL 4

- Opera, factoriza o simplifica expresiones algebraicas sencillas[39]. Resuelve inecuaciones de primer grado y utiliza métodos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales[40]. Calcula elementos[41], áreas y volúmenes de cuerpos geométricos con el uso de las razones trigonométricas y los teoremas de Tales o Pitágoras. Realiza conversiones de ángulos entre radianes y grados.
- Identifica los elementos y la notación básica de expresiones algebraicas. Reconoce y describe los elementos[42] de polígonos. Comprende las propiedades de la semejanza de triángulos. Caracteriza cuerpos geométricos[43]. Determina las razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. • Reconoce, diferencia y relaciona medidas en grados y radianes de ángulos notables en los cuatro cuadrantes. Conoce los teoremas de Tales y Pitágoras.
- Realiza cálculos, emplea estrategias y argumenta resultados en la resolución de situaciones o problemas geométricos y aritméticos que involucren la aplicación de razones trigonométricas, teoremas de Tales o Pitágoras, ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales. Reconoce y contrasta propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostraciones de teoremas básicos.

NIVEL 3

- Clasifica y construye ángulos[36], triángulos[37], cuadriláteros[38]. Calcula el perímetro de polígonos regulares e irregulares y circunferencia. Mide ángulos en polígonos regulares e irregulares. Calcula el área de paralelogramos, triángulos, polígonos regulares y círculos. Aplica la fórmula de Euler a prismas y pirámides.
- Identifica características y elementos de prismas, pirámides, cilindros y conos; paralelogramos, trapecios y círculos. Reconoce polígonos regulares e irregulares; rectas paralelas, perpendiculares y secantes en figuras planas y cuerpos geométricos. Identifica las unidades de tiempo: lustro, década y siglo.
- Justifica procedimientos utilizados en la resolución y formulación de situaciones o problemas geométricos de medición y estimación. Analiza y explica el significado de los resultados obtenidos.

NIVEL 2

- Diferencia ángulos según su amplitud en objetos del entorno (poliedros, triángulos y cuadriláteros). Lee horas y minutos en el reloj analógico. Dibuja triángulos, cuadrados y rectángulos utilizando cuadrículas. Estima y mide el perímetro de figuras planas, y la capacidad y la masa de objetos del entorno.
- Reconoce características y clasifica poliedros[34], cuerpos redondos[35] y figuras planas. Identifica perímetros, superficies, segmentos y ángulos en triángulos, cuadriláteros, prismas y pirámides. Identifica las unidades de medida de las magnitudes: longitud (metro), masa (libra) y capacidad (litro).
- Resuelve y formula problemas contextualizados sobre el perímetro de cuadrados, rectángulos y triángulos. Explica, en forma ordenada, los procedimientos matemáticos utilizados.

NIVEL 1

- Describe, compara y clasifica cuerpos geométricos y figuras planas de acuerdo a sus atributos: forma, color, tamaño y grosor. Identifica la posición de objetos según las nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en diferentes contextos, según los sistemas de referencia, y describe secuencias temporales. Utiliza las nociones de longitud, peso, capacidad y temperatura en la estimación y comparación de objetos del entorno.
- Identifica forma, color, temperatura, peso[29], capacidad[30] , longitud[31], superficie[32] y volumen[33] en objetos del medio. Identifica cuerpos geométricos y figuras planas en objetos del entorno. Reconoce la posición de objetos según nociones de referencia. Relaciona actividades cotidianas con las nociones de tiempo.
- Comunica con sus propios códigos las estimaciones, comparaciones y descripciones de objetos del entorno, figuras planas y cuerpos geométricos, así como las secuencias temporales.

DOMINIO C. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

NIVEL 5

- Recopila datos unidimensionales y bidimensionales, y los procesa a través de diagramas estadísticos. Selecciona y aplica la técnica de muestreo y conteo apropiada para un experimento. Utiliza modelos matemáticos[53] para resolver problemas probabilísticos. Utiliza e interpreta estrategias[54] para plantear y resolver problemas que involucren probabilidad condicionada, total y "a posteriori". Determina el comportamiento global de una distribución bidimensional por medio de la recta de regresión.
- Reconoce e interpreta información presentada en diagramas estadísticos[55]. Conoce técnicas de muestreo y conteo. Determina la dependencia e independencia de dos eventos. Diferencia elementos de distribuciones de probabilidad normal y binomial[56]. Identifica la relación entre la probabilidad condicionada y el teorema de Bayes. Identifica las características de una recta de regresión[57].
- Resuelve problemas mediante el uso de diversos elementos que hacen parte de la estadística y la probabilidad. Juzga los resultados obtenidos y hace inferencias relevantes[58] de situaciones o problemas planteados que le permiten proponer soluciones.

NIVEL 4

- Calcula el rango y las medidas de tendencia central en problemas reales. Calcula probabilidades simples.
- Elabora e interpreta información estadística en tablas de frecuencias[51] y diagramas[52] con datos discretos y continuos. Identifica las características de las medidas de tendencia central y el rango. Reconoce la probabilidad de que un suceso ocurra.
- Aplica la información estadística y de probabilidades en la resolución de problemas. Justifica la validez de procedimientos y conclusiones después de un análisis e interpretación de datos y gráficos estadísticos.

NIVEL 3

- Calcula la media, la mediana y la moda de un conjunto de datos discretos. Determina la probabilidad de un evento con representaciones gráficas.
- Comprende que las medidas de tendencia central[49] describen el comportamiento de un conjunto de datos. Analiza datos discretos en diagramas de barras, circulares, poligonales y en tablas publicadas en medios de comunicación.
- Resuelve problemas referidos a las medidas de tendencia central, combinaciones[50] y probabilidades. Predice y comunica posibles resultados. Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos que provienen de observaciones, consultas o experimentos.

NIVEL 2

- Recolecta datos estadísticos, representa en diagrama de barras y compara frecuencias. Realiza combinaciones simples de hasta tres elementos (de un universo de tres elementos) en problemas matemáticos.
- Comprende que los diagramas de barras sirven para representar datos de situaciones cotidianas.
- Expresa con coherencia los resultados del análisis de la información. Formula preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos de su entorno, y las contesta.

NIVEL 1

- Recolecta información del entorno y la organiza en pictogramas.
- Identifica, de acuerdo a su experiencia, la probabilidad de que un evento cotidiano ocurra. Comprende que un pictograma es la representación de cantidades.
- Comunica, con claridad, ideas a partir de los datos y responde preguntas simples sobre información presentada en pictogramas.

Notas

1. Secuencia del 1 al 10.
2. Con el uso de cuantificadores: mucho, poco, nada, todo, alguno, más, menos, tanto como.
3. Monedas de 1, 5, 10, 25 y 50 centavos y billetes de 1, 5 y 10 dólares.
4. Años, meses, semanas, días, horas y minutos.
5. Metro y submúltiplos.
6. Monetarias, de longitud y de tiempo.
7. Con la libra, el kilogramo y el gramo.
8. Medidas decimales de ángulos a grados y minutos.
9. Con gráficos y en la semirrecta numérica.
10. Cuadrados y cubos.
11. Hectárea y área.
12. De longitudes, capacidades, volúmenes, áreas y masas.
13. Un punto y la pendiente, dos pares ordenados o su gráfica.
14. Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación.
15. Longitud, superficie, masa, volumen, capacidad y angular.
16. De uso común en nuestro medio.
17. Con valor absoluto.
18. Fórmulas de las progresiones geométricas, aritméticas e identidades trigonométricas.
19. Por los métodos de prueba y error o del vecino próximo.
20. Sumas y restas.
21. Polinómicas (lineales y cuadráticas), racionales, trascendentes (trigonométricas, exponencial y logarítmica), función valor absoluto y definidas a trozos.
22. Traslaciones, reflexiones, dilataciones, etc.
23. Aritméticas y geométricas.
24. Función objetivo, restricciones, conjunto factible, matriz de ganancias y punto de ensilladura.
25. Circuitos de Euler y de Hamilton.
26. Problemas sencillos de Matemática Financiera.
27. De transporte, costos, tareas, problema del viajero, optimización de recursos y codificación de información.
28. Programación lineal, teoría de grafos, teoría de juegos y teoría de números.
29. Liviano, pesado.
30. Lleno, vacío.
31. Largo, corto, alto, bajo, ancho, angosto.
32. Grande, pequeño.
33. Grande-pequeño, grueso-delgado.
34. Cubo, paralelepípedo, prima de base cuadrada y pirámides.
35. Cono, esfera y cilindro.
36. Con el uso del graduador.
37. Con el uso de la regla.
38. Con el uso de la cuadrícula.
39. Polinomios enteros y racionales.
40. De primer grado, con dos ecuaciones con dos incógnitas.
41. Apotemas, aristas, alturas y diagonales.
42. Ángulos, puntos y líneas notables.
43. Prismas, cilindros, pirámides y conos.
44. Relacionados con la fuerza y la velocidad.
45. Distancia entre puntos, punto y recta, perímetros y áreas.
46. Regla de Cramer, Gauss-Jordan.
47. Centros, ejes, focos, vértices, excentricidad, traslaciones, rotaciones,etc.
48. Sentido, dirección y longitud.
49. Media, mediana y moda.
50. De hasta tres por cuatro.
51. Absoluta y acumulada.
52. De tallo y hojas.
53. Distribución normal y binomial.
54. Diagrama de árbol, tablas de contingencia o modelos matemáticos.
55. Tallo y hojas, polígono de frecuencias, gráfico de barras, histogramas, caja y bigote, y nube de puntos.
56. Distribución, esperanza y varianza.
57. Pendiente, corte con el eje Y y coeficiente de correlación.
58. Pertinencia de las respuestas, coherencia en el problema y proyecciones a otras situaciones.

2.8 ESTÁNDARES DEL ÁREA DE ESTUDIOS SOCIALES

Los estándares de Estudios Sociales se organizan en los siguientes dominios de conocimiento, que progresan en cinco niveles:



DOMINIOS DE CONOCIMIENTO

A. CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DE LA SOCIEDAD

En este dominio se evidencia la comprensión de los grandes procesos históricos, con una visión contextualizada, que han aportado a la construcción de la sociedad y de su identidad, mediante el análisis de conceptos y categorías en perspectiva y retrospectiva de manera crítica y propositiva.

B. RELACIÓN ENTRE LA SOCIEDAD Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO

En este dominio se evidencia la comprensión de las principales características, procesos y dinámicas que definen al espacio geográfico y sus relaciones con las sociedades. Se considera al ser humano como el ente activo de las transformaciones del medio geográfico y territorial, y responsable de su permanencia y sustentabilidad. Para ello se detalla el manejo de conceptos, categorías e instrumentos que facilitan el conocimiento del espacio geográfico y social.

C. CONVIVENCIA Y DESARROLLO HUMANO

En este dominio se evidencia la comprensión del funcionamiento de la sociedad considerando aquellas relaciones y problemas sociales que la caracterizan. Describe habilidades del pensamiento para analizar la sociedad desde sus formas de organización, retos de la convivencia actual y el mejoramiento de la calidad de vida, desde una perspectiva de compromiso ciudadano. Comprende el manejo de habilidades sociales a través de actitudes y prácticas relacionadas con una ciudadanía activa, crítica y responsable.

PROGRESIÓN DE ESTÁNDARES DE ESTUDIOS SOCIALES

DOMINIO A. CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DE LA SOCIEDAD

NIVEL 5

- Selecciona, analiza y contrasta información de diversas fuentes[15]; plantea problemas, hipótesis, y argumenta sobre temas históricos analizados desde diferentes enfoques[16] y puntos de vista con perspectiva histórica. Comunica conclusiones de proyectos de investigación y emite juicios críticos (con fundamento) sobre temas históricos y sobre la identidad cultural, a través de la producción de textos escritos[17] y por medio de varias formas de expresión oral[18].
- Interpreta sociedades históricas, su evolución y su legado, caracterizadas por distintos factores[19] y actores. Establece interrelaciones entre la historia de Ecuador y su contexto continental y mundial. Comprende y argumenta que la conformación de la identidad es producto de un contexto socio-histórico territorial.
- Gestiona y evalúa acciones propias o ajenas, relacionadas con el respeto y la preservación del patrimonio cultural tangible e intangible de la humanidad, justificando su importancia y valorándolo como elemento de su legado histórico cultural. Motiva y evidencia acciones de respeto, tolerancia y equidad a la diversidad cultural mundial como parte de su contexto actual y socio-histórico.

NIVEL 4

- Identifica, analiza y contrastaenfoques y puntos de vista sobre hechos o procesos históricos planteados en diversas fuentes[9], y formula preguntas para comprenderlos y explicarlos. Expresa opiniones propias y conclusiones sobre acontecimientos o procesos históricos analizados, a través de diversas formas de expresión oral[10] o de la producción de textos escritos[11].
- Contextualiza y explica procesos o hechos históricos considerando la intervención de distintos factores[12] y elementos[13]. Diferencia *hecho de proceso histórico* y establece nexos entre ellos. Identifica y contrasta hechos o procesos históricos que han sido analizados desde perspectivasdiacrónicas, sincrónicas y anacrónicas. Identifica elementos[14] de la identidad cultural y argumenta acerca de su conformación en diferentes momentos de la historia.
- Difunde y favorece la preservación de manifestaciones culturales; identifica aquellas que son patrimonio tangible e intangible, y las relaciona con la diversidad cultural del país como elementos de una identidad latinoamericana, producto de su legado histórico.

NIVEL 3

- Obtiene información de diversas fuentes dadas[4] y elabora preguntas para explicar un tema histórico. Diferencia la *ficción* de la *realidad*, la opinión de los hechos, en diversos textos históricos y literarios. Expresa opiniones propias y conclusiones sobre procesos históricos analizados a través de la expresión oral y textos escritos[5].
- Describe, en términos generales, características[6] propias de procesos históricos e identifica en ellos elementos que han confluido en su ruptura y consolidación. Identifica hitos en procesos colectivos y evalúa el accionar de sus actores. Ubica temporalmente y secuencia hechos históricos utilizando unidades de tiempo (años, décadas, siglos). Identifica momentos de migración y mestizaje en la historia del Ecuador y los relaciona con la configuraciónde la diversidad cultural del país. Describe qué es patrimonio *tangible*[7] e *intangible*[8] del país, y diferencia ambos términos.
- Demuestra actitudes y acciones de respeto hacia las manifestaciones de la diversidad cultural del país, y se muestra como parte de ella. Expresa y demuestra acciones de cuidado y rescate del patrimonio tangible e intangible del país, considerando su importancia nacional.

NIVEL 2

- Obtiene información de fuentes dadas[3] y formula preguntas para indagar sobre el pasado de su localidad. Emite conclusiones en forma oral y escrita de sus observaciones sobre las diversas manifestaciones culturales de la provincia o región.
- Identifica cambios específicos de las tradiciones, la arquitectura y la demografía en el desarrollo histórico de su localidad y provincia. Narra acontecimientos locales, utilizando nociones de tiempo: pasado, presente, futuro. Describe semejanzas y diferencias generales entre distintos grupos culturales del país con base en su edad, género, tradiciones, etnia y actividades económicas; se identifica con algunos de ellos y los caracteriza. Diferencia el *patrimonio cultural* del *patrimonio natural* de su región o provincia.
- Evidencia actitudes de respeto y solidaridad hacia la diversidad cultural de su localidad o región, reconociéndola como parte de su historia local o nacional.

NIVEL 1

- Observa y formula preguntas sobre su entorno familiar y escolar, y se reconoce como miembro de estos grupos. Recopila información de fuentes orales sobre fiestas, tradiciones, costumbres, la diversidad cultural de su entorno inmediato, y la comunica en forma oral o con sus propios códigos a través de dibujos o símbolos.
- Utiliza nociones básicas de tiempo (ayer, hoy, mañana, antes, ahora, después) en situaciones cotidianas. Identifica y compara elementos que permanecen y aspectos que han cambiado de su historia personal.
- Manifiesta actitudes de respeto hacia elementos representativos[1] de su entorno familiar y escolar como parte de su riqueza patrimonial[2].

DOMINIO B. RELACIÓN ENTRE LA SOCIEDAD Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO

NIVEL 5

- Selecciona, analiza y contrasta información a partir de datos estadísticos, mapas temáticos, mapas históricos y otras fuentes[31]. Elabora proyectos de investigación en los cuales plantea una hipótesis y emite juicios críticos y conclusiones de forma argumentada sobre aspectos políticos, sociales, económicos y territoriales[32], vinculados a la dinámica y al desarrollo territorial de su país en relación con el resto del mundo, a través de la producción de textos escritos[33] y de varias formas de expresión oral[34].
- Utiliza técnicas e instrumentos relacionados con la cartografía o la estadística, y explica con argumentos la dinámica de configuración territorial y los factores o procesos involucrados en ella, tanto de Ecuador y América como del mundo. Analiza y explica las dinámicas demográficas que caracterizan el mundo actual y establece nexos con las características económicas, sociales, políticas, históricas y culturales de un determinado espacio territorial. Describe, ejemplifica y clasifica causas y consecuencias sociales y planetarias del deterioro ambiental.
- Gestiona y evalúa acciones en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico y de la conservación del patrimonio natural y cultural de un espacio geográfico determinado, nacional o mundial.

NIVEL 4

- Selecciona y contrasta información a partir de datos estadísticos[26] o materiales cartográficos[27] sobre dinámicas territoriales. Identifica problemas de investigación y soluciones sobre aspectos de la sociedad, relacionados con procesos territoriales. Emite conclusiones, opiniones y reflexiones sobre la transformación del medio geográfico en distintos momentos y partes del mundo, para comunicarlas a través de diversas formas de expresión oral[28] y escrita[29].
- Contrasta e interpreta información geográfica a partir del análisis de material cartográfico o estadístico de diversos lugares del mundo. Describe procesos y transformaciones territoriales en el mundo, relacionados con dinámicas políticas y económicas de la sociedad. Identifica y relaciona dinámicas económicas, sociales y políticas actuales, que se producen en un medio geográfico determinado con sus características demográficas. Reconoce y describe problemas socioeconómicos y ambientales a escala local, y comprende que trascienden fronteras y que su impacto es global.
- Plantea y promueve actividades sustentablesde defensa y recuperación del equilibrio ecológico[30] y conservación del patrimonio natural y cultural en un espacio geográfico determinado.

NIVEL 3

- Identifica y selecciona información demográfica, social, ambiental y económica –del continente en general y del país en particular de diversas fuentes verificables dadas[23]. Formula preguntas y elabora conjeturas sobre la interrelación del medio geográfico y el accionar humano. Diferencia entre *opinión y suceso natural o científico*. Emite opiniones propias y conclusiones sobre el medio geográfico ecuatoriano, a través de la expresión oral y de la producción de textos escritos[24].
- Lee información de material cartográfico o datos estadísticos simples, considerando la simbología convencional. Relaciona la existencia de distintas actividades económicas con los recursos naturales del espacio geográfico nacional. Caracteriza las principales dinámicas demográficas[25] del Ecuador. Describe, en términos generales, características geográficas, sociales, económicas y culturales del país y del continente americano, y las relaciona entre sí.
- Reconoce alternativas concretas de solución a problemas del país, relacionados con el cuidado y protección del espacio geográfico.

NIVEL 2

- Obtiene información descriptiva sobre el paisaje natural y cultural del país y de su provincia, a partir de fuentes dadas[20]. Formula preguntas y describe características generales de su espacio geográfico[21] y de quienes lo habitan. Comunica información recolectada y emite opiniones sobre las características observadas en forma oral, escrita y gráfica.
- Relaciona formas básicas de organización territorial (como barrio, parroquia, cantón, provincia y país) con características generales geográficas, demográficas, culturales y económicas de una región o zona del país. Identifica simbología convencional de acuerdo a su nivel[22] y ubica su parroquia, cantón y provincia en mapas temáticos del país. Reproduce o dibuja mapas temáticos de su localidad y provincia, y utiliza simbología convencional. Explica cómo la acción de las personas influye en el deterioro o en la conservación de la riqueza natural.
- Menciona y demuestra acciones de cuidado de los recursos naturales de su localidad o provincia, y explica la importancia de dicho cuidado.

NIVEL 1

- Observa y formula preguntas sobre características generales de su entorno inmediato, natural y cultural: casa, calles, aula, escuela, parque, bosque, iglesia, plaza. Comunica sus observaciones en forma oral o con sus propios códigos a través de representaciones gráficas.
- Identifica y describe características básicas de su entorno geográfico. Reconoce puntos de referencia y utiliza nociones básicas de ubicación espacial (arriba, abajo, adelante, atrás) para ubicarse en su entorno inmediato.
- Manifiesta acciones de cuidado al entorno, e identifica situaciones cotidianas de contaminación y mal uso del espacio.

DOMINIO C. CONVIVENCIA SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO

NIVEL 5

- Contrasta y selecciona información de diversas fuentes[45], formula hipótesis y argumenta sobre problemas sociales, ambientales y de la ciudadanía. Comunica juicios críticos, conclusiones y resultados, de forma argumentada, a través de la producción de textos escritos[46] y de varias formas de expresión oral[47], que reflejen proyectos de investigación sobre la práctica y promoción de la equidad, justicia social, cultura de paz, derechos humanos y otros ámbitos de interés social.
- Establece relaciones entre normas y espacios que dificultan o facilitan la participación, ejercicio y defensa de derechos, deberes humanos y sociales en diversos contextos histórico-geográficos. Analiza y relaciona problemas sociales, ambientales y geopolíticos del mundo con la situación de nuestro país y reflexiona sobre las causas, soluciones y su rol frente a ellos. Explica el campo de acción de instancias organizativas –formales y no institucionales– de exigibilidad de los derechos ciudadanos y sociales, que contribuyen a mejorar la convivencia entre las naciones.
- Ejerce sus derechos y responsabilidades como ciudadano, y evalúa su situación en un contexto nacional, continental y mundial. Propone la resolución de problemas de la sociedad actual[48] mediante el uso de enfoques, fundamentos y espacios pertinentes.

NIVEL 4

- Obtiene y analiza información de diversas fuentes[40], identifica hipótesis y formula otras sobre problemas sociales[41], relacionados con estructuras o conflictos económicos y políticos actuales y su impacto social. Emite conclusiones y opiniones sobre problemas sociales y las comunica a través de diversas formas de expresión oral[42] y escrita[43].
- Conoce sus derechos y deberes como ciudadano. Sintetiza y ejemplifica la importancia de ejercer sus derechos y cumplir sus deberes con el Estado y la sociedad. Identifica organismos y políticas nacionales e internacionales que promueven el desarrollo de las sociedades en el mundo. Identifica y analiza causas y consecuencias de problemas generales del mundo, que obstaculizan el establecimiento de la solidaridad, el pluralismo y la tolerancia. Identifica diversas formas de organización social[44], nacionales e internacionales, destinadas a fortalecer y mejorar la resolución de conflictos sociales por vías democráticas, políticas y pacíficas.
- Reconoce y propone souciones a problemas sociales, políticos, económicos, nacionales e internacionales que amenazan la calidad de vida de la población. Practica principios de una cultura de paz y respeto de los derechos de la ciudadanía, bajo los preceptos de equidad, solidaridad, tolerancia, pluralismo y democracia.

NIVEL 3

- Obtiene y selecciona información de fuentes dadas[38] sobre problemas de la sociedad en diversas épocas de la historia del país. Identifica y formula preguntas sobre derechos políticos y sociales, logrados y reconocidos, a lo largo de la historia del país. Emite opiniones y conclusiones propias sobre derechos y responsabilidades, a través de la expresión verbal y de la producción de textos escritos[39].
- Reconoce sus derechos y responsabilidades relacionados con su entorno escolar, familiar y social. Describe problemas generales del mundo y particulares de la sociedad ecuatoriana que amenazan la convivencia. Reconoce mecanismos e instituciones gubernamentales cuya función es garantizar los derechos de las personas y la satisfacción de sus necesidades. Identifica normas que fomentan una convivenciasocial en distintos momentos de la historia del Ecuador. Identifica la organización estudiantil como su primer espacio político para el ejercicio ciudadano. Identifica y analizaformas de organización social que han impulsado principios de convivencia en varios momentos de la historia del Ecuador.
- Reconoce sus derechos y los canales establecidos para ejercerlos, y respeta los derechos de los demás. Comprende su rol como ciudadano o miembro de la comunidad. Cumple sus responsabilidades y practica acciones de compromiso para mejorar la calidad de vida en su localidad.

NIVEL 2

- Obtiene información de fuentes dadas[35] sobre las relaciones sociales[36] de su localidad o provincia, y formula preguntas al respecto. Comunica sus ideas u opiniones en forma escrita, oral y gráfica sobre temas de convivencia social en su localidad.
- Conoce algunos de sus derechos y responsabilidades dentro de su entorno familiar y escolar. Identifica necesidades humanas básicas de su localidad y la forma en que pueden ser satisfechas. Reconoce autoridades o formas de gobierno de las diferentes organizaciones territoriales del país, sus principales funciones y responsabilidades. Identifica formas de cómo se organizan las personas con fines de bien común dentro de su localidad.
- Respeta acuerdos o normas establecidas, y reconoce la importancia de cumplir compromisos para una adecuada convivencia con los demás dentro de su localidad o provincia. Identifica soluciones simples a problemas de convivencia social y de satisfacción de necesidades humanas básicas de su localidad. Practica hábitos de conservación[37] de bienes públicos de su localidad.

NIVEL 1

- Obtiene información de forma oral sobre el entorno social inmediato e identifica en su núcleo familiar y escolar actividades de cooperación. Formula preguntas y comunica su punto de vista sobre comportamientos que favorecen u obstaculizan la convivencia familiar y escolar, en forma oral y/o con sus propios códigos a través de representaciones gráficas.
- Reconoce normas que rigen su entorno inmediato. Reconoce y describe la estructura de su familia. Identifica los distintos roles y responsabilidades de los miembros de su familia o de las personas con las que convive.
- Identifica normas o acuerdos establecidos dentro del espacio familiar y escolar. Asume actitudes de respeto hacia el otro (saludar, levantar la mano, esperar el turno, escuchar, respetar al otro, compartir, etc.) para la convivencia diaria al interior de la familia y la escuela.

Notas

1. Fiestas, tradiciones, costumbres, diversidad cultural.
2. Riqueza patrimonial, entendida como el legado natural y cultural, tangible e intangible, de nuestros antepasados.
3. Fuentes orales, secundarias, escritas-narrativas (documentos cortos, textos escolares, periódicos).
4. Fuentes documentales(escritas-narrativas yaudiovisuales), orales, visuales y secundarias.
5. Cuentos, canciones, leyendas, anécdotas, biografías, historietas, notas periodísticas.
6. Económicas, políticas, sociales y culturales.
7. Patrimonio tangible es el elemento más visible del patrimonio cultural que se compone de bienes inmuebles: monumentos, edificios, lugares arqueológicos, conjuntos históricos; elementos "naturales" (grutas, lagos, montañas, entre otros), que encarnan importantes tradiciones culturales; y bienes muebles: obras de arte, objetos de interés arqueológico, objetos de la vida cotidiana (por ejemplo, los utensilios, los vestidos y las armas).
8. El patrimonio intangible es el patrimonio intelectual; es decir, las creaciones de la mente, (como la literatura, las teorías científicas y filosóficas), la religión, la historia oral, los ritos, la danza, la música y sus respectivas técnicas.
9. Fuentes documentales como escritos jurídicos-narrativos, audio visuales y estadísticas, iconográficas y orales, que pueden ser de fuentes primarias y secundarias.
10. Debate, exposición, foro, oratoria.
11. Cuentos, canciones, crónicas, informes, noticias, poesías, ensayos cortos.
12. Políticos, sociales, culturales, económicos, espaciales.
13. Multicausalidad, actores sociales, cambios y permanencias, consecuencias, antecedentes, tiempo.
14. Elementos de la identidad cultural: manifestaciones culturales (fiestas, lenguas, ritos, comportamientos, valores, etc.) y territorio o entorno físico, además del entorno social.
15. Fuentes documentales (escritas-narrativas [fuentes primarias y secundarias], audiovisuales y estadísticas), iconográficas, orales y evidencias materiales.
16. Antropológico, político. Económico, sociológico.
17. Textos descriptivos literarios, como el retrato, la novela corta; textos descriptivos no literarios, como artículos o reportajes científicos; y otros textos narrativos, argumentativos, expositivos.
18. Diálogo,debate, exposición, conferencia, foro, oratoria, interpretaciones musicales.
19. Políticos, sociales, culturales, económicos, espaciales.
20. Fuentes documentales (textos, mapas temáticos, fotografías, audiovisuales), orales (informadores locales, familiares, viajeros).
21. Parroquia, cantón, provincia.
22. Características dadas por colores, ciudades o pueblos, ríos, representaciones concretas de la producción y de etnias.
23. Fuentes documentales (textos, mapas temáticos, fotografías,audiovisuales, planos), orales (informadores locales, familiares, viajeros).
24. Cuentos, canciones, leyendas, anécdotas, biografías, historietas, notas periodísticas.
25. Género, composición de la población por edad, condición cultural, condición social, movimientos migratorios, natalidad, mortalidad.
26. Fuentes documentales (textos, mapas temáticos, fotografías,audiovisuales, planos, monografías, datos estadísticos). Datos estadísticos: censos, tablas y gráficos relacionados, como la geografía económica (producción, distribución y consumo con respecto a actividades agropecuarias, mineras, forestales, pesqueras e industriales, transporte y comunicación).
27. Mapas temáticos y planos.
28. Debate, exposición, foro, oratoria.
29. Cuentos, canciones, crónicas, informes, noticias, poesías, ensayos cortos.
30. Se refiere a la relación entre los individuos y su medioambiente.
31. Fuentes documentales (fotografías aéreas, mapas georeferenciados, audiovisuales, planos, monografías, cartas topográficas). Datos estadísticos: censos, tablas y gráficos.
32. Deterioro ambiental, organización del espacio terrestre, integración regional, identidad local y planetaria, debilidad del Estado-nación, globalización, la regionalización, bajo o alto crecimiento demográfico, migración, formas de inserción laboral, segregación territorial,etc.
33. Textos descriptivos literarios, como el retrato, la novela corta; textos descriptivos no literarios, como artículos o reportajes científicos; y otros textos narrativos, argumentativos, expositivos.

34. Diálogo, debate, exposición, conferencia, foro, oratoria, interpretaciones musicales.
35. Fuentes orales, visuales secundarias y escritas-narrativas (documentos cortos,textos escolares, periódicos).
36. Relaciones interpersonales familiares, comunitarias, laborales y de amistad.
37. No botar basura; mantener limpios los monumentos, parques, plazas, calles; no manchar paredes, etc.
38. Fuentes documentales (escritas-narrativas yaudiovisuales), orales, primarias y secundarias.
39. Cuentos, canciones, leyendas, anécdotas, biografías, historietas, notas periodísticas.
40. Fuentes documentales como escritos jurídicos-narrativos, audiovisuales y estadísticas, iconográficas y orales, que pueden ser de fuentes primarias y secundarias.
41. Pobreza, desigualdad,segregación, xenofobia, drogadicción, realidad virtual, sistemas políticos desgastados, violencia, tribus urbanas, la familia contemporánea, etc.
42. Debate, exposición, foro, oratoria.
43. Cuentos, canciones, crónicas, informes, noticias, poesías, ensayos cortos.
44. Organización social entendida como el grupo de personas que interactúan entre sí para lograr objetivos. En este marco pueden ser instituciones de orden educativo, político, religioso o económico.
45. Fuentes documentales como escritos jurídicos-narrativos, audiovisuales y estadísticas, iconográficas y orales, que pueden ser de fuentes primarias y secundarias.
46. Textos descriptivos literarios, como el retrato, la novela corta; textos descriptivos no literarios, como artículos o reportajes científicos; y otros textos narrativos, argumentativos, expositivos.
47. Diálogo,debate, exposición, conferencia, foro, oratoria, interpretaciones musicales.
48. Equidad y justicia social, cultura de paz, derechos humanos, etc.



2.9 ESTÁNDARES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

Los estándares de Ciencias Naturales se organizan en los siguientes dominios de conocimiento, que progresan en cinco niveles:



DOMINIOS DE CONOCIMIENTO

A. EL PLANETA TIERRA COMO UN LUGAR DE VIDA

Este dominio detalla la comprensión de los elementos y fenómenos físicos que conforman el planeta, y las formas de interacción de estos elementos en procesos que han favorecido la evolución y el surgimiento de la vida. Evidencia el desarrollo de acciones en la vida cotidiana para el aprovechamiento de los recursos naturales, el análisis de diversas situaciones en las que se interrelacionan conocimientos con información científica, y el desarrollo de argumentos sobre distintos ámbitos relacionados con el manejo sustentable de los recursos naturales.

B. DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS

Este dominio detalla los aprendizajes sobre la estructura de los ecosistemas, los biomas y las biorregiones. Evidencia la comprensión de las formas de interrelación que se encuentran en los diferentes ambientes, con base en la biodiversidad. Detalla aprendizajes relacionados al proceso de evolución de las especies. Evidencia el desarrollo de acciones de la vida cotidiana, dirigidas al cuidado del ambiente inmediato. Describe la construcción de una conciencia ecológica al proponer acciones concretas para el cuidado del ambiente y su conservación.

C. SISTEMAS DE VIDA

Este dominio enuncian los aprendizajes (en relación con las características, estructuras y funciones de los seres vivos), y la comprensión de los seres vivos como sistemas de vida. Evidencia acciones relacionadas con el cuidado personal, la alimentación y la sexualidad. Describe el progreso en el desarrollo de prácticas de prevención ante diferentes tipos de riesgos. Indica los procesos de análisis de diversas situaciones en lo que respecta avances biotecnológicos relacionados con la salud, y la vivencia de los derechos y las responsabilidades.

D. TRANSFERENCIA ENTRE MATERIA Y ENERGÍA

Este dominio enuncia los aprendizajes sobre la estructura y las características esenciales de la materia, las leyes y los principios que determinan el comportamiento de esta, así como las formas de interacción entre materia y energía. Evidencia el desarrollo de acciones para la vida cotidiana, relacionadas con la debida utilización de diferentes tipos de sustancias y energía. Describe procesos de análisis de información científica relacionada con las formas de utilización de la energía y su aprovechamiento. Detalla el desarrollo de acciones encaminadas a potenciar el uso de energía alternativa.

En todos los dominios de conocimiento se describe, además, el desarrollo de habilidades relacionadas con el ciclo de indagación, a partir de la búsqueda de respuestas a preguntas o a supuestos surgidos de la observación, la recopilación de evidencias, su análisis, y la formulación de conclusiones de manera argumentada.



PROGRESIÓN DE ESTÁNDARES DE CIENCIAS NATURALES

DOMINIO A. EL PLANETA TIERRA COMO LUGAR DE VIDA

NIVEL 5

- Plantea problemas e hipótesis basándose en conocimientos cotidianos, teorías o modelos científicos. Estructura y ejecuta un plan de indagación para recolectar y sistematizar información de diferentes fuentes. Diseña experiencias que le permitan verificar su marco teórico. Interpreta y evalúa los datos obtenidos. Elabora conclusiones tomando como base la hipótesis planteada. Expone y argumenta los resultados de su indagación, haciendo uso de recursos de las TIC.
- Explica teorías sobre el origen y evolución del planeta y su influencia en el desarrollo de la vida. Reconoce mecanismos físico-químicos que dan origen a los fenómenos que influyen en la transformación de las capas terrestres[2].
- Plantea soluciones viables al impacto que causan las actividades productivas de nuestro país en los recursos naturales[3]. Propone y practica acciones individuales y colectivas, de acuerdo con los planes de contingencia, ante diferentes tipos de riesgos en su entorno.

NIVEL 4

- Identifica – con base en observaciones del medio - las formas de contaminación ambiental provocadas por diferentes factores y los problemas que esta genera. Diseña experimentos y predice los resultados; registra observaciones con uso de esquemas, gráficos o tablas. Coteja los resultados obtenidos con información científica de diferentes fuentes, y los compara con los de otros compañeros. Interpreta resultados basándose en datos e información obtenida, los relaciona con sus conocimientos, formula sus conclusiones y las comunica de manera ordenada y argumentada.
- Identifica los procesos que se dan en la litósfera, la hidrósfera y la atmósfera, y su efecto en las características de vida del planeta. Explica los ciclos bio geoquímicos responsables del reciclaje de elementos físicos en el planeta. Relaciona la influencia de los factores físicos[1] en la biodiversidad de las biorregiones.
- Propone acciones encaminadas a mitigar el impacto de los desastres naturales. Plantea acciones que disminuyen los efectos de la contaminación en la atmósfera.

NIVEL 3

- Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre recursos naturales de su ambiente. Plantea preguntas y formula conjeturas a partir de los resultados obtenidos. Registra y compara los datos utilizando esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes.
- Describe la estructura del planeta Tierra y establece la/una relación con el desarrollo de la vida. Caracteriza la acción de elementos físicos (suelo, agua, aire y luz solar) en la formación de los biomas. Explica las formas de uso de los recursos naturales renovables en el país.
- Desarrolla diferentes actividades para dar a conocer la importancia de los recursos naturales renovables de nuestro país. Propone prácticas ecológicas para conservar y proteger los recursos naturales de su entorno.

NIVEL 2

- Realiza experiencias guiadas que traten sobre los elementos físicos naturales; registra cambios observados, formula preguntas y conjeturas con base en los datos obtenidos. Comunica los resultados de las experiencias realizadas en forma oral y escrita, y los representa gráficamente.
- Reconoce las características y la utilidad de agua, aire, suelo y luz solar como recursos naturales. Describe fenómenos naturales que modifican las características del entorno. Identifica y compara los recursos naturales en diferentes regiones del Ecuador.
- Propone y practica acciones dirigidas a disminuir las diferentes formas de contaminación de recursos naturales en su localidad o provincia.

NIVEL 1

- Realiza experiencias sencillas con los elementos físicos naturales que observa en su entorno inmediato, y formula preguntas de lo que observa. Comunica sus conclusiones de forma oral, con sus propios códigos, o mediante representaciones gráficas.
- Identifica los elementos físicos (agua, luz solar, aire y suelo) que son necesarios para animales y plantas. Describe algunos fenómenos naturales producidos por elementos físicos.
- Participa en el cuidado de los recursos naturales de su entorno y realiza acciones que disminuyan el desperdicio de estos.

DOMINIO B. DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS

NIVEL 5

- Plantea problemas e hipótesis basándose en conocimientos cotidianos, teorías o modelos científicos. Estructura y ejecuta un plan de indagación para recolectar y sistematizar información de diferentes fuentes. Diseña experiencias que le permitan verificar su marco teórico. Interpreta y evalúa los datos obtenidos. Elabora conclusiones tomando como base la hipótesis planteada. Expone y argumenta los resultados de su indagación, haciendo uso de recursos de las TIC.
- Comprende y describe la conformación del nivel ecológico de los ecosistemas y su relación con el flujo de materia y energía. Analiza las teorías sobre el origen de la vida y la evolución de las especies.
- Propone y promueve acciones ecológicas encaminadas a incentivar la conservación de la biodiversidad y las especies en peligro de extinción. Participa en dichas acciones ecológicas.

NIVEL 4

- Identifica problemas en los elementos que conforman los biomas, basándose en observaciones del medio. Diseña experiencias y predice los resultados; registra observaciones con uso de esquemas, gráficos o tablas. Coteja los resultados obtenidos con información científica de diferentes fuentes, y los compara con los de otros compañeros. Interpreta resultados con base en observaciones, datos e información obtenida, los relaciona con sus conocimientos, formula sus conclusiones y las comunica de manera ordenada y argumentada.
- Identifica los factores físicos que determinan las características de las biorregiones del mundo y su biodiversidad. Explica los diferentes tipos de interacciones que se dan entre las especies que ocupan un ecosistema. Describe el flujo de la energía entre los seres vivos en una red alimenticia.
- Propone alternativas para mitigar el impacto de las actividades antrópicas en las biorregiones. Propone actividades de reciclaje y cuidado de su ambiente, y participa en dichas actividades.

NIVEL 3

- Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre ecosistemas o biomas. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes.
- Describe la flora y fauna de diferentes biomas en función de las características climáticas que los determinan. Explica diferentes formas de interrelación entre productores y consumidores que conforman una cadena alimenticia.
- Desarrolla diversas actividades orientadas a preservar la flora y fauna de los diferentes biomas. Practica acciones de conservación de su ambiente inmediato.

NIVEL 2

- Realiza experiencias guiadas que tratan sobre las relaciones entre los seres vivos y su ambiente; registra sus observaciones. Formula preguntas y conjeturas con base en los datos obtenidos. Comunica los resultados de las experiencias realizadas en forma oral y escrita, y los representa gráficamente.
- Reconoce que el ambiente natural se forma por la interacción de elementos bióticos y elementos abióticos. Describe y compara relaciones sencillas entre los seres vivos que ocupan un mismo hábitat. Identifica y compara diferentes ambientes naturales.
- Propone y realiza acciones para preservar los diferentes ambientes naturales de acuerdo al lugar en que vive.

NIVEL 1

- Realiza experiencias sencillas para observar las relaciones que se establecen entre los animales, las plantas y el entorno inmediato; formula preguntas de lo que observa. Comunica sus conclusiones de forma oral, con sus propios códigos, o por medio de representaciones gráficas.
- Reconoce características de los seres vivos y de los elementos físicos, de acuerdo al entorno en que vive. Describe animales y plantas de otras regiones naturales del país.
- Practica acciones que demuestran el cuidado de los ambientes naturales de su entorno.

DOMINIO C. SISTEMAS DE VIDA

NIVEL 5

• Plantea problemas e hipótesis basándose en conocimientos cotidianos, teorías o modelos científicos. Estructura y ejecuta un plan de indagación para recolectar y sistematizar información de diferentes fuentes. Diseña experiencias que le permitan verificar su marco teórico. Interpreta y evalúa los datos obtenidos. Elabora conclusiones tomando como base la hipótesis planteada. Expone y argumenta los resultados de su indagación, haciendo uso de recursos de las TIC.
• Comprende y explica los procesos metabólicos y homeostáticos[4] del organismo como mecanismos de mantenimiento del equilibrio dinámico. Describe las funciones de defensa del organismo ante diferentes tipos de enfermedades. Identifica las relaciones entre funciones vitales que permiten el sostenimiento de los organismos. Analiza y argumenta sus propias conclusiones sobre los procesos que permiten la formación de nuevas especies.
• Toma una postura frente a los avances científicos, su efecto en la salud humana y la relación con la bioética. Propone actividades dirigidas al cumplimiento de los planes de contingencia ante la acción de fenómenos naturales, y participa en dichas actividades.

NIVEL 4

• Identifica problemas relacionados con los tipos de células o procesos de los organismos. Diseña experimentos y predice los resultados; registra observaciones con uso de esquemas, gráficos o tablas. Coteja los datos obtenidos con información científica de diferentes fuentes, y los compara con los de otros compañeros. Interpreta resultados con base en observaciones, datos e información obtenida. Interpreta resultados basándose en observaciones, datos e información obtenida; los relaciona con sus conocimientos; formula sus conclusiones y las comunica de manera ordenada y argumentada.
• Describe los niveles de organización de los seres vivos. Compara, entre sí, las formas de reproducción, considerándolas como mecanismos de transmisión de características y permanencia de las especies. Comprende y explica la integración de procesos neuroendocrinos con otras funciones vitales en su organismo. Comprende la sexualidad humana como la interacción de procesos biológicos con aspectos sicológicos y sociales.
• Propone y realiza acciones dirigidas al cuidado de la salud, en temas como sexualidad, desórdenes alimenticios y consumo de drogas. Participa en actividades de prevención de riesgos.

NIVEL 3

• Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre diferentes funciones de los seres vivos. Plantea preguntas y formula conjeturas de sus observaciones. Registra y compara los datos por medio del uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes.
• Identifica la estructura de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor y locomotor, y establece la relación entre sus funciones. Comprende su sexualidad de acuerdo a los cambios biológicos, psicológicos y sociales que experimenta.
• Conoce sus derechos y responsabilidades, y practica normas de seguridad en los diferentes ambientes en los que se desenvuelve.

NIVEL 2

• Realiza experiencias guiadas que tratan sobre el ciclo de vida de plantas o animales, y registra sus observaciones; formula preguntas y conjeturas con base en los datos obtenidos. Comunica los resultados de las experiencias realizadas en forma oral y escrita, y los representa gráficamente.
• Compara las etapas del ciclo de vida de los animales, de las plantas y del ser humano. Clasifica diversas plantas y animales de acuerdo a diferentes criterios.
• Practica el cuidado personal, en consonancia con sus derechos y responsabilidades. Practica normas sencillas de primeros auxilios.

NIVEL 1

• Realiza experiencias sencillas para observar animales y plantas del entorno inmediato; formula preguntas de lo que observa. Comunica sus conclusiones de forma oral, con sus propios códigos, o mediante representaciones gráficas.
• Identifica semejanzas y diferencias entre las estructuras externas de animales y plantas, de acuerdo a la función que ellas cumplen. Identifica, como rasgos de identidad, las partes de su cuerpo y la función que estas partes tienen para relacionarse con su entorno.
• Realiza acciones relacionadas con la alimentación nutritiva, el cuidado personal y las normas de seguridad básicas.

DOMINIO D. TRANSFERENCIA ENTRE MATERIA Y ENERGÍA

NIVEL 5

- Plantea problemas e hipótesis basándose en conocimientos cotidianos, teorías o modelos científicos. Estructura y ejecuta un plan de indagación para recolectar y sistematizar información de diferentes fuentes. Diseña experiencias que le permitan verificar su marco teórico. Interpreta y evalúa los datos obtenidos. Elabora conclusiones tomando como base la hipótesis planteada. Expone y argumenta los resultados de su indagación, haciendo uso de recursos de las TIC.
- Utiliza, con propiedad, términos científicos para explicar las leyes estequiométricas que regulan la transformación de la materia y de la energía. Explica el comportamiento de la materia de acuerdo a su estado y sus propiedades. Establece la relación entre trabajo, potencia y energía, y argumenta la interacción entre los cuerpos[5] regidos por leyes físicas y químicas[6].
- Analiza críticamente y propone acciones dirigidas a contrarrestar los efectos de los desechos químicos de origen doméstico e industrial.

NIVEL 4

- Identifica problemas basándose en observaciones de la acción de diferentes clases de sustancias. Diseña y desarrolla experiencias, y predice los resultados. Registra datos obtenidos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas. Coteja los resultados recopilados con información científica de diferentes fuentes, y los compara con los de otros compañeros. Interpreta resultados basándose en observaciones, datos e información obtenida; los relaciona con sus conocimientos, formula sus conclusiones, y las comunica de manera ordenada y argumentada.
- Caracteriza los cambios físicos y químicos que presenta la materia. Identifica y compara las propiedades físicas y químicas de los elementos químicos. Comprende y explica la transformación de la materia en energía.
- Propone y practica formas de utilización de sustancias no contaminantes en diferentes actividades del hogar. Analiza las ventajas y desventajas del uso de energías alternativas como forma de aprovechamiento de los recursos.

NIVEL 3

- Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre la composición de objetos o sustancias. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos en las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes.
- Describe las propiedades físicas y químicas de la materia. Compara cambios reversibles e irreversibles de la materia. Describe diferentes formas del uso de la energía natural.
- Propone y realiza acciones que motivan el ahorro de energía y que favorecen la conservación del medioambiente. Participa en proyectos de reciclaje, desarrollados en el entorno donde se desenvuelve.

NIVEL 2

- Realiza experiencias guiadas que tratan sobre los estados de la materia, y registra los cambios observados. Formula preguntas y conjeturas tomando en cuenta los datos obtenidos. Comunica los resultados de las experiencias realizadas en forma oral y escrita, y los representa gráficamente.
- Identifica la luz y el calor como manifestaciones de la energía que influyen en los cambios de estado de la materia. Describe las formas de energía natural de su entorno.
- Propone formas de aprovechamiento de la luz y del calor en actividades cotidianas. Recicla materiales de uso común.

NIVEL 1

- Realiza experiencias sencillas con objetos de su entorno inmediato; formula preguntas de lo que observa. Comunica sus conclusiones de forma oral, con sus propios códigos, o mediante representaciones gráficas.
- Utiliza sus sentidos para diferenciar seres vivos de no vivos, de acuerdo a sus características. Reconoce las formas naturales y artificiales de la luz y del calor.
- Practica acciones para el ahorro del agua y de la energía eléctrica. Conoce cómo clasificar residuos de acuerdo al material que los conforma.



Notas

1. **Los factores físicos son:** relieve, altitud, latitud, tipos de suelo, distribución del agua, clima, radiación solar y corrientes marinas.
2. **Por ejemplo:** formación de los Andes, formación de las islas Galápagos, ubicación en el cinturón de fuego.
3. **Actividades productivas de nuestro país como:** extracción minera, producción de energía hidroeléctrica, explotación maderera, entre otras.
4. La comprensión de los principales conceptos del metabolismo y la homeostasis permitirán entender, explicar y argumentar sobre la integración de procesos que se dan en la célula y los organismos (Precisiones de aprendizaje de Biología, 2012, Ministerio de Educación).
5. **Las interacciones son:** gravitacional, electromagnética, nuclear fuerte y nuclear débil, presión, fuerzas intermoleculares, fuerzas eléctricas, magnetismo.
6. **Leyes de la conservación de:** masa, energía, carga eléctrica y movimiento.



2.10 ESTÁNDARES DE INFRAESTRUCTURA

¿Qué son los Estándares de Infraestructura?

Son criterios normativos para la construcción y distribución de los espacios escolares, que buscan satisfacer requerimientos pedagógicos y aportar al mejoramiento de la calidad en la educación.

Estos estándares enuncian las condiciones de infraestructura que deben cumplir progresivamente todas las instituciones educativas de para alcanzar niveles óptimos de calidad.

¿Para qué usar los Estándares de Infraestructura educativa?

- para la evaluación y la validación de la infraestructura existente;
- para la planificación y toma de decisiones acerca de la implementación de los nuevos proyectos de infraestructura;
- para distribuir y estructurar adecuadamente los ambientes escolares, las áreas de servicios, las áreas administrativas y los espacios deportivos y recreativos, según las necesidades pedagógicas.

Por ello, los Estándares de Infraestructura escolar:

- están planteados dentro del marco del Buen Vivir;
- aseguran la aplicación de procesos y prácticas institucionales inclusivas;
- contribuyen al mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje;
- obedecen a las características territoriales, tomando en cuenta la realidad geográfica, urbana y rural;
- vigilan el cumplimiento de los lineamientos y disposiciones establecidos por el Ministerio de Educación.

Con base en estos parámetros se ejecutarán diferentes alternativas de intervención.

Alternativas de intervención en infraestructura escolar

- **Tipo A:** Establecimiento educativo diseñado para atender hasta 1 270 estudiantes por jornada. El área del terreno no será inferior a 2 hectáreas. El establecimiento presenta alternativa de hospedaje e internado estudiantil.

ESTÁNDAR	CANTIDAD
6 aulas en 2 pisos + batería sanitaria (bloque)	4
8 aulas en 2 pisos + baterías sanitarias	1
Rampa	2
Laboratorio tecnología e idiomas (incluyen en los bloques de aulas)	3
Laboratorio de ciencias (incluyen en los bloques de aulas)	2
Laboratorio de química y física (incluyen en los bloques de aulas)	2
Biblioteca	1
Inspección	1
Batería sanitaria	1
Administrativo	1
Bar	1
Portal de ingreso	1
Comedor - Sala Uso Múltiple	1
Educación inicial	4
Bachillerato	1
Patio cívico	1
Cancha de uso múltiple	1
Cancha de fulbito	1
Cuarto de máquinas	1
Alternativa de hospedaje	
Bloques de hospedaje estudiantes (capacidad 250 personas)	2

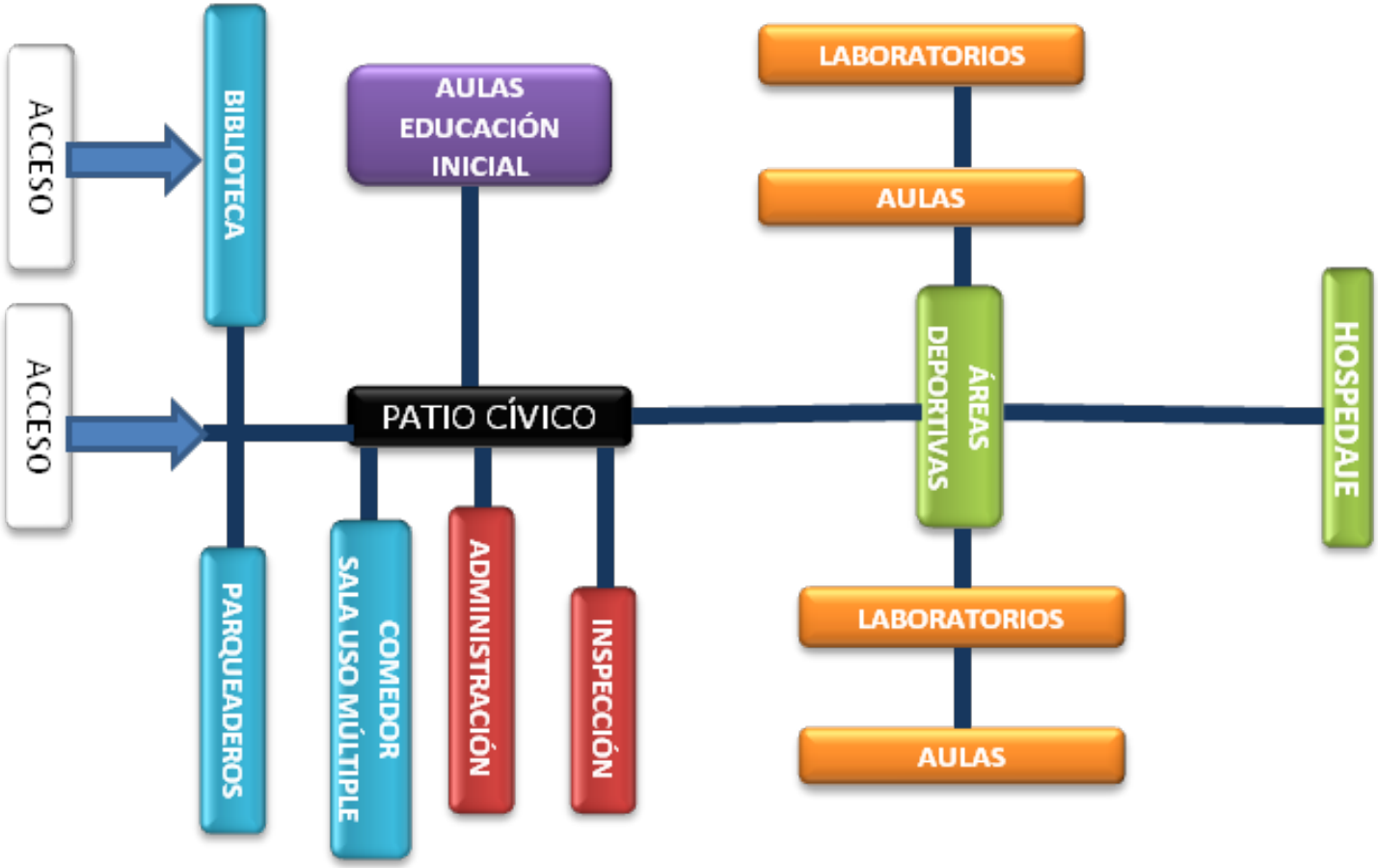
Esquema de Implantación de Unidad Educativa Tipo A



- Tipo A1: Establecimiento educativo para atender hasta 1 000 estudiantes por jornada. El área del terreno no será inferior a 1.5 hectáreas. El establecimiento presenta alternativa de hospedaje e internado estudiantil.

ESTÁNDAR	CANTIDAD
6 aulas en 2 pisos + batería sanitaria (bloque)	4
Rampa	2
Laboratorio tecnología e idiomas (incluyen en los bloques de aulas)	2
Laboratorio de ciencias (incluyen en los bloques de aulas)	2
Biblioteca	1
Inspección	1
Batería sanitaria	1
Administrativo	1
Bar	1
Portal de ingreso	1
Comedor - Sala Uso Múltiple	1
Educación inicial	4
Patio cívico	1
Cancha de futbolito	1
Cancha de uso múltiple.	1
Cuarto de máquinas	1
Cancha de uso múltiple	1
Cancha de fulbito	1
Cuarto de máquinas	1
Alternativa de hospedaje	
Bloques de hospedaje estudiantes (capacidad 250 personas)	2

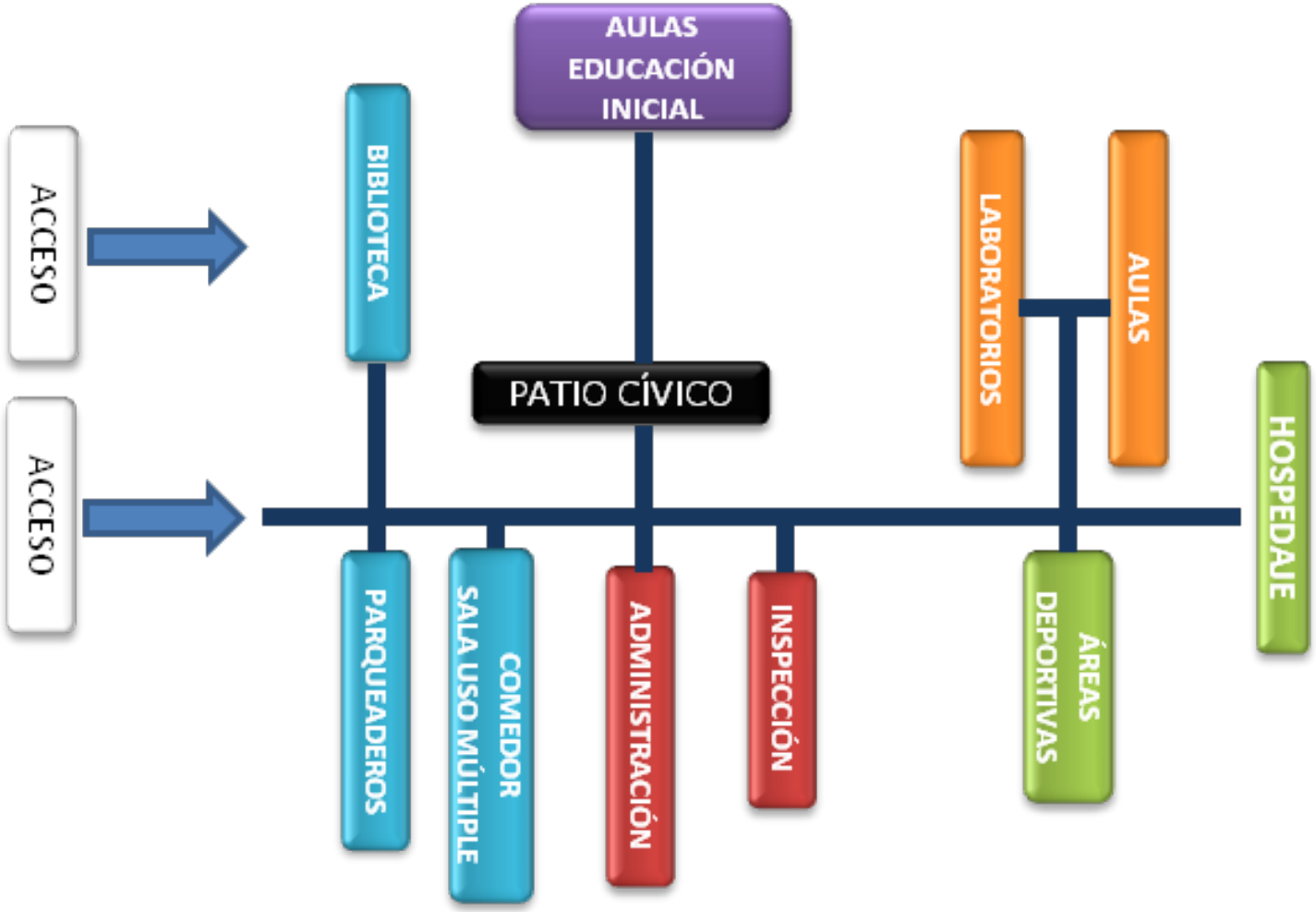
Esquema de Implantación de Unidad Educativa Tipo A1



- Tipo B: Establecimiento educativo para atender hasta 500 estudiantes por jornada. El área será inferior a 1 hectárea. El establecimiento presenta alternativa de hospedaje e internado estudiantil.

ESTÁNDAR	CANTIDAD
6 aulas en 2 pisos + batería sanitaria (bloque)	2
Rampa	2
Laboratorio tecnología e idiomas	2
Laboratorio de ciencias	2
Biblioteca	1
Inspección	1
Batería sanitaria	1
Administrativo	1
Bar	1
Portal de ingreso	1
Comedor - Sala Uso Múltiple	1
Educación inicial	2
Patio cívico	1
Cancha de uso múltiple	1
Cuarto de máquinas	1
Cuarto de máquinas	1
Cancha de uso múltiple	1
Cancha de fulbito	1
Cuarto de máquinas	1
Alternativa de hospedaje	
Bloques de hospedaje estudiantes (capacidad 125 personas)	1

Esquema de Implantación de Unidad Educativa Tipo B



Tipo pluridocente (excepcional)

Establecimiento educativo pluridocente para atender entre 80 y 240 estudiantes. El área de terreno aproximado es de 1 000 m^2. Aulas móviles-desmontables.

ESTÁNDAR	CANTIDAD
Aula	5
Aula de uso múltiple	1
Batería sanitaria	1
Portal de ingreso	1

Tipo unidocente (excepcional)

Establecimiento educativo unidocente para atender entre 11 y 70 estudiantes. El área de terreno aproximado es de 500 m^2. Aulas móviles-desmontables.

ESTÁNDAR	CANTIDAD
Aula	1
Aula de uso múltiple	1
Batería sanitaria	1
Portal de ingreso	1

Los estándares obedecen a normas técnicas de infraestructura educativa nacionales e internacionales:

BLOQUE	CAPACIDAD (estudiantes)	ÁREA BRUTA (m^2)	ÁREA ÚTIL (m^2)	NORMATIVA
Aulas	35	72,00	64,00	Mín. 1,20 m^2 Máx. 1,80 m^2
Aulas de Educación Inicial	25	72,00	64,00	Mín. 1,20 m^2 Máx. 1,80 m^2
Baterías sanitarias (Educación Inicial)	-	25,00	21,00	1 inodoro/25 estudiantes 1 urinario/25 estudiantes 1 lavabo/1 inodoro
Baterías sanitarias (hombres)	-	25,00	21,00	1 inodoro/30 estudiantes 1 urinario/30 estudiantes 1 lavabo/2 inodoros
Baterías sanitarias (mujeres)	-	25,00	21,00	1 inodoro/20 estudiantes 1 lavabo/2 inodoros
Biblioteca (1.000 Estudiantes)	76	300,00	286,00	óptimo 4,00 m^2/estudiantes
Biblioteca (500 Estudiantes)	64	231,00	220,00	óptimo 4,00 m^2/estudiantes
Comedor	100	204,00	195,00	2,00 m^2/estudiantes
Áreas exteriores (Educación Inicial)	-			1,50 m^2/estudiante
Áreas exteriores (Educación General Básica)	-	-	-	5,00 m^2/estudiante y en ningún caso < 2,00 m^2
Áreas exteriores (Bachillerato)	-	-	-	5,00 m^2/estudiante y en ningún caso < 2,00 m^2
Laboratorios de Tecnología e Idiomas	35	72,00	64,00	2,00 m^2/estudiante
Laboratorios de Química, Física, Ciencias	35	72,00	64,00	2,00 m^2/estudiante
Hospedaje	18 / habitación	72,00	64,00	3,50 m^2/estudiante
Baterías sanitarias (hombres)	-	25,00	21,00	1 inodoro/10 estudiantes 1 urinario/10 estudiantes 1 lavabo/1 inodoro 1 ducha/10 estudiantes
Baterías sanitarias (mujeres)	-	25,00	21,00	1 inodoro/10 estudiantes 1 lavabo/1 inodoro 1 ducha/10 estudiantes

Ministerio de Educación

estándares de CALIDAD educativa