



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe

¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe?

Análisis curricular del Estudio Regional

Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe

¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe?

Análisis curricular del Estudio Regional

Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)

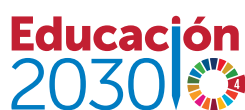
El Sector de Educación de la UNESCO

La educación es la prioridad principal de la UNESCO porque es un derecho humano esencial y es la base para consolidar la paz e impulsar el desarrollo sostenible. La UNESCO es la organización de las Naciones Unidas especializada en educación y su Sector de Educación proporciona un liderazgo mundial y regional en la materia, fortalece los sistemas educativos nacionales y responde a los desafíos mundiales de nuestra época mediante la educación, con un enfoque especial en la igualdad de género y África.



La Agenda Mundial de Educación 2030

En calidad de organización de las Naciones Unidas especializada en educación, la UNESCO ha recibido el encargo de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030. Este programa forma parte de un movimiento mundial encaminado a erradicar la pobreza mediante la consecución, de aquí a 2030, de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La educación, fundamental para alcanzar todos estos objetivos, cuenta con su propio objetivo específico, el ODS 4, que se ha propuesto *“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. El Marco de Acción de Educación 2030 ofrece orientación para la aplicación de este ambicioso objetivo y sus compromisos.



Publicado en 2019 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).

© UNESCO 2019



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del Repositorio UNESCO de acceso abierto (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp).

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

Ilustración de cubierta: Ignacio Schiefelbein
Corrección de estilo y de textos: Laura Marinho
Diagramación: Juan Francisco Turrientes

Presentación

El Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019) mide los logros de aprendizaje en Matemáticas, Lenguaje y Ciencias de estudiantes de 3° y 6° grado de educación primaria, y es la iniciativa de evaluación educativa de más amplio alcance de la región. Este estudio, coordinado por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago), ha convocado la participación de 18 países de América Latina para su edición de 2019.

Es importante resaltar que, a diferencia de otros estudios comparativos internacionales, como PISA, el ERCE 2019 basa su evaluación en lo que cada país pretende que sus alumnos aprendan, basados en sus currículos. Esto implica que, para cada nivel educativo que hace parte del estudio, los currículos de cada país participante son analizados en profundidad y comparados para buscar tendencias y convergencias. Esta publicación comparte los resultados obtenidos de este análisis.

El compromiso establecido por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a través del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que establece “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, plantea una interrogante sobre qué entendemos por calidad. En un mundo complejo y globalizado, la pregunta por la calidad tiene que ver, al menos en parte, con una educación atinente a los contextos en que se imparte, que respete la diversidad de culturas y cosmovisiones.

Así, es esencial que el monitoreo de los logros de aprendizaje de las y los estudiantes se haga a través una medición contextualizada de la educación. Esto es lo que busca este documento del ERCE 2019: un análisis profundo y contextualizado de lo que los sistemas educativos de la región buscan transmitir a niños y niñas, para que sea precisamente esto lo que se evalúe. Un análisis de este tipo permite a cada país mirarse y cuestionarse, para saber si lo que sus estudiantes están recibiendo en la sala de clases responde a lo que se espera que aprendan, y a lo que necesitarán saber para desenvolverse exitosamente como ciudadanos del siglo XXI. Asimismo, los resultados de esta investigación permiten a los países mirarse de manera comparativa con otros de la región y encontrar afinidades y diferencias.

Este análisis curricular ha representado un notable desafío en cuanto a colaboración entre los países que conforman el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de los Aprendizajes (LLECE) que lleva adelante los estudios ERCE en la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Desde 2017, los equipos nacionales y expertos han estado analizando documentos, compartiendo impresiones e identificando tendencias que permitan entregar una visión panorámica de los currículos en América Latina y el Caribe. El proceso ha buscado ir más allá del simple insumo para la medición, hacia una reflexión profunda sobre cómo estamos entendiendo el aprendizaje en nuestra región.

En este documento los lectores encontrarán un registro bastante pormenorizado de los diversos contenidos que cubren los currículos de 3° y 6° grado de primaria de los 19 países miembros del LLECE y podrán también acceder a las actuales convergencias y divergencias. Además, se encontrarán con un análisis innovador respecto a cómo están respondiendo los currículos nacionales a los desafíos que han adquirido los países al adscribir a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Los esfuerzos invertidos en la elaboración de este análisis curricular responden a la convicción de que contribuye al mejoramiento constante de la educación. Esa certeza guía la decisión de publicar sus resultados. Tanto los países involucrados como la UNESCO esperamos que esta publicación genere instancias de diálogo y colaboración, promueva el intercambio de experiencias educativas, y abra espacios para seguir ampliando el conocimiento en esta materia.

Claudia Uribe

Directora

Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe
OREALC/UNESCO Santiago

Agradecimientos

La publicación *¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe? Análisis curricular. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)* es una iniciativa realizada por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). Contó con el apoyo de la Oficina Regional de UNICEF para América Latina y el Caribe (UNICEF LACRO).

El documento fue elaborado por la **Dra. Carmen Sotomayor** del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile y la **Dra. Valeria Cabello**, quienes son las autoras principales de esta publicación.

Este trabajo también contó con la colaboración de Liliana Morawietz y Néstor Montesinos, del mismo centro de investigación.

La labor específica de análisis curricular del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019) estuvo a cargo de Valeria Cabello, Anita Díaz, Carolina Requena y Macarena Silva, del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile.

Hacemos un reconocimiento a los valiosos comentarios del Dr. Gilbert Valverde (University at Albany), cuyos aportes agradecemos.

Esta publicación fue realizada por la coordinación del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de la UNESCO, bajo el liderazgo de Claudia Uribe, Directora de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).

Tabla de contenidos

Presentación	5
Agradecimientos	7
Introducción	11
1. Proceso de análisis curricular: metodología	13
1.1 Fase de análisis contextual	13
1.2 Fase de análisis curricular	13
1.3 Fase de construcción de tablas de especificaciones	15
1.4 Fase de análisis de las metas de la Educación 2030	15
2. Organización de los sistemas educativos	17
2.1 Visión sinóptica de la organización del sistema educativo y de evaluación	17
2.2 Sistema educativo y de evaluación de los países participantes	21
2.3 Participación en evaluaciones internacionales	27
3. Análisis curricular en las áreas de Lenguaje, Matemática y Ciencias Naturales	29
3.1 Área de Lenguaje	29
3.2 Área de Matemática	36
3.3 Área de Ciencias Naturales	42
4. Análisis curricular y Agenda de Educación 2030	48
4.1 Educación para la ciudadanía mundial	49
4.1.1 Situación actual de los países en relación con la educación para la ciudadanía mundial	49
4.1.2 Análisis de concordancia con la Agenda de Educación 2030 en materia de educación para la ciudadanía mundial: análisis de frecuencias	61
4.2 Educación para el Desarrollo Sostenible	66

4.2.1 Situación actual de los países en relación con el desarrollo sostenible	66
4.2.2 Análisis de concordancia con la Agenda de Educación 2030 en materia de educación para el desarrollo sostenible: análisis de frecuencias	75
5. Tendencias curriculares de los países participantes en el ERCE 2019 y sus proyecciones	80
5.1 Tendencias de las disciplinas curriculares	80
5.2 Tendencias pedagógicas y de evaluación	81
5.3 Presencia de educación para la ciudadanía mundial y el desarrollo sostenible en los currículos.....	82
Referencias	84
 Anexos	 87
Anexo 1. Matriz curricular primaria entre los 19 países.....	89
Anexo 2. Preguntas de la consulta a expertos disciplinares sobre estructura de consolidación de elementos curriculares	112
Anexo 3. Preguntas de la consulta a expertos disciplinares sobre tablas de especificaciones.....	113
Anexo 4. Tablas de especificaciones y sus ponderaciones	114
Anexo 5. Glosario de conceptos clave definidos para el análisis de convergencia curricular con la Agenda 2030.....	117
Anexo 6. Análisis curricular área de Lenguaje por países.....	124
Anexo 7. Análisis curricular área de Matemáticas por países	141
Anexo 8. Análisis curricular área de Ciencias Naturales por países.....	155
Anexo 9. Análisis de convergencia curricular con educación para la ciudadanía mundial por países.....	170
Anexo 10. Análisis de convergencia curricular con educación para el desarrollo sostenible por países	179
Anexo 11. Documentos curriculares consultados	185

Introducción

Este libro traduce de manera más comunicativa un estudio sobre análisis curricular de los países participantes en las pruebas del Estudio Regional Comparativo y Explicativo ERCE 2019, realizado por el Centro de Investigación en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile en conjunto con el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Educación (LLECE) de la UNESCO. El estudio tiene el valor de revisar, analizar y sistematizar los currículos vigentes en estos países de manera de describir lo que se espera que aprendan las y los estudiantes de América Latina y el Caribe. Por cierto, sabemos que los currículos solo prescriben los contenidos, habilidades y actitudes que se espera sean enseñados por los docentes, pero no aseguran de ningún modo que estos se traduzcan en aprendizajes reales de los niños y niñas. Múltiples factores influyen en que se generen estos aprendizajes: las motivaciones y características de los estudiantes, los saberes y experiencias de los maestros o los sistemas escolares con sus normativas y políticas. Sin embargo, los currículos son relevantes en tanto representan lo que las comunidades desean que aprendan las nuevas generaciones. En este sentido,

**Uno de los propósitos
fundamentales del LLECE
es realizar mediciones de
aprendizaje que sean pertinentes
a las particularidades de los
distintos sistemas educativos
y que, a su vez, entregue
orientaciones para avanzar hacia
la Agenda de Educación 2030.**

constituyen una de las expresiones más concretas de transmisión cultural que queda de manifiesto, al menos, en los propósitos y fines educativos de cada sociedad.

Intentar hacer un análisis de los currículos de un conjunto de países es desde ya un enorme desafío, y relacionar este análisis con la construcción de pruebas pertinentes —que reflejen una convergencia de contenidos curriculares susceptibles de ser evaluados— lo es todavía más. Este es el valor de la propuesta del Laboratorio LLECE de la UNESCO que busca desarrollar mediciones contextualizadas y comprensivas de la situación educativa de los países de la región en tres áreas curriculares básicas: Lenguaje, Matemáticas y Ciencias. Se desarrolló con tal propósito un análisis sistemático sobre estas áreas distinguiendo tres dimensiones, como veremos en el capítulo 3: una disciplinar, que busca encontrar ciertas convergencias en los contenidos disciplinares seleccionados por los currículos de cada una de estas áreas; una pedagógica y didáctica que identifica ciertos enfoques o teorías tras las propuestas de enseñar y aprender Lenguaje, Matemáticas o Ciencias; y, por último, una dimensión evaluativa, que revela las ideas, enfoques y prácticas de evaluación en cada una de estas disciplinas.

Complementariamente, se ha querido entregar información sobre el contexto en que se desarrollan estos currículos y evaluaciones de aprendizajes a fin de tener una mayor comprensión de las formas de organización y de las culturas educativas de los países participantes. Para ello se ha desarrollado una sistematización de algunas características de sus sistemas escolares que tienen relación con este estudio cuyo eje es el análisis curricular. De este modo, encontraremos en el capítulo 2 una revisión detallada de cómo se organiza el sistema escolar, sus modalidades y niveles, los grados en que la educación es obligatoria y sus sistemas de evaluación nacional. También muestra, como un antecedente más, la participación de los países en pruebas internacionales tales como PISA, TIMSS, PIRLS y en las evaluaciones regionales anteriores SERCE y TERCE, implementadas por el LLECE de la UNESCO.

Pero se ha querido ir un poco más lejos. Recogiendo el interés de la UNESCO por propiciar la discusión y reflexión sobre la agenda educativa para el año 2030 en la región, se desarrolló también un análisis de la presencia en los currículos de dos objetivos centrales que forman parte de estas metas educativas: la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y la educación para el desarrollo sostenible (EDS). No hay que dar muchas explicaciones sobre la importancia de estas temáticas para la supervivencia de las democracias y de las condiciones para la vida en el planeta en los próximos años. El desafío es más bien cómo abordarlas y fomentarlas en el marco de la educación. Se pensó para este estudio que una forma es rastrear estos conceptos en los currículos escolares de cada país y ver su grado de presencia en ellos, como se verá en el capítulo 4. También se buscó distinguir si estos aparecen en documentos declarativos generales sobre fines o principios educativos de los países o si además lo están en sus programas de estudio. La presencia en estos últimos documentos curriculares podría implicar que se operacionalicen en actividades de enseñanza y aprendizaje ligadas a ciertas áreas disciplinares.

El libro termina su recorrido presentando algunas tendencias curriculares y proyecciones para la región en el capítulo 5. Estas son todavía esbozos, son tentativas para pensar y discutir acerca de algunas orientaciones disciplinares, pedagógicas y evaluativas que emergen luego del análisis curricular de 19 países de América Latina y el Caribe.

Por último, diez anexos acompañan este libro. Se trata de la evidencia del trabajo realizado para este estudio y sobre la cual se basa esta publicación que, ante todo, busca provocar la reflexión y la discusión sobre aspectos más cercanos a la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de nuestra región.

**Los currículos son relevantes
en tanto representan lo que
las comunidades desean
que aprendan las nuevas
generaciones. En este sentido,
constituyen una de las expresiones
más concretas de transmisión
cultural que queda de manifiesto,
al menos, en los propósitos
y fines educativos de
cada sociedad.**

Proceso de análisis curricular: metodología

El objetivo del proceso de análisis curricular fue generar una base de competencias comunes en las áreas de Lenguaje, Matemática y Ciencias Naturales susceptibles de ser evaluadas en el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019) que desarrolla el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE, dependiente de la OREALC/UNESCO Santiago). Los 19 países participantes de estudio ERCE 2019 fueron Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de)¹.

En tal sentido, el desafío de este análisis fue poder rastrear los contenidos y habilidades presentes en los distintos documentos curriculares aportados por los 19 países participantes en las áreas disciplinarias señaladas, sistematizarlos en determinados dominios y procesos para determinar finalmente aquellos en que la mayoría de los países tenían una convergencia. Esta convergencia permitió generar una base para elaborar las tablas de especificaciones que dieron origen a los ítems de las pruebas de Lectura, Escritura, Matemática y Ciencias Naturales. Cabe destacar que este proceso fue permanentemente monitoreado por el LLECE, consultado con los especialistas disciplinares de cada país participante y concordado con el socio implementador encargado de elaborar los instrumentos de evaluación.

A continuación, presentamos el detalle de las fases que se siguieron y de las metodologías utilizadas en cada una de ellas.

1.1 Fase de análisis contextual

El objetivo de este análisis fue reportar las características contextuales y culturales de cada país, ya que uno de los propósitos fundamentales del LLECE es realizar mediciones de aprendizaje que sean pertinentes a las particularidades de los distintos sistemas educativos y, a su vez, entregar orientaciones para avanzar hacia las metas de la Agenda.

¹ La República Bolivariana de Venezuela fue parte del estudio de análisis curricular, pero no participa de las evaluaciones del ERCE 2019.

Desde esta perspectiva, se realizó un análisis de los sistemas educativos de cada país, considerando allí su estructura por niveles y grados, y los niveles de escolaridad obligatorios para el conjunto de su población. Al mismo tiempo, se describió su sistema de evaluación nacional, las áreas curriculares evaluadas y la participación de cada país en las pruebas internacionales PISA, TIMSS, CIVED, PIRLS, PERCE, SERCE y TERCE. El análisis se basó en los documentos curriculares nacionales proporcionados por cada país al LLECE. En una etapa posterior, se completó información sobre algunos aspectos específicos considerando la información disponible. Los resultados de esta búsqueda se presentan de manera exhaustiva por cada país, así como en una tabla sinóptica (véase el capítulo 2).

1.2 Fase de análisis curricular

En esta fase se analizaron los documentos curriculares por cada disciplina en estudio. Es así como se distinguieron primeramente los enfoques propuestos por cada país en sus planes y programas curriculares para las disciplinas de Lenguaje, Matemática y Ciencias Naturales. Dentro de estos enfoques se encontró una dimensión *disciplinar*, *pedagógica* y *evaluativa*, las que fueron fundamentales para comprender las visiones y paradigmas subyacentes a los contenidos curriculares de cada una de estas disciplinas.

La dimensión *disciplinar* fue definida como aquella que es objeto de enseñanza y que proviene de alguna disciplina académica, sea de las Ciencias del Lenguaje, la Matemática o las Ciencias Naturales. La dimensión *pedagógica* se definió como la manera en que se postula que se enseñan y aprenden los contenidos curriculares, lo que supone determinadas concepciones sobre la pedagogía, el estudiantado y la escuela. Por último, en la dimensión *evaluativa* se identificaron las expectativas que se tenían respecto del logro de aprendizaje de las y los estudiantes, y concepciones o definiciones sobre evaluación.

En un segundo momento, se realizó un análisis curricular que se tradujo en la elaboración de matrices de contenidos

curriculares (véase el anexo 1 Matrices primarias). Tales matrices fueron la base para la construcción de las tablas de especificaciones que permitieron posteriormente construir los ítems de las pruebas de Lectura, Escritura, Matemática y Ciencias Naturales. La construcción de las matrices de contenidos curriculares implicó procedimientos cualitativos y cuantitativos. Se inició con una etapa cualitativa cuyo objetivo fue identificar ciertas categorías presentes en los contenidos de cada asignatura en estudio, seguida de una etapa cuantitativa en que se cuantificaron los elementos comunes y diferenciadores según las categorías identificadas.

Para asegurar la confiabilidad y validez del análisis curricular se llevó a cabo una triangulación de datos mediante análisis de “acuerdo interjueces” y una revisión de la categorización por expertos curriculares de cada país por disciplina y nivel. Ello permitió determinar la pertinencia de las categorías identificadas en cada país y eliminar incertidumbres debidas a la interpretación de los currículos en el proceso de análisis.

La triangulación de datos se hizo para asegurar la confiabilidad del análisis (Patton, 2001). Se realizó una revisión entre pares, que consistió en un chequeo de la categorización realizada por un analista junto a un segundo, que tuvo a su

cargo la revisión documental de un país. Se discutieron y validaron las categorías en que convergían, mientras que con las divergencias se discutió la interpretación (categorización) del currículo hasta llegar a acuerdo.

La revisión de expertos locales se desarrolló en dos momentos del análisis curricular para resguardar la validez contextual (externa) del estudio. Se solicitó a través de los coordinadores nacionales la revisión de la categorización ya triangulada por pares, a expertos curriculares por cada área disciplinar de cada país. Esta revisión se realizó para cada nivel del análisis curricular, desde las conceptualizaciones globales hasta las categorizaciones más específicas de los contenidos, habilidades y actitudes desprendidas de los documentos curriculares oficiales nacionales. También se solicitó una revisión y pronunciamiento sobre la secuenciación y articulación de las tablas iniciales, llamadas matrices primarias (véase el anexo 2).

Para el análisis cualitativo se utilizó la técnica de análisis temático. Esta permite identificar, analizar y reportar patrones o tendencias dentro de grandes grupos de datos. Siguiendo a Braun y Clarke (2006), se realizaron para este análisis los siguientes pasos (véase el cuadro 1.1).

Cuadro 1.1 Pasos de análisis temático análisis curricular del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)

Pasos de análisis temático (Braun y Clarke, 2006)	Pasos de análisis temático aplicado al proceso de análisis curricular del cuarto Estudio Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)
I. Familiarizar a los investigadores con los datos, generar códigos iniciales	• Lectura y análisis inicial de los documentos curriculares oficiales de cada uno de los países. • Vaciar en tablas la estructura de la programación curricular de cada uno de los diecinueve países, respetando los diferentes códigos emergentes de los documentos curriculares analizados.
II. Buscar elementos comunes y divergentes	• Identificar elementos comunes y divergentes en los documentos curriculares entregados por cada país con el objetivo de definir los temas o dominios que luego se proponen para las tablas de especificaciones (3° y 6° grado o sus equivalentes) en las áreas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias (solo 6° grado).
III. Definir, revisar y nombrar en categorías dichos temas	• Sistematizar bajo una misma estructura de categorías los elementos de la programación curricular de los diecinueve países con el fin de aproximarse a un esquema que permita la comparabilidad de estos elementos entre países.

Fuente: Reporte de estudio de análisis curricular (CIAE - 2017)

Luego de esta primera etapa de análisis temático, se procedió a la definición de unidades de análisis, mediante técnicas de análisis de contenido. Este análisis consiste en un procedimiento sistemático de descripción del contenido de un mensaje y en su posterior interpretación (Bardin, 1993). Estas unidades fueron los núcleos de conceptos que se utilizaron para la clasificación en dominios.

En la etapa cuantitativa se realizó un análisis de frecuencia de las unidades de análisis identificadas (dominios) y se estimó un índice de saliencia sobre la base del cual se organizaron las matrices curriculares secundarias, considerando la convergencia de elementos curriculares entre los países. Este índice se estimó sobre la base de un porcentaje de países que presentaba los mismos contenidos

En un sentido general, el cuarto objetivo de la Agenda 2030 se orienta al desarrollo de las denominadas competencias del siglo XXI, en dos de sus ejes fundamentales: educación para el desarrollo sostenible (EDS) y educación para la ciudadanía mundial (ECM).

curriculares dentro de cada una de las áreas disciplinares en estudio, que permitiera establecer una comparabilidad y continuidad con el estudio TERCE anterior. Se determinó un indicador de frecuencia de 0,7 sobre 1, lo que significó que se incorporaban a la matriz de consulta aquellos contenidos o conceptos que convergían en 13 de los 19 países participantes del ERCE 2019. No fue posible llegar a un porcentaje mayor de convergencia, por la dispersión de los contenidos encontrados en los documentos curriculares oficiales. Esto fue corroborado y discutido en la primera consulta a los expertos disciplinares de los 19 países (véanse las preguntas en el anexo 2). Con ello fue posible identificar aquellos elementos que mostraban una mayor presencia en los documentos curriculares entregados, lo que permitió proponer luego las tablas de especificaciones.

1.3 Fase de construcción de tablas de especificaciones

Finalmente, se llegó a la fase en que se elaboraron las tablas de especificaciones en conjunto con el socio implementador a cargo de la construcción de instrumentos de evaluación. Estas surgieron a partir de la revisión de las matrices primarias y secundarias. Fueron esenciales para este proceso de construcción los comentarios y sugerencias de los encargados de la elaboración de las pruebas, así como de los especialistas por área de los países. Para ello se realizó una segunda consulta a los especialistas disciplinares de cada país (véanse las preguntas en el anexo 3). Tal consulta tuvo como foco la revisión de las matrices secundarias por cada área y grado, así como el análisis de correspondencia entre estas y las matrices elaboradas para la evaluación del estudio TERCE. En esta consulta, los especialistas de los países hicieron varias sugerencias que fueron incorporadas en la construcción de las tablas de especificaciones de cada área y grado. Estas sugerencias apuntaron principalmente a la

organización de las tablas, en particular, a la nomenclatura de ciertas categorías, como “dominios” y “procesos cognitivos o habilidades”, y a la definición final de los criterios de inclusión, que se operacionalizaron como ya fue indicado. También se acordó con estos expertos tomar algunos ejemplos surgidos del análisis curricular para orientar la fase de construcción de los ítems de las pruebas.

Se realizaron reuniones sucesivas con el equipo técnico disciplinar responsable de la construcción de instrumentos de evaluación, de manera de ajustar el formato de las tablas de especificaciones al formato utilizado en la evaluación anterior TERCE, y velar por el resguardo de la comparabilidad entre estudios².

Las tablas de especificaciones se componen de dominios y procesos³. Para cada dominio y —dentro de este— para cada proceso se propone una cantidad de preguntas (véanse las tablas de especificaciones en el anexo 4).

En Lectura, se determinaron tres dominios para 3° y 6° grado: diversidad textual, estrategias de lectura y comprensión. En Escritura, se definieron cinco dominios para ambos grados: conocimiento sobre el código, procesos involucrados en la escritura, diversidad textual, morfosintaxis, y coherencia y cohesión. En el caso de Matemática, se establecieron cinco dominios, los mismos para 3° y 6° grado: números y operaciones, magnitudes y medidas, geometría, estadística y probabilidad, y patrones y álgebra. Finalmente, en Ciencias Naturales se determinaron seis dominios (solo para 6° grado): cuerpo humano y salud, ciencia, tecnología y sociedad, la Tierra y el universo, seres vivos, energía y materia, y ecología y medio ambiente.

1.4 Fase de análisis de las metas de la Educación 2030

El trabajo desarrollado en este estudio no solo incluyó el análisis curricular como un insumo para la construcción de herramientas de evaluación de logros de aprendizaje pertinentes a la región, sino que también buscó poner en discusión los desafíos que se desprenden del análisis de convergencia entre los currículos de la región y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

² En la 38ª Reunión de Coordinadores Nacionales del LLECE, se acordó con los países el aseguramiento de la representatividad, convergencia y comparabilidad, como tres criterios fundamentales para un marco general del análisis curricular. Dichos criterios apuntan a que ningún país se encuentre subrepresentado de manera sistemática y reiterativa en los conceptos propuestos por el análisis curricular, a resguardar al máximo los niveles de convergencia entre los contenidos propuestos por los países y, por último, a la necesidad de fortalecer la justificación técnica que asegure la comparabilidad del estudio ERCE 2019 con el estudio TERCE.

³ En las matrices primarias de análisis curricular los procesos fueron llamados “habilidades”. Para efectos de comparabilidad con el TERCE, su denominación fue cambiada por “procesos”.

Esta Agenda fue planteada por las Naciones Unidas en 2015. En ella se establecen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, en los ámbitos económico, social y medioambiental. La Agenda considera elementos centrales para el desarrollo de América Latina y el Caribe, como la reducción de la desigualdad, el crecimiento económico inclusivo, la generación de ciudades sostenibles y el control del cambio climático, entre otros.

El cuarto objetivo de la Agenda 2030 apunta a lograr una educación de calidad para todos, estableciendo como meta “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”. En un sentido general, el cuarto objetivo de la Agenda de Educación 2030 se orienta al desarrollo de las denominadas competencias del siglo XXI, en dos de sus ejes fundamentales: educación para el desarrollo sostenible (EDS) y la educación para la ciudadanía mundial (ECM).

Para desarrollar este estudio de convergencia se utilizaron métodos de análisis cualitativos (análisis de contenido) y cuantitativos (análisis de frecuencias). Ello permitió desarrollar un análisis particular por país y uno integrado, que da cuenta del panorama de la región en cuanto a la presencia de los contenidos de la Agenda 2030 en los documentos curriculares revisados. De este modo, la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y la educación para la ciudadanía mundial (ECM) fueron consideradas globalizadoras de las habilidades a desarrollar en la escuela con miras al siglo XXI, por lo que se seleccionaron para el análisis.

El proceso consideró varias etapas. En primer lugar, se identificaron conceptos clave que fueron definidos de forma global con vistas a detectar contenidos vinculados a la EDS y la ECM de manera amplia (cada concepto clave fue vinculado a palabras que se asociaban, véase el glosario en el anexo 5). Luego, la presencia de estos conceptos fue revisada tanto en documentos declarativos como en definiciones y programaciones curriculares. Esto permitió caracterizar la presencia de contenidos referidos a la EDS y a la ECM en los países y a nivel regional.

Estos conceptos clave fueron definidos vinculando la definición elaborada en documentos oficiales de las Naciones Unidas con el modo en que se han ido conceptualizando en publicaciones de la UNESCO. De manera complementaria, el equipo que llevó a cabo el análisis desarrolló una perspectiva interpretativa a partir de la revisión de literatura especializada. Esta triangulación permitió generar una visión teórica, disciplinar y práctica de los conceptos que se adaptara a la naturaleza diversa de los documentos sobre los cuales se desarrolló el análisis. Así, se optó por usar conceptos globalizadores en lugar de definiciones técnicas demasiado específicas, que hubieran resultado en una baja probabilidad de identificar estos conceptos en los currículos escolares para los grados analizados.

A diferencia de lo que ocurrió en el análisis de las áreas disciplinares evaluadas en el ERCE 2019 (Lenguaje, Matemática y Ciencias Naturales), los documentos analizados fueron tanto referentes a las tres disciplinas que evalúa el ERCE 2019, como documentos introductorios o de principios de los currículos, o correspondientes a áreas disciplinares distintas de las evaluadas. Ello, porque las temáticas de ciudadanía mundial y desarrollo sostenible son más transversales y no se limitan a las áreas curriculares de Lenguaje, Matemática y Ciencias. Por esta razón, se organizó la documentación en dos niveles:

Un nivel declarativo, general o transversal que aparece en apartados del currículo donde se plantea la visión y misión de la escuela, la visión de ser humano o la visión de desarrollo de sociedad a la cual busca tributar la formación escolar.

Un nivel de programación curricular, que refiere a contenidos u objetivos específicos de aprendizaje, en los cuales los docentes suelen basarse para preparar sus procesos de enseñanza, por lo cual podría implicar una mayor cercanía con el trabajo en aula.

A partir de la matriz generada para cada país, se elaboró un texto descriptivo (véase el anexo 9) que diera cuenta de los énfasis con los que se presentaban los conceptos clave. Esta descripción de consistencia con la A2030 por país buscó ofrecer a cada uno una interpretación de los avances que su currículo ha desarrollado en los documentos analizados.

Luego, a partir de la matriz y la descripción por país se elaboró una perspectiva de nivel regional, en que se caracterizaron a partir del análisis cuantitativo de frecuencias los elementos de concordancia con mayor y menor presencia en los currículos de la región.

**En cuanto a su dimensión
disciplinar, uno de los aspectos más
destacados del área de Lenguaje
es su adscripción al enfoque
comunicativo de la lengua.
En casi la totalidad de los
currículos analizados (17 de 19)
existen referencias explícitas
a este enfoque
o se puede inferir
su presencia.**

Capítulo 2

Organización de los sistemas educativos

Como una manera de entender el contexto en que se desarrollaron las pruebas del ERCE 2019, se sistematizó la información más relevante respecto de los sistemas educativos de cada país. La información se presenta primero de manera resumida a fin de tener una visión general y luego de forma más detallada por cada país. Se optó por consignar los ciclos de formación, los grados o niveles en que la educación es obligatoria y los sistemas de evaluación nacional que poseen los países. Se indicó también cuáles son las áreas curriculares evaluadas.

2.1 Visión sinóptica de la organización del sistema educativo y de evaluación

Como se aprecia en el cuadro 2.1, todos los sistemas educativos de estos países tienen al menos seis años obligatorios para toda su población y la gran mayoría de ellos realiza evaluaciones estandarizadas para medir los logros de aprendizaje de sus estudiantes. Se observa, además, que todos los países evalúan las áreas de Lenguaje y Matemática, a las que se agregan, en algunos casos, las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. En contados países, se evalúa también el área de Inglés en algún ciclo educativo.

Cuadro 2.1 Descripción del sistema escolar y de evaluación por país

País	Ciclos de formación	Obligatoriedad	Evaluación nacional	Áreas evaluadas
Argentina	• Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria	• Desde últimos tres años de educación inicial hasta finalización de Educación Secundaria	• Evaluación APRENDER (desde 2016)	• Lengua y Matemática (Educación Primaria y Secundaria)
Bolivia (Estado Plurinacional de)	• Subsistema de Educación Regular, Subsistema de Educación Alternativa y Especial	• Educación Regular que comprende: Educación Inicial en Familia Comunitaria (3 años no escolar y 2 años escolarizada), Educación Primaria Comunitaria Vocacional (6 años) y Educación Secundaria Comunitaria Productiva (6 años)	• No aplica pruebas estandarizadas nacionales	• Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (5° y 6° Educación Secundaria)
Brasil	• Educación Básica compuesta por Educación Infantil, Enseñanza Fundamental y Educación Secundaria	• Enseñanza Fundamental que se organiza en ciclo inicial (1° a 5° grado) y ciclo final (6° a 9°)	• Sistema Nacional de Evaluación de Educación Básica (SAEB) y Prueba Brasil	• Lengua portuguesa (lectura) y Matemática (resolución de problemas)

País	Ciclos de formación	Obligatoriedad	Evaluación nacional	Áreas evaluadas
Chile	Educación Parvularia, Educación Básica y Educación Secundaria	Educación Básica (1° a 8° grado) y Educación Secundaria (1° a 4° medio)	Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE)	Lenguaje (lectura y escritura), Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Inglés y Educación Física en 2°, 4°, 6° y 8° Educación Básica y 2° Educación Secundaria
Colombia	- Educación Inicial, Educación Básica y Educación Secundaria - Educación Básica compuesta por Educación Primaria (1° a 5° grado) y Secundaria (6° a 9°)	- Educación Preescolar (1 año) - Educación Básica (Primaria 5 años - Secundaria 3 años)⁴	Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes (SIEE) o Prueba Saber	- Lenguaje, Matemáticas (Básica y Media) - Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Ciudadanía, Inglés (solo Media)
Costa Rica	Educación Preescolar, Educación General Básica (1°, 2° y 3° ciclo), Educación Diversificada (4° ciclo)	Educación General Básica (6 a 15 años)	- Las Pruebas Educativas Nacionales Diagnósticas de II y III Ciclo de la Enseñanza General Básica (PRENAD) - Pruebas Nacionales de Bachillerato en Educación Secundaria⁵	- Ciencias, Español, Estudios Sociales y Matemáticas - Ciencia (Biología, Física o Química), Cívica, Español, Estudios Sociales, Matemática, Lengua extranjera (Francés o Inglés)
Cuba	Educación Preescolar, Educación Primaria, Secundaria Básica, Preuniversitaria y Técnica Profesional; y, transversalmente, Educación Especial	Educación Primaria y Secundaria Básica (1° a 9° grado)	No ha aplicado pruebas estandarizadas nacionales en los últimos diez años	
Ecuador	Educación Inicial, Educación General Básica: Preparatoria (1°), Básica Elemental (2°, 3° y 4°), Básica Media (5°, 6° y 7°) y Básica Superior (8°, 9° y 10°); y Bachillerato General Unificado	- Infantes 2 (2 años) - Preparatoria (1 año) - Educación General Básica (9 años) - Bachillerato (3 años)⁶	- Pruebas SER estudiante (4°, 7° y 10°) - Pruebas SER Bachiller unificada al Examen Nacional de Educación Superior (ENES)	Lenguaje y Comunicación, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales para pruebas SER y ENES
El Salvador	Educación Parvularia, Educación Básica (1° a 9° grado) y Educación Secundaria	- Educación Parvularia (entre los 4 y 6 años) - Educación Básica (de los 7 a los 15)⁷	Pruebas Trimestrales (3°, 6°, 9° y 12°)	Matemáticas, Lenguaje y Literatura⁸

⁴ Fuente: <https://on.unesco.org/2HFT1dI>

⁵ Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes 40862-MEP 2018.

⁶ Fuente: <https://on.unesco.org/2Oq1wua>

⁷ Fuente: <https://on.unesco.org/2TsGOuF>

⁸ Fuente: <https://on.unesco.org/2TYVFSq>

País	Ciclos de formación	Obligatoriedad	Evaluación nacional	Áreas evaluadas
Guatemala	Educación Inicial y Preprimaria, Primaria (1° a 6° grado), Educación Secundaria (Ciclo Básico y Diversificado)	- Preprimaria (3 años) - Educación Primaria (6 años) - Educación Secundaria (1°, 2° y 3°)⁹	Evaluación de Graduandos (1°, 3° y 6°)	Matemáticas y Lenguaje¹⁰
Honduras	Educación Preescolar, Educación Primaria (7 a 12 años) y Educación Secundaria (13 a 18 años) común y diversificada	- Prebásica (1 año) - Educación Básica (9 años) - Educación Secundaria (2 años)¹¹	- Pruebas Formativas Mensuales y Pruebas Anuales de fin de grado "Prueba Preuniversitaria" para Secundaria	- Básica: Matemáticas y Español - Media: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales¹²
México	- Educación Básica (3 a 14 años): Educación Preescolar (3 grados), Educación Primaria (6 grados) y Educación Secundaria (3 grados) - Educación Media Superior (15 a 17 años), por lo general en 3 grados, compuesta por Bachillerato General, Bachillerato Tecnológico o Profesional Técnico Bachiller	Educación Básica (Preescolar, Primaria y Secundaria) y Educación Media Superior (de 3 a 17 años)	- Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) en 3° de Preescolar, 6° de Primaria, 3° de Secundaria y último grado de Educación Media Superior	- Lenguaje y Comunicación: - Preescolar 3° grado, Primaria 6° grado, Secundaria 3° grado y Media Superior, último grado - Matemáticas: Preescolar 3° grado, Primaria 6° grado, Secundaria 3° grado y Media Superior, último grado) - Formación Cívica y Ética (Primaria 6° grado) - Se están desarrollando las pruebas de Ciencias Naturales en Educación Primaria y Secundaria, así como la de Formación Cívica y Ética en Secundaria
Nicaragua	Educación Inicial, Educación Primaria: 1° ciclo (1° a 4° grado) y 2° ciclo (5° y 6° grado); Educación Secundaria: 3° ciclo (7° a 9° grado) y 4° ciclo (Bachillerato 10° a 11° grado)	- Inicial (1 año) - Primaria (6 años)¹³	Prueba de rendimiento académico¹⁴	Español y matemáticas¹⁵

⁹ Fuente: <https://on.unesco.org/2HQksB3>

¹⁰ Fuente: <https://on.unesco.org/2JDxyE6>

¹¹ Fuente: <https://on.unesco.org/2Ymmcrz>

¹² Fuente: <https://on.unesco.org/2UQ92km>

¹³ Fuente: <https://on.unesco.org/2uu9N74>

¹⁴ Se encontró información hasta 2006.

¹⁵ Fuente: <https://on.unesco.org/2FzpdgA>

País	Ciclos de formación	Obligatoriedad	Evaluación nacional	Áreas evaluadas
Panamá	Educación Básica General (4 a 14 años): Preescolar, Primaria (1° a 6° grado) y Premedia (7° a 9° grado); Educación Secundaria (10° a 12°)	Educación Básica General (4 a 14 años)	Sistema Nacional de Evaluación de Calidad de los Aprendizajes (SINECA)	- Español, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (3°, 6° y 9°) - Español, Matemática e Inglés (12° grado)
Paraguay	Educación Inicial, Educación Escolar Básica (9 grados) y Educación Secundaria	Educación Escolar Básica (9 grados)	Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE)	- Comunicación, Matemática y Ciencias Naturales (3° y 6° grado Educación Básica) - Lengua y Literatura Castellana, Matemática, y Ciencias Básicas (2° grado Educación Secundaria)
Perú	Educación Básica incluye: Educación Inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria	Educación Básica	Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) (2° y 4° Primaria; 2° Secundaria)	Lectura, Escritura, Matemática y Ciudadanía
República Dominicana	- Educación Inicial - Educación Primaria incluye: 1° ciclo (1° a 3° grado) y 2°	- Inicial (1 año) - Nivel Primario y Secundario	- Pruebas Nacionales (certificación al finalizar Secundaria) - Evaluaciones Diagnósticas Nacionales al final de cada ciclo	Lengua Española, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza
Uruguay	Primera Infancia, Educación Inicial, Educación Primaria (6 grados), Educación Media Básica y Educación Media Superior	Educación Inicial desde 4 años, Educación Primaria (6 grados), Educación Media Básica (3 grados) y Educación Media Superior (3 grados)	Evaluación Nacional de Logros Educativos 6° grado de Educación Primaria, 3° Educación Media Básica, y último año Educación Media Superior	Lenguaje y Matemáticas ¹⁶
Venezuela (República Bolivariana de)	Educación Inicial, Primaria (1° a 6° grado) y Educación Secundaria	- Preescolar (de los 3 a los 5 años) - Primaria (6 años) - Secundaria (5 hasta 16 años)¹⁷	Sin información	Sin información

¹⁶ Fuente: <https://on.unesco.org/2HF2pw>

¹⁷ Fuente: <https://on.unesco.org/2U7p5NH>

2.2 Sistema educativo y de evaluación de los países participantes

Argentina

El sistema educativo de Argentina se estructura en cuatro niveles: inicial, primario, secundario y superior. El nivel inicial comprende desde los 45 días de nacido hasta los 5 años. El nivel primario se inicia a los seis años y tiene una duración de seis o siete años, según cada jurisdicción. El nivel secundario dura seis o cinco años, de acuerdo con lo estipulado en cada jurisdicción, y se divide en un ciclo básico y uno orientado según áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo. Pese a las diferencias en la distribución de años de estudio de estos niveles, en todas las jurisdicciones la Educación Primaria y Secundaria tiene, en su conjunto, una extensión de 12 años. Por último, el nivel superior incluye estudios universitarios y no universitarios. En cuanto a las modalidades de educación, existen la educación técnico-profesional, artística, especial, permanente de jóvenes y adultos, rural, intercultural bilingüe, domiciliaria y hospitalaria, y en contextos de encierro. Finalmente, el sistema educativo contempla la escolaridad obligatoria desde los tres últimos años del nivel inicial (sala de 3 y 4 años y preescolar) hasta la finalización de la Enseñanza Secundaria y es de carácter gratuito en las instituciones estatales en sus distintos niveles (hasta la obtención de un grado universitario, en el caso de la Educación Superior).

A nivel nacional, si bien Argentina cuenta con mecanismos de evaluación del sistema educativo desde 1993 (Operativos Nacionales de Evaluación, ONE), en 2016 entra en vigencia la evaluación APRENDER, que permite recoger información clave sobre los logros y desafíos de aprendizajes de los estudiantes, así como de las condiciones en que dichos aprendizajes se desarrollan. Esto, mediante evaluaciones de aprendizaje en distintas áreas y cuestionarios sobre características y opiniones de los miembros de la comunidad escolar (estudiantes, docentes y directivos), respectivamente.

APRENDER se considera un insumo clave para tomar decisiones que favorezcan las políticas educativas y procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en el aula. Las evaluaciones responden a las capacidades cognitivas y contenidos específicos declarados en los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP). En coherencia con los NAP, las preguntas de los instrumentos de APRENDER tienen por objeto que los estudiantes utilicen sus saberes para resolver problemas en contextos específicos. Las áreas evaluadas varían según los niveles, a saber, Lengua y Matemática para 3° y 6° grado de Primaria y para 2° y 3° año de Secundaria, y Lengua, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales para 5° y 6° año de Secundaria.

La implementación de APRENDER es responsabilidad de la Secretaría de Evaluación Educativa del Ministerio de

Educación y Deportes de la Nación, en coordinación con las 24 jurisdicciones del país. Su aplicación está a cargo de la Red de Evaluación Federal de la Calidad y Equidad Educativa (REFCEE), compuesta por las unidades de evaluación de cada jurisdicción. La periodicidad de esta evaluación es anual y su rendición es obligatoria, a diferencia de los operativos de evaluación nacional anteriores, que contaban con una periodicidad trienal (a partir de 2010) y con bajas tasas de respondientes. La población evaluada por APRENDER tiene un alcance muestral o censal, según los niveles. Así, para 3° grado de Primaria y 2° y 3° año de Secundaria se evalúa una muestra representativa de escuelas, seleccionadas aleatoriamente, mientras que para 6° grado de Primaria y 5° y 6° año de Secundaria se aplica a la totalidad de alumnos del país. Cabe señalar que el diseño de las pruebas de APRENDER considera los lineamientos de los Operativos Nacionales de Evaluación 2010 y 2013, lo que garantiza la comparabilidad de sus resultados.

Bolivia (Estado Plurinacional de)

El Sistema Educativo Plurinacional comprende: Subsistema de Educación Regular, Subsistema de Educación Alternativa y Especial, y el Subsistema de Educación Superior de Formación Profesional¹⁸.

El Subsistema de Educación Regular, normado y obligatorio, está compuesto por: Educación Inicial en Familia Comunitaria, organizada en una etapa no escolarizada de tres años y otra escolarizada de dos años; la Educación Primaria Comunitaria Vocacional, que comprende la formación básica con una duración de seis años; y la Educación Secundaria Comunitaria Productiva de seis años, que está orientada a la formación y la obtención del Diploma de Bachiller Técnico Humanístico, y de manera progresiva con grado de Técnico Medio de acuerdo a las vocaciones y potencialidades productivas de las regiones y del Estado Plurinacional (Ley de la Educación 0.70, p. 12, 2010)¹⁹.

Aludiendo a principios de respeto y valoración a la diversidad cultural y territorial, el Estado Plurinacional de Bolivia no aplica en la actualidad pruebas nacionales, ya que estas pueden facilitar la comparación entre los sujetos del territorio plurinacional.

Brasil

Según la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDB)²⁰, el sistema educativo está compuesto por Educación Básica y Educación Superior. La Educación Básica está conformada por la Educación Infantil, Enseñanza

¹⁸ Fuente: <https://on.unesco.org/2CCp4Hr>

¹⁹ Ley de la Educación Avelino Siñani - Elizardo Pérez, 0.70, 2010-2011.

²⁰ Fuente: <https://on.unesco.org/2CEuTnJ>

Fundamental y Enseñanza Secundaria. La Educación Infantil se divide en guarderías o entidades equivalentes (niños de hasta 3 años) y preescola (de 4 a 5 años). Por su parte, la Enseñanza Fundamental es organizada en años iniciales (1° a 5° año) y finales (6° a 9°), es de carácter obligatoria, gratuita en la escuela pública, tiene una duración de nueve años y se inicia a los 6 años. Por último, la Enseñanza Secundaria, en general, tiene duración mínima de tres años.

El Sistema Nacional de Evaluación de Educación Básica (SAEB), se constituye como el principal instrumento para evaluar la enseñanza fundamental en todo el país. Este sistema fue configurado con el apoyo de las secretarías de educación de los estados y municipios, el que se aplicó por primera vez en el año 1990.

El levantamiento de información se realiza cada dos años, seleccionándose para esto una muestra representativa de alumnos regularmente matriculados de 5° a 9° grado de Enseñanza Fundamental, pertenecientes a los 26 Estados Federales y al Distrito Federal. Con base en la información recopilada, es posible conocer parte de los conocimientos y habilidades de los alumnos, los que permiten, entre otros, evidenciar y evaluar la calidad de la enseñanza, verificar los factores contextuales y escolares que inciden en la calidad de la enseñanza, y las características socioculturales y hábitos de estudio de los alumnos. Esto ayuda a planificar y llevar a cabo acciones que permitan contrarrestar las diversas dificultades identificadas.

Asimismo, con la finalidad de realizar una evaluación más profunda en el territorio nacional, el Instituto Nacional de Estudio y Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC), desarrolló el instrumento de evaluación Prueba Brasil en el año 2005, la cual ofrece información valiosa para los estados, municipios y escuelas participantes.

Las áreas disciplinarias de las evaluaciones SAEB y la Prueba Brasil son Lengua Portuguesa con énfasis en Lectura y Matemáticas con foco en la resolución de problemas.

Chile

El sistema escolar chileno está conformado por los niveles de Educación Parvularia, que considera Sala cuna (5 meses y medio a 2 años), Nivel Medio (2 a 4 años) y Nivel de Transición (4 a 6 años); Básica, que va de 1° a 8° año (6 a 13 años); y Secundaria, que se extiende de 1° a 4° año (14 a 17/18 años). Según su dependencia, los establecimientos educacionales pueden ser municipales, particulares subvencionados y particulares pagados.

En relación con la evaluación estandarizada nacional, Chile cuenta con el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), a cargo de la Agencia de Calidad de la

Educación. Su finalidad es evaluar los resultados de aprendizaje de los establecimientos en relación con los contenidos y habilidades del currículo vigente. Las asignaturas o áreas de aprendizaje evaluadas son Lenguaje y Comunicación (Lectura y Escritura), Matemática, Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Inglés y Educación Física. La prueba SIMCE es censal y se aplica a estudiantes de 2°, 4°, 6°, 8° Básico, 2° y 3° Secundario de manera alternada cada año. A partir del año 2013, el SIMCE se aplica también a estudiantes de 6° básico con discapacidad sensorial. Además de las pruebas referidas al currículo, el SIMCE recoge información sobre docentes, estudiantes, padres y apoderados a través de cuestionarios. Esta información se utiliza para contextualizar y estudiar los factores asociados a los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Colombia

El sistema escolar colombiano está conformado por los niveles de Educación Inicial, que considera Prejardín (3 a 4 años) y Jardín (4 a 5 años); Preescolar (5 a 6 años); Básica, que incluye Primaria (1° a 5° grado, 6 a 11 años) y Secundaria (6° a 9° grado, 11 a 15 años); y Media, que incluye 10° y 11° grado (15 y 17 años).

En relación con la evaluación estandarizada nacional, la institución a cargo es el Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes (SIEE). La evaluación estandarizada nacional de Colombia, regulada por el SIEE, recibe el nombre de Prueba Saber. La Prueba Saber tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación, para monitorear el desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes de Educación Básica y dar seguimiento de calidad del sistema educativo. La Prueba Saber se realiza cada tres años y mide las áreas de Lenguaje, Matemáticas (Básica y Media); Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Ciudadanía, Inglés (solo Media).

Costa Rica

El sistema educacional está conformado por: Educación Preescolar (4 años y 3 meses a 6 años y tres meses); Educación General Básica (6 años y 3 meses a 15 años), que es obligatoria, gratuita y organizada en tres ciclos: la Educación Diversificada, que corresponde al 4° ciclo de formación (15 a 17 años) y la Educación Superior (desde los 18 años). Cabe señalar que el 3° y 4° ciclos conforman lo que se denomina funcionalmente Educación Media.

La aplicación de evaluaciones diagnósticas para los diferentes niveles educativos se inicia a partir de 1986 y estuvo a cargo del Instituto para el Mejoramiento de la Calidad Educativa de la Universidad de Costa Rica. Estas evaluaciones se aplicaron en el 1° y 2° ciclo de la Educación General Básica en las áreas de Español, Estudios Sociales, Matemáticas y Ciencias. Entre los años 1998 y 2006 se llevaron a cabo pruebas de certificación al concluir el 2° y 3° ciclo de la Enseñanza General Básica, no

obstante, el Consejo Superior de Educación cambió el propósito de estas pruebas pasando de certificación a diagnóstico entre los años 2007 y 2008. Estas pruebas han evaluado las áreas de Ciencias, Español, Estudios Sociales y Matemática.

Finalmente, se aplican pruebas de conclusión y certificación de la educación diversificada para el 4° ciclo, evaluando Ciencias (Biología, Física o Química), Cívica, Español, Estudios Sociales, Matemática y Francés o Inglés. Sus resultados, además de retroalimentar el sistema educacional costarricense, entregan evidencia para continuar a estudios superiores.

Actualmente, estas evaluaciones son elaboradas y administradas por la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del Ministerio de Educación Pública. Las pruebas están delimitadas por los programas de estudio oficialmente aprobados por el Consejo Superior de Educación, en cada una de las asignaturas que se examinan. Los programas de estudio definen los objetivos, las habilidades, las competencias, los contenidos curriculares, procedimentales y conceptuales.

Cuba

El sistema escolar cubano se organiza sobre la base de cinco etapas que se describen a continuación. La primera etapa, denominada Preescolar, abarca a niños y niñas desde los 0 a los 5 años. No es obligatoria, se imparte institucionalmente en Círculos Infantiles y Aulas de Preescolar de las Escuelas Primarias. Además, existe un fuerte acompañamiento a las familias a través de diferentes programas, como “Educa a tu hijo”. La segunda etapa, llamada Primaria, abarca desde 1° a 6° grado, es de carácter obligatorio y contempla las asignaturas de Educación Laboral, Educación Musical, Educación Plástica, El mundo en que vivimos, Matemática y Lengua Española, así como Inglés (de 1° a 6° grado), Computación (1° a 6° grado) y Educación Física (1° a 6° grado). A partir de 5° grado se agregan las asignaturas de Ciencias Naturales, Educación Cívica, Historia de Cuba y Geografía. La tercera etapa es la Secundaria Básica, que se extiende de 7° a 9° grado. Al finalizar esta etapa, los estudiantes deben escoger entre la Enseñanza Preuniversitaria o la Técnica Profesional. La cuarta etapa es la Preuniversitaria, que va desde 10° a 12° grado y no es obligatoria. Finalmente, la quinta etapa es la Técnica y Profesional, la que actúa paralelamente a la Educación Preuniversitaria y tiene una duración de entre 3 y 4 años. También opera transversalmente la Educación Especial, pues atiende a todos los educandos con necesidades educativas especiales, asociadas o no a discapacidades, en cualquiera de los niveles de enseñanza; esta tiene un carácter inclusivo.

Cuba no ha contado con evaluaciones estandarizadas a nivel nacional en los últimos diez años, aunque dispone de un sistema de evaluación del escolar que incluye pruebas de nivel en 6°, 9° y 12° grado.

Ecuador

El Sistema Nacional de Educación tiene tres niveles: Inicial, Básica y Bachillerato. El nivel de Educación Inicial se divide en dos subniveles, que comprenden a los infantes de hasta cinco años. Le sigue el nivel de Educación General Básica, dividido en cuatro subniveles: Preparatoria (1° grado); Básica Elemental (2°, 3° y 4°); Básica Media (5°, 6° y 7°); y Básica Superior (8°, 9° y 10°). El nivel superior es el Bachillerato General Unificado, el cual tiene tres cursos. Es importante relevar que Ecuador se ha declarado país plurinacional y multilingüe, por lo que cuenta también con un Sistema de Educación Intercultural Bilingüe para los estudiantes pertenecientes a los pueblos y nacionalidades indígenas del país, así como a las poblaciones afroecuatorianas y Montubia.

Los documentos curriculares ecuatorianos declaran tres tipos de elementos evaluativos dentro de su propuesta de enseñanza obligatoria, denominados criterios de evaluación, indicadores de evaluación y orientaciones para la evaluación. Los criterios de evaluación son enunciados que expresan, en forma progresiva y secuencial, el tipo y grado de aprendizajes esperados de los estudiantes en un momento determinado de su formación escolar, con respecto a aspectos concretos de las capacidades indicadas en los objetivos generales de las distintas áreas. Los indicadores de evaluación para los distintos subniveles escolares se encuentran articulados sobre la base de los criterios, y corresponden a descripciones más precisas de los logros de aprendizaje de los estudiantes, que guían la evaluación en el aula. El tercer elemento, las orientaciones para la evaluación, son recomendaciones generales para cada uno de los criterios de evaluación propuestos en el currículo, con énfasis en las actividades de evaluación formativa y en aprendizajes críticos que puedan requerir una atención específica.

Con respecto a las evaluaciones nacionales, Ecuador aplica desde el año 2008 los instrumentos de evaluación censal, denominados pruebas SER Estudiante, a los niños y las niñas de 4°, 7° y 10° de Educación General Básica. Cada una de estas tres pruebas tiene como finalidad conocer el desempeño del estudiantado con respecto a los estándares de aprendizaje de cada nivel, en cuanto al desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y valores como resultado del proceso educativo y su aplicación a la vida cotidiana. Las pruebas SER evalúan las áreas de Lenguaje y Comunicación, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales. Al finalizar la educación obligatoria y como requisito de graduación, se aplica la prueba SER Bachiller, unificada al Examen Nacional de Educación Superior (ENES), de modo tal que con un instrumento único se evalúa el nivel terminal de logro de aprendizajes de las y los estudiantes con respecto a los estándares nacionales, en las mismas áreas que la prueba SER Estudiante, y se postula a continuar los estudios en la Educación Superior pública.

El Salvador

La organización del sistema escolar de El Salvador está conformada por los niveles de Educación Parvularia (0 a 6 años), Básica que va desde 1° a 9° grado (7 a 15 años) y Secundaria, la que tiene como principal objetivo complementar la educación iniciada en la escuela primaria.

En relación con la evaluación estandarizada nacional, esta recibe el nombre de Pruebas Trimestrales. Su objetivo es medir el desarrollo de capacidades productivas y ciudadanas, y está centrada en las áreas de Matemáticas, Lenguaje y Literatura. Estas pruebas son muestrales y se realizan en 3°, 6°, 9° y 12° grado.

Guatemala

El sistema escolar de Guatemala está conformado por los niveles de Educación Inicial (0 a 4 años) y Preprimaria (4 a 6 años); Primaria, que va de 1° a 6° grado (7 a 14 años); y Educación Secundaria (Ciclo Básico y Diversificado). Luego del ciclo Básico de Educación Secundaria (1°, 2° y 3°), el estudiante tiene la oportunidad de elegir su especialización bajo el sistema de Bachillerato, en donde existen alrededor de 16 opciones de especialidad.

Guatemala cuenta con la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, la que está a cargo de las evaluaciones nacionales estandarizadas. El sistema de evaluación estandarizada tiene como propósito realizar una medición de logros de aprendizaje de los estudiantes. Se realizan evaluaciones en 1°, 3° y 6° grado del nivel Primario en las áreas de Matemática y Lenguaje.

Honduras

El sistema escolar de Honduras se encuentra conformado por los niveles de Educación Preescolar (4 a 6 años), Educación Primaria (7 a 12 años) y Educación Secundaria (13 a 18 años). Esta última es impartida en un ciclo común y un ciclo diversificado, que orienta a la formación profesional en diferentes campos de trabajo.

Durante los últimos diez años se han efectuado evaluaciones estandarizadas a partir del Diseño Curricular Nacional Básico (DCNB), las que se encuentran alineadas con el currículo y con los Estándares Educativos Nacionales. Dichas evaluaciones se efectúan a través de Pruebas Formativas Mensuales, las que tienen una función diagnóstica y formativa. Estas pruebas ofrecen al docente información mensual acerca de los logros y dificultades de cada estudiante. Así también, se aplican las Pruebas Anuales de Fin de Grado que aportan información general para la toma de decisiones, la destinación de recursos, implementación de nuevos programas y fortalecimiento de las acciones educativas ya existentes. Finalmente, el Sistema

Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación (SINECE) es el organismo encargado de normar la evaluación interna del sistema educativo de Honduras.

México

El sistema educativo de educación obligatoria está integrado por la Educación Básica y la Educación Media Superior, que abarca en total 15 grados (de 3 a 17 años). La Educación Básica se distribuye en tres niveles educativos: tres grados de educación preescolar, seis grados de educación primaria y tres grados de educación secundaria. Luego de la Educación Básica, sigue la Educación Media Superior, compuesta por tres modelos educativos: Bachillerato General, Bachillerato Tecnológico o Profesional Técnico Bachiller.

En términos de evaluaciones nacionales, hasta 2018 el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) era el encargado de evaluar la calidad, el desempeño y los resultados del Sistema Educativo Nacional en la Educación Preescolar, Primaria, Secundaria y Media Superior.

Desde 2015, el INEE está a cargo del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), que evalúa aprendizajes clave de los estudiantes a lo largo de la educación obligatoria en distintas asignaturas y grados. En Preescolar se evalúa 3° grado en Lenguaje y Comunicación, y Pensamiento Matemático. En Primaria se evalúa 6° grado en las áreas de Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, y Formación Cívica y Ética. En Secundaria se evalúa 3° grado en las áreas de Lenguaje y Comunicación, y Matemáticas. Finalmente, en Educación Media Superior se evalúa el último grado en las áreas de Lenguaje y Comunicación, y Matemáticas.

Asimismo, se están desarrollando las pruebas de Ciencias Naturales en Educación Primaria y Secundaria, así como la de Formación Cívica y Ética en Secundaria. Las pruebas son aplicadas a muestras representativas de estudiantes a nivel nacional, por tipo de escuela y por entidad federativa.

Nicaragua

El sistema educativo nicaragüense está compuesto por los subsistemas de Educación Básica y Secundaria, el de Educación Técnica y Profesional, el Autonómico Regional, el Educativo Extraescolar y el Educativo Superior, siendo el de Educación Básica y Secundaria el de mayor cobertura y el que permite dar paso a los otros subsistemas.

La Educación Básica y Secundaria está a cargo del Ministerio de Educación y se organiza en los niveles de Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Básica Acelerada, Educación de Jóvenes y Adultos, Educación Básica Especial y Educación Secundaria.

La Educación Inicial (0 a 6 años) se subdivide según las modalidades formal y no formal.

La Educación Primaria comprende dos ciclos, 1° Ciclo (1° a 4°) y 2° Ciclo (5° y 6°), y se presenta bajo distintas modalidades: Primaria Regular, Multigrado, Educación Básica Acelerada, Educación de Adultos, Educación Básica Especial y Educación Primaria Nocturna.

La Educación Secundaria comprende dos ciclos, 3° Ciclo (7° a 9°) y 4° Ciclo Bachillerato (10° a 11°), y se presenta bajo distintas modalidades: Secundaria Regular, Secundaria Nocturna, Secundaria a Distancia y Secundaria para Jóvenes y Adultos Trabajadores.

Panamá

El sistema educativo de Panamá comprende tres niveles de enseñanza: Básica General, Secundaria y Superior. La Educación Básica General (4 a 14 años) se divide en Preescolar (Prejardín y Jardín), Primaria (1° a 6° grado) y Premedia (7° a 9° grado) y tiene carácter obligatorio. La Educación Secundaria (15 a 17 años) se extiende del 10° al 12° grado y se divide en dos áreas: Académica, que ofrece bachilleratos en Letras y en Ciencias; y Profesional y Técnica, que ofrece un bachillerato Industrial, Agropecuario, en Comercio y en Educación para el Hogar. Por último, el nivel Superior incluye la Educación Posmedia, Estudios Universitarios y No Universitarios. Se garantiza la gratuidad de la Educación Básica General y Secundaria en los centros escolares oficiales.

Además de este subsistema educativo regular, el subsistema no regular (educación de jóvenes y adultos) ofrece las mismas opciones que el anterior, con variaciones en los planes, programas y métodos. Asimismo, se cuenta con programas especiales de educación intercultural bilingüe, en los distintos niveles y modalidades.

En cuanto a la evaluación estandarizada nacional, la Dirección Nacional de Evaluación Educativa DNEE, del Ministerio de Educación, tiene la responsabilidad de administrar el Sistema Integral de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (SIMECE). Uno de los componentes del SIMECE es el de evaluación de los aprendizajes, a través del cual se aplican cada año las pruebas Crecer. Estas se basan en los objetivos y contenidos declarados en los documentos curriculares vigentes. Se realizan evaluaciones en 3° y 6° grado del nivel Básica General en las áreas de Español, Matemática y Ciencias Naturales.

Paraguay

El sistema educativo de Paraguay incluye la Educación de Régimen General que se divide en Educación Formal, No

Formal y Educación Refleja; la Educación de Régimen Especial y otras modalidades educativas²¹.

La Educación de Régimen General Formal corresponde al primer nivel de Educación Inicial y Escolar Básica, segundo nivel de Educación Secundaria y tercer nivel de Educación Superior. La Educación Inicial se divide en dos ciclos, el primero se extiende hasta los tres años inclusive, y el segundo hasta los cuatro años. La Educación Escolar Básica comprende nueve grados de carácter obligatorio y gratuito en las escuelas públicas, y la Educación Secundaria se compone de tres años, que pueden ser de bachillerato o formación profesional.

Con el fin de obtener información respecto al nivel de logro de los aprendizajes alcanzado por los estudiantes en Educación Básica y Media, desde el año 1996, Paraguay cuenta con el Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE)²², que evalúa las áreas de Comunicación, Matemática y Ciencias Naturales en 3° y 6° grado de Educación Escolar Básica y las áreas de Lengua y Literatura Castellana, Matemática y Ciencias Básicas en 2° grado de Educación Secundaria²³. El sistema utiliza pruebas de opción múltiple construidas sobre la base del currículo nacional, pruebas de redacción y cuestionarios complementarios dirigidos a estudiantes, padres y madres, docentes y directores.

El año 2005, en el marco del Programa de Mejoramiento de la Educación Inicial y Preescolar, se aplicó una evaluación en educación inicial cuyo objetivo fue evaluar el desarrollo cognitivo y socioafectivo, y la calidad de los contextos educativos donde se desenvuelven los niños, tanto en la institución preescolar como en el hogar.

Perú

La Educación Básica tiene como finalidad favorecer el desarrollo integral del alumnado y el despliegue de sus competencias para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos de la sociedad. Esta es obligatoria y gratuita, sin embargo, existen escuelas privadas en las cuales el Estado no genera aportes. La Educación Básica posee tres niveles: Inicial, Primaria y Secundaria. Estos niveles están repartidos en ocho ciclos y cada ciclo se compone de, al menos, dos grados de enseñanza.

Con relación a la evaluación estandarizada nacional, la institución a cargo es la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC). Perú realizó en 2004 una Evaluación Nacional del Rendimiento Estudiantil y desde 2007 implementa la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) y evaluaciones muestrales (EM), cuya finalidad es proporcionar información a escala de sistema sobre los logros de aprendizaje que los

²¹ Ley General de Educación 1.264/98.

²² Lafuente (2009).

²³ Informe de Resultados de la Educación Media 2006-2007 (2007).

estudiantes muestran respecto a las principales competencias en las áreas de Comunicación, Matemática, Ciencia, Tecnología y Ambiente, y del eje curricular de Formación Ciudadana. Otra finalidad de esta evaluación es identificar las variables que podrían incidir en los resultados de aprendizaje de las y los estudiantes evaluados. Los grados que se evalúan por la UMC son: 2°, 4° y 6° grado de Educación Primaria y 2° grado de Educación Secundaria.

República Dominicana

El sistema escolar dominicano está organizado en Educación Primaria y Educación Secundaria, cada una de las cuales integra dos ciclos que duran tres grados cada uno: 1° ciclo de Educación Primaria (1° a 3° grado); 2° ciclo de Educación Primaria (4° a 6° grado); 1° ciclo de la Educación Secundaria (7° a 9° grado), y 2° ciclo de Educación Secundaria (10° a 12° grado). En el último ciclo de Secundaria se opta por una modalidad: Académica, Técnico-profesional y Artes.

En cuanto a las evaluaciones internas, República Dominicana implementa las Pruebas Nacionales, que constituyen un indicador de calidad de la educación al estar basadas en el Diseño Curricular. Estas pruebas se aplican al final de la Educación Secundaria y evalúan las áreas de Lengua Española, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza. El 30% del resultado obtenido en estas pruebas es determinante para la aprobación del grado. Existen tres convocatorias al año.

A partir de la Ordenanza 1-2016, desde 2017 se aplican evaluaciones diagnósticas censales al final de cada ciclo de forma gradual conforme al currículo. En 3° grado de Primaria se evalúa Lectura y Matemática y se aplican cuestionarios de contexto a directores, docentes y familia. En 2018 se introdujo la evaluación de 6° grado de Primaria en Lengua Española, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza, así como cuestionarios a directores, docentes, estudiantes y familia. En 2019 se aplicará la evaluación en 3° grado de Secundaria (9° grado) en las mismas áreas evaluadas en 6° grado, así como los cuestionarios. Estas evaluaciones no tienen consecuencias en la promoción de los estudiantes y cada grado se repite cada tres años.

La Dirección de Evaluación de la Calidad del Ministerio de Educación es la responsable de todas estas evaluaciones de logro de aprendizaje.

Uruguay

El sistema educativo uruguayo está organizado en los niveles de Primera Infancia, Inicial, Primaria, Media Básica, Media Superior, Formación Técnico-profesional, Educación No Formal y Terciaria. Estos niveles están regulados por distintos organismos.

El nivel de Primera Infancia se extiende desde el nacimiento hasta los 36 meses y no es obligatorio. El Inicial abarca desde los 3 hasta los 5 años y es obligatorio a partir de los 4 años. El nivel Primaria se inicia a los 6 años y se compone de seis grados obligatorios. El nivel Media Básica se compone de tres grados y es obligatorio. Por último, el nivel Media Superior abarca hasta tres años y es también obligatorio. El nivel de Terciaria comprende cursos técnicos no universitarios, tecnicaturas, educación tecnológica superior, formación docente y carreras universitarias. Para ingresar a este nivel se requiere la aprobación de los niveles completos de educación Primaria y Media.

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd) está a cargo de las evaluaciones estandarizadas y tiene como finalidad aportar información y reflexión sobre el estado de la educación del país y entregar propuestas para los actores educativos. Las pruebas en Uruguay se aplican a estudiantes de 6° año de Primaria, 3° año de ciclo Básico de Educación Media y al último año de Educación Media Superior.

República Bolivariana de Venezuela

El sistema escolar está conformado por los niveles de Educación Inicial, con sus etapas de Maternal y Preescolar, Primaria (1° a 6° grado) y Educación Secundaria en sus dos modalidades: Liceo Bolivariano (1° a 5° grado) y Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana, (1° a 6°). Por último, la dependencia de los establecimientos educacionales es de tipo municipal y privado.

La evaluación tiene como objetivo emitir una valoración sobre el desarrollo de las potencialidades del estudiante para una toma de decisiones que garantice el logro de los objetivos establecidos en el Currículo Nacional Bolivariano. La evaluación venezolana se basa en principios constructivistas, en los que se reconoce que el estudiante construye nuevos conocimientos basados en experiencias previas y en la convivencia con la comunidad. Respecto a los tipos de evaluación, la República Bolivariana de Venezuela declara el uso de evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa.

2.3 Participación en evaluaciones internacionales

La mayoría de los países que participan en el ERCE 2019 implementa algunas de las pruebas internacionales diseñadas por la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE de la UNESCO). Entre estas evaluaciones se cuentan TIMSS, para Matemática y Ciencias; CIVED, relativa a la Educación Cívica; PIRLS, en Lectura; PISA, para Lectura, Matemática y Ciencias; PERCE, en Lectura y Matemática, y el SERCE y el TERCE, que evaluaron Lectura y Escritura, Matemática y Ciencias Naturales. A continuación, se presenta un resumen de la participación de los países en pruebas internacionales (véase cuadro 2.2)

Cuadro 2.2 Participación en evaluaciones internacionales por país

País	Pruebas internacionales
Argentina	• TIMSS (2000, 2015), CIVED (2001), PIRLS (2001, 2016), PISA (2001, 2006, 2009-2010, 2012, 2015 ²⁴), PERCE (1997), SERCE (2006), TERCE (2013), ICILS (2013)
Bolivia (Estado Plurinacional de)	• PERCE (1997), SERCE (2006)
Brasil	• PISA (2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015), PERCE (1997), SERCE (2006), TERCE (2013), TALIS (2008)
Chile	• PISA (2001, 2006, 2009, 2012, 2015), PIRLS (2016), TIMSS (1999, 2003, 2011), CIVED, ICCS (2009), PERCE (1997), SERCE (2006), TERCE (2013), ECES, ICILS (2013)
Colombia	• TIMSS (1995, 2007), PIRLS (2001, 2011), PISA (2006, 2009, 2012, 2015), CIVED (1999), ICCS (2009) PERCE (1997), SERCE (2006), TERCE (2013)
Costa Rica	• PERCE (1997), PISA (2009, 2012, 2015, 2018), SERCE (2006), TERCE (2013)
Cuba	• PERCE (1997), SERCE (2006)
Ecuador	• SERCE (2006), TERCE (2013)
El Salvador	• SERCE (2006)
Guatemala	• SERCE (2006), TERCE (2013), ICCS (2009)
Honduras	• TIMSS (2011), PERCE (1997), TERCE (2013), PIRLS (2011)
México	• PISA (2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018), TIMSS (1995, 1999, 2000), PERCE (1997), SERCE (2006), TERCE (2013), ICCS (2009 y 2016)

²⁴ Muestra no representativa, no se consideró en los análisis de PISA.

Nicaragua	• SERCE (2006)
Panamá	• SERCE (2006), TERCE (2013), PISA (2009)
Paraguay	• PERCE (1997), SERCE (2006), TERCE (2013), ICCS (2009, 2016)
Perú	• PERCE (1997), PISA (2001, 2009, 2012, 2015, 2018), SERCE (2006), TERCE (2013)
República Dominicana	• PERCE (1997), SERCE (2006), TERCE (2013), ICCS (2009, 2016), PISA (2015, 2018)
Uruguay	• SERCE (2006), TERCE (2013), PISA (2001, 2006, 2009, 2012, 2015)
República Bolivariana de Venezuela	• PERCE (1997), SERCE (2006)

Análisis curricular en las áreas de Lenguaje, Matemática y Ciencias Sociales

El análisis curricular permitió identificar que cada uno de los países presentaba ciertos marcos referenciales que describen las propuestas curriculares en las áreas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales. Estos se agruparon bajo la forma de tres dimensiones: disciplinar, pedagógica y evaluativa. Si bien estas dimensiones no estaban explícitas en los documentos curriculares, fue posible inferirlas a partir del análisis realizado por los investigadores del estudio. En este marco, la dimensión disciplinar fue definida como aquello que es objeto de enseñanza y que proviene de alguna disciplina académica, sea Ciencias del Lenguaje, Matemática o Ciencias Naturales. La dimensión pedagógica fue identificada como la manera en que se organizan los contenidos disciplinares y alude también a las concepciones pedagógicas y didácticas que sustentan los currículos. Por último, la dimensión evaluativa refiere a aquello que orienta la identificación de los avances en los aprendizajes del estudiantado, al mismo tiempo que refleja algunas tendencias sobre definiciones de la evaluación.

3.1 Área de Lenguaje

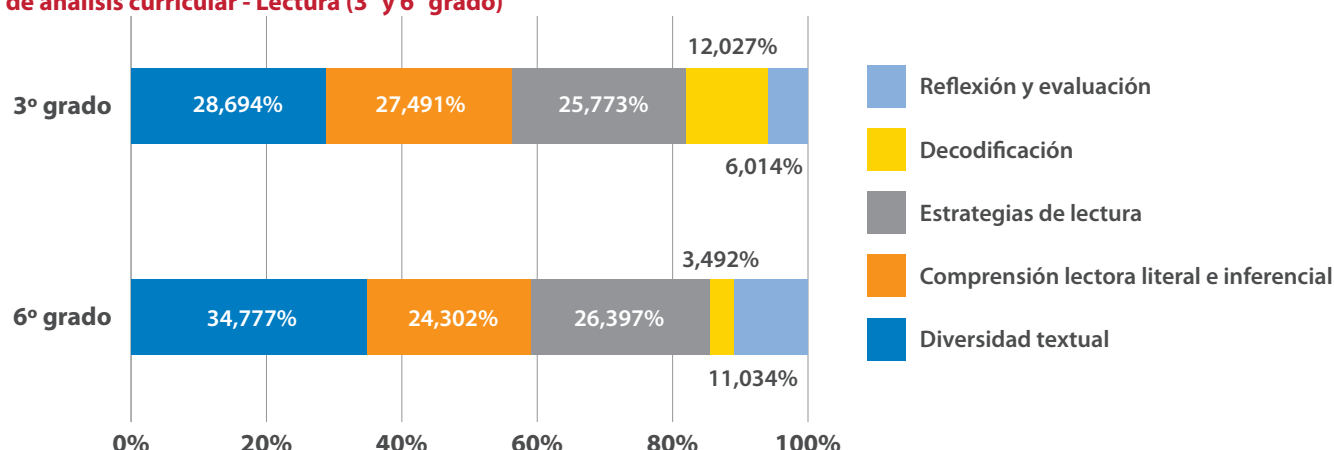
Se revisaron los documentos curriculares de 3° y 6° grado de primaria. En cuanto a su dimensión disciplinar, uno de los aspectos más destacados del área de Lenguaje es su adscripción al enfoque comunicativo de la lengua. En casi la totalidad de los currículos analizados (17 de 19) existen referencias explícitas a este enfoque o se puede inferir su presencia. Ello se traduce en que los saberes o contenidos más recurrentes en los documentos curriculares analizados son las competencias comunicativas de lectura, escritura y oralidad y, en menor medida, literatura. En un menor número de casos (7 de 19) aparece también el análisis y reflexión sobre la lengua o el uso de conocimiento lingüístico para la comprensión y producción de textos, que sería un modo de abordar el sistema de la lengua (gramática) al servicio de lo comunicativo (véase el cuadro 3.1).

En cuanto a la dimensión pedagógica y didáctica, el enfoque comunicativo en la enseñanza de la lengua se sustenta en la

dimensión pragmática del lenguaje, es decir, en aquella que considera el uso del lenguaje y los contextos o situaciones en que este se produce. El foco de esta teoría es potenciar la competencia comunicativa de los estudiantes. De este modo, la enseñanza ya no se concibe como la transmisión de un saber lingüístico acotado al sistema de la lengua, sino que se amplía para englobar también las restricciones socioculturales que los hablantes deben considerar en las situaciones comunicativas reales de interacción. Es así como en Lectura, Escritura y Oralidad el propósito comunicativo se vuelve un aspecto central de la enseñanza. Por ejemplo, en Lectura, los estudiantes deben inferir el propósito comunicativo de los textos que están leyendo, reconocer puntos de vista y sesgos presentes en ellos y anticipar y retomar información a partir de lo planteado; en Escritura y Oralidad deben considerar el propósito, el destinatario y el contexto, y ajustar a ellos sus producciones orales y escritas (UNESCO, 2013, 2015). Dado este enfoque, los textos se vuelven una herramienta fundamental de trabajo en esta área. Es así como también aparece el conocimiento de los tipos de textos y la reflexión sobre sus características en relación con la comprensión y producción textual oral o escrita. Esta tendencia se puede observar al revisar las primeras matrices de análisis curricular (matrices primarias) que realizaron los investigadores, antes de los análisis de convergencia que llevaron a las tablas de especificaciones definitivas. Dicho de otro modo, estas matrices surgieron del primer análisis temático realizado y, en este sentido, son lo más cercano a los currículos prescritos por los países.

En las figuras 3.1 y 3.2 se presenta el porcentaje agregado de los contenidos presentes en cada tema con respecto al total de contenidos tratados en Lectura y Escritura por el conjunto de los países, tal como fueron identificados inicialmente en las matrices primarias de análisis curricular (véase anexo 1 matrices primarias de Lectura y Escritura).

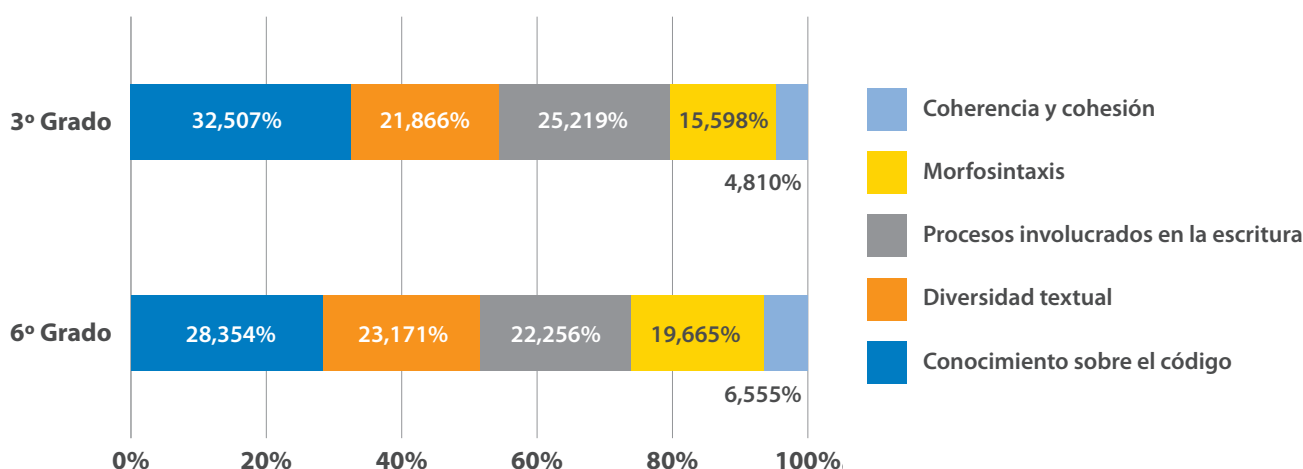
Figura 3.1 Participación de temas en las matrices primarias de análisis curricular - Lectura (3° y 6° grado)



Fuente: Elaboración propia a partir de matrices primarias de análisis curricular en Lectura (Reporte del Estudio de Análisis curricular CIAE-LLECE, 2017).

Nota: Para mayor detalle de los conceptos contenidos en estos dominios o temas, revisar matrices primarias en el anexo 1.

Figura 3.2 Participación de temas en las matrices primarias de análisis curricular - Escritura (3° y 6° grado)



Fuente: Elaboración propia a partir de matrices primarias de análisis curricular en Escritura (Reporte del Estudio de Análisis curricular CIAE-LLECE, 2017).

Nota: Para mayor detalle de los conceptos contenidos en estos dominios o temas, revisar matrices primarias en el anexo 1.

Finalmente, se puede apreciar en algunos de los países la presencia de una concepción sociocultural del lenguaje aludiendo explícitamente a la diversidad lingüística y cultural que debe reconocerse y respetarse. Este enfoque aparece especialmente mencionado en países con una fuerte presencia de pueblos y lenguas originarias, como es el caso del Estado Plurinacional de Bolivia y Paraguay, pero también en otros como Colombia, Honduras y la República Bolivariana de Venezuela.

Por otra parte, el constructivismo es la teoría pedagógica mayormente presente en los distintos documentos curriculares analizados (véase el cuadro 3.1). Trece de los diecinueve países aluden de manera explícita a este enfoque o mencionan aspectos relevantes de esta concepción de la pedagogía que ha tenido una gran difusión en las últimas décadas en América Latina. El constructivismo es una teoría que pone su centro en la idea de que el aprendizaje se produce sobre

la base de conocimientos o esquemas previos a partir de los cuales se ancla la nueva información (Piaget, 1964). Esta nueva información produce un desequilibrio cognitivo que posibilita el nuevo aprendizaje al anclar los conocimientos nuevos en aquellos que el estudiante ya tiene. Esto es lo que permite que el aprendizaje sea significativo (Ausubel et al., 1983), sumado al rol social del aprendizaje a partir de la mediación de otros (un par más experimentado, un adulto, el personal docente). Esta mediación o guía de otros permitiría que el estudiante progrese o avance a partir de las interacciones sociales con otros y en contextos determinados. A esta teoría se le denomina también socioconstructivismo, que podría definirse como una corriente dentro del constructivismo. En algunos de los currículos analizados se alude de manera explícita al socioconstructivismo, que aparece como una teoría amalgamada al constructivismo.

Junto con lo anterior, se puede observar también un énfasis en la educación o pedagogía relacionada con la vida, lo que también implica en algunos casos una reflexión crítica o analítica sobre la sociedad y la importancia de actuar en ella para mejorarla o transformarla. Esta visión se traduce en una organización curricular por competencias, muy expandida en los currículos analizados. En otras palabras, se espera que los estudiantes desarrollen competencias para actuar en el mundo. Estas competencias integran conocimientos o saberes, habilidades y actitudes para actuar en diversas situaciones, en el caso del área de Lenguaje, en situaciones comunicativas de la vida real.

Los países participantes muestran una gran concordancia en la concepción de la evaluación como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje (véase cuadro 3.1). Según los documentos curriculares analizados, la evaluación sería un proceso sistemático y permanente de recogida de información o de evidencias sobre los avances y dificultades de los estudiantes en sus aprendizajes. Esta información es la que permite informar a los docentes para tomar decisiones de ajuste o mejora de sus estrategias de enseñanza. En algunos países se releva también el rol del estudiantado en la evaluación, aduciendo que los resultados de esta le permitiría orientar mejor sus procesos de aprendizaje. Con el mismo propósito, algunos países declaran la relevancia de los procesos de autoevaluación de las y los propios estudiantes. Varios países relevan la diversidad de los aspectos a evaluar y las dificultades de pesquisar aspectos tan complejos como los distintos puntos de partida de los estudiantes, los tiempos desiguales que toman para aprender o las diferencias socioculturales. Por ello, varios indican el uso de métodos tanto cuantitativos como cualitativos y la práctica de instrumentos o procedimientos del más diverso tipo, que abarcan desde pruebas hasta portafolios y registros.

Asimismo, algunos de los países analizados (7 de 19) mencionan la consideración de tres enfoques de evaluación:

diagnóstica, cuyo propósito es detectar los niveles de inicio de los aprendizajes; formativa, que alude a la evaluación permanente durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, y la evaluación sumativa, que se presenta como una evaluación de síntesis al finalizar algún período o materia escolar.

A continuación se presenta una síntesis del análisis del enfoque curricular del área de Lenguaje. Este se realizó mediante un análisis interpretativo de los documentos curriculares facilitados por cada uno de los países participantes para los grados de 3° y 6° de Educación Primaria, ya que estos son los grados medidos por la prueba del estudio ERCE 2019. Se determinaron tres grandes categorías: dimensión disciplinar, pedagógica y evaluativa, sobre las cuales se organizó el enfoque curricular de los distintos currículos analizados. Como ya se indicó, la dimensión disciplinar se define como aquello que es objeto de enseñanza, es decir, los contenidos que provienen, en este caso, de las Ciencias del Lenguaje. La dimensión pedagógica se define como la manera en que se organizan los contenidos disciplinares y las concepciones pedagógicas y didácticas que los sustentan. Por último, la dimensión evaluativa refiere a aquello en lo que se orienta la identificación de avances del estudiantado y a ciertas definiciones o enfoques de la evaluación.

El cuadro 3.1 representa un resumen ilustrativo de los principales aspectos contenidos en estas dimensiones, las que se presentan de manera detallada en el anexo 6. La terminología utilizada en este resumen proviene de los documentos curriculares analizados.

**La enseñanza ya no se concibe
como la transmisión de un saber
lingüístico acotado al sistema
de la lengua, sino que se amplía
para englobar también las
restricciones socioculturales
que los hablantes deben
considerar en las situaciones
comunicativas reales
de interacción.**

Cuadro 3.1 Resumen de dimensiones disciplinar, pedagógica y evaluativa del área de Lenguaje por país
(véase análisis detallado en el anexo 6)

País	Dimensión disciplinar	Dimensión pedagógica	Dimensión evaluativa
Argentina	Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP): • Comprensión y producción oral • Lectura • Escritura • Reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos	• Enfoque constructivista del aprendizaje • Respeto a la diversidad lingüística • Uso de la lengua con diferentes propósitos y en variadas situaciones (enfoque comunicativo) • Interacción, diálogo reflexión social	• Evaluación es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje • Considera diversidad de puntos de partida y tiempos de aprendizaje de los estudiantes
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Campo de saber: Comunidad y Sociedad donde se ubica Comunicación y Lenguaje: • Comunicación • Literatura • Lingüística	• Modelo educativo socioeconómico productivo: educación vinculada a la vida • Enfoque comunicativo dialógico y textual del lenguaje • Principio de actividad y autonomía	• Información individual y colectiva sobre logros y dificultades • Considera diversidad sociocultural
Brasil	Lengua Portuguesa: • Lengua oral, usos y formas • Lengua escrita, usos y formas • Análisis y reflexión sobre la lengua	• Aprendizajes en función del uso-reflexión-uso • Práctica contextualizada del lenguaje	• Información sobre aprendizaje del estudiantado para mejorar enseñanza y aprendizaje • Información para el personal docente y el estudiantado
Chile	Lenguaje y Comunicación: • Lectura • Escritura • Comunicación oral	• Enfoque comunicativo del lenguaje (desarrollo de competencias comunicativas en situaciones reales) • Trabajo individual, interactivo y colaborativo	• Evaluar progresos, informar fortalezas y debilidades para mejorar la enseñanza • Sistemáticas • Criterios de evaluación conocidos por las y los estudiantes • Retroalimentación
Colombia	Lenguaje: • Producción textual • Comprensión e interpretación textual • Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos • Ética de la comunicación (respeto a la diversidad cultural)	• Lenguaje como herramienta individual y social que permite apropiarse de la realidad y relacionarse con otros • Enfoque comunicativo del lenguaje (uso del lenguaje en situaciones reales de comunicación)	• Información sobre proceso de aprendizaje para la enseñanza (estrategias, instrumentos, tipos de interacción) • Información para el personal docente y el estudiantado
Costa Rica	Español: • Lectura • Escritura • Expresión oral • Comprensión oral • Literatura	• Enfoque humanista, racionalista y constructivista • Enfoque comunicativo funcional del lenguaje • Lenguaje como práctica social	• Información sobre el desempeño del estudiante • Proceso continuo, reflexivo, contextualizado • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa • Autoevaluación y coevaluación del estudiantado

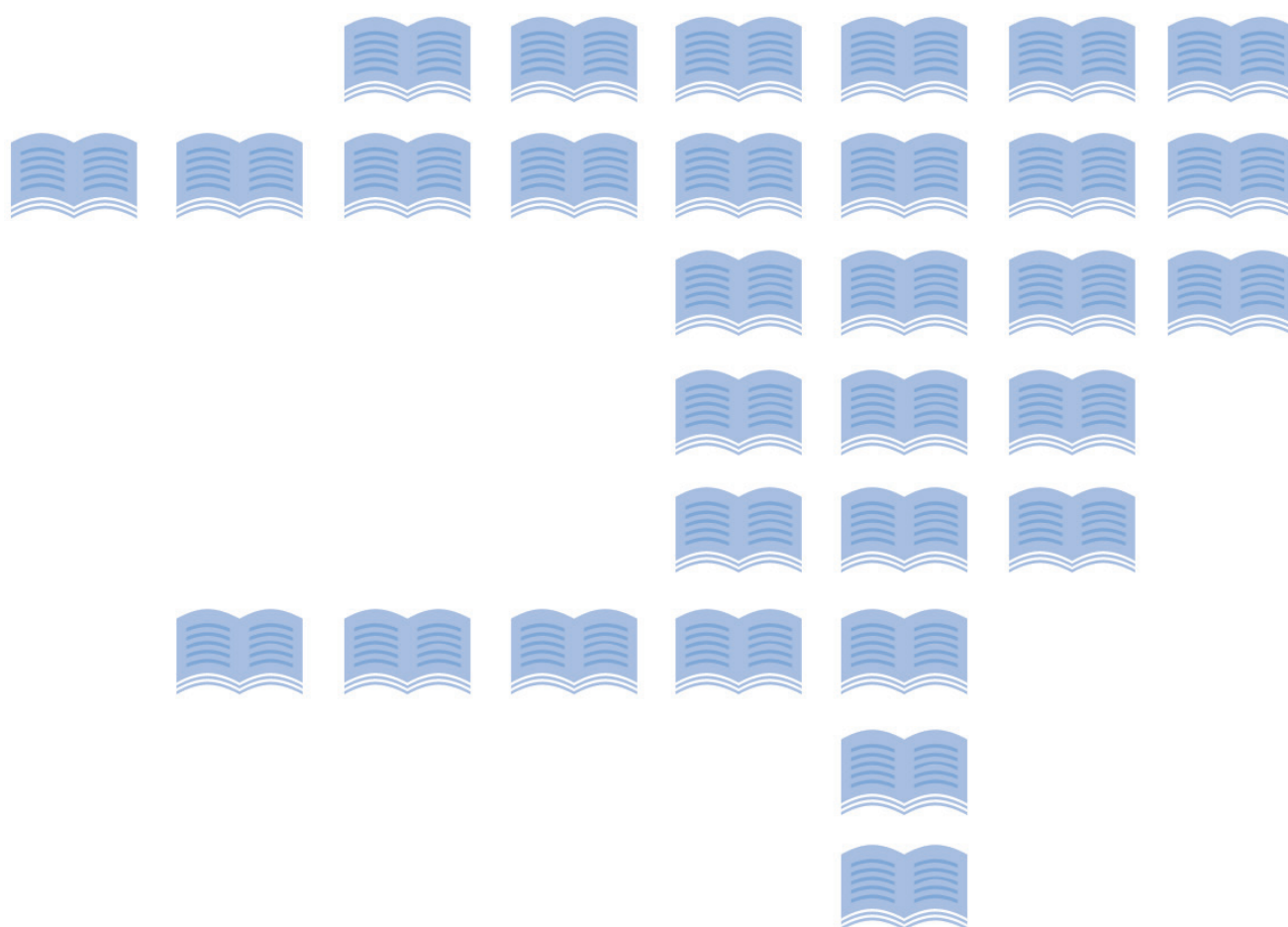
Cuba	Lengua española: • Comprensión y producción de textos • Uso de conocimientos lingüísticos y ortográficos (en relación a comprensión y producción de textos)	• Desarrollo de habilidades comunicativas básicas • Enfoque de desarrollo • Rol mediador del personal docente • Interacción con y entre estudiantes	• Información diagnóstica, formativa y sumativa sobre distintos niveles de aprendizaje de las y los estudiantes para la enseñanza • Actividades diagnósticas que impliquen dificultad, análisis y reflexión
Ecuador	Lengua y Literatura: • Lengua y cultura • Comunicación oral • Lectura • Escritura • Literatura	• Enfoque comunicativo del lenguaje (desarrollo de competencias para el uso eficiente de la lengua) • Enfoque inter y multidisciplinar del conocimiento • Aprendizaje contextualizado • Enfoque constructivista del aprendizaje	• Monitoreo continuo de procesos de aprendizaje • Evaluación integral de los cinco ejes • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa • Heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación
El Salvador	Bloques de contenido del área de Lenguaje: • Tipología textual • Estrategias de comprensión y producción oral • Comunicación oral y escrita • Reflexión sobre la lengua • Comunicación literaria	• Enfoque humanista y social • Enfoque constructivista • Enfoque comunicativo del lenguaje • Enfoque de desarrollo	• Información sobre aciertos y desaciertos para orientar la enseñanza • Evaluación de desempeños (indicadores de logro) • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Guatemala	Comunicación y Lenguaje: • Escuchar, hablar y actitudes comunicativas • Leer, escribir, creación y producción comunicativa	• Enfoque sociocultural del lenguaje • Enfoque comunicativo-textual del lenguaje	• Valoración de los procesos de enseñanza y aprendizaje • Reflexión sobre la planificación y su ejecución • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Honduras	Español: • Lengua oral • Lectura • Escritura • Reflexión sobre la lengua	• Enfoque constructivista del aprendizaje • Desarrollo de competencias lingüísticas y comunicativas (enfoque comunicativo) • Respeto a la diversidad lingüística	• Evaluación de la competencia oral y escrita en diversos contextos • Evaluación sobre la reflexión sobre la lengua
México	Área de Lenguaje organizada en proyectos que incluyen los siguientes aspectos²⁵: • Comprensión e interpretación de textos • Producción de textos • Búsqueda de información • Propiedades y tipos de textos • Sistema de escritura y ortografía • Aspectos sintácticos y semánticos	• Enfoque del lenguaje como práctica social • Aportes de la psicolingüística, sociolingüística y psicología constructivista²⁶	• Conocimiento del dominio de los aprendizajes curriculares para la mejora educativa • Basada en aprendizajes esperados del currículo • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa

²⁵ Programa de Estudio 2011.

²⁶ Propuesta curricular para la educación obligatoria (2016).

Nicaragua	Lengua y Literatura: • Expresión escrita • Comprensión lectora • Expresión oral • Comprensión oral	• Educación para la vida (aprender a ser, conocer, hacer y convivir) • Enfoque constructivista del aprendizaje • Enfoque comunicativo funcional del lenguaje	• Recolección de evidencia para establecer logros que permiten emitir juicios de valor y tomar decisiones para mejorar la enseñanza • Procedimientos de evaluación referidos al ámbito valórico, actitudinal o procedimental
Panamá	Español: • Comunicación oral y escrita • Estructura de la lengua (clases gramaticales y estructura de la oración) • Comprensión lectora • Apreciación y creación literaria	• Enfoque constructivista del aprendizaje • Aprendizaje individual y en interacción social • Enfoque comunicativo funcional del lenguaje • Enfoque curricular por competencias	• Parte del proceso de enseñanza y aprendizaje • Entrega evidencias de aprendizajes para tomar decisiones que los favorezcan • Evaluación de desempeños (indicadores observables) • Procedimientos de evaluación auténtica (asocian aprendizajes como útiles para su vida)
Paraguay	Área Comunicación que comprende Lengua materna, Segunda lengua (ambas guaraní o castellano) Ejes: • Comprensión oral • Comprensión escrita • Expresión oral • Expresión escrita	• Desarrollo pensamiento crítico, reflexivo y productivo • Enfoque comunicativo funcional del lenguaje • Enfoque socioconstructivista (Vygotsky, 1973) • Enfoque curricular por competencias	• Obtención de datos del desarrollo de capacidades de los estudiantes • Diversos procedimientos cualitativos (portafolio, bitácora, registro, rúbricas, etcétera)
Perú	Área de Comunicación se organiza en tres competencias: • Comunicación oral • Lectura • Escritura	• Enfoque comunicativo del lenguaje • Enfoque socioconstructivista • Enfoque curricular por competencias • Usos lingüísticos en las manifestaciones literarias • Impacto de las TIC	• Comunicación y reflexión constante sobre resultados de aprendizaje • Evaluación progresiva de competencias a partir de estándares
República Dominicana	Trabajo de competencias a partir de textos funcionales y literarios en bloques: • - Reconoce características de la situación de comunicación • - Identifica modos de organización textual oral y escrita • - Utiliza diversos códigos de comunicación (braille, lengua de señas) y lenguajes (artístico, corporal) • - Autorregula su proceso de comunicación • - Utiliza TIC de manera efectiva	• Enfoque constructivista • Desarrollo de la competencia comunicativa • Enfoque curricular por competencias	• Guía para que los actores del proceso educativo cuenten con evidencias sobre eficacia de la enseñanza y calidad de los aprendizajes • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa • Estrategias: observación, registro anecdótico, mapas conceptuales, portafolios, diarios reflexivos, debates, entrevistas, resolución de problemas, etcétera

Uruguay	Área de Lenguas organizado en contenidos de enseñanza asociados a organizaciones textuales específicas (narración, explicación o persuasión): • Oralidad • Lectura • Escritura	• Ideas de escalonamiento (adaptación del conocimiento a la edad del niño) y penetrabilidad (profundidad de la materia pedagógica)	• Herramienta para obtención de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje • Trabajo reflexivo y con autonomía del docente
Venezuela (República Bolivariana de)	Lenguaje, Comunicación y Cultura se divide en dos componentes: • Comunicación y Lenguaje (proceso de comunicación y tipologías textuales) • Lenguaje artístico • Énfasis en Interculturalidad relacionada con lenguas indígenas y manifestaciones artísticas, comprensión crítica de mensajes publicitarios y uso de TIC	• Enfoque constructivista del aprendizaje • Enfoque comunicativo del lenguaje (dominio en contexto histórico, social y cultural) • Valoración de interculturalidad y diversidad cultural y étnica	• Permite apreciar y registrar el proceso de aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes • Actividad continua, sistemática e integral, cooperativa, participativa y democrática • Considera circunstancias sociohistóricas de la enseñanza-aprendizaje y diferencias individuales



3.2 Área de Matemática

Se revisaron los documentos curriculares de 3° y 6° grado de primaria. En cuanto a su dimensión disciplinar, la mayoría de los currículos (14 de 19) de los países participantes del ERCE 2019 incorpora de manera explícita la resolución de problemas como un elemento central en la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática (véase cuadro 3.2). En general, se observa que los currículos abordan tópicos matemáticos muy similares, tales como números y operaciones, geometría, magnitudes y medidas, estadística y probabilidad y patrones y álgebra, y que estos no difieren en su proporción entre 3° y 6° grado, como se aprecia en la Figura 3.3. No obstante, estos contenidos están cruzados por el enfoque de resolución de problemas. Este propicia la construcción de conocimientos en un proceso que implica analizar, reflexionar y descubrir estrategias para resolver problemas concretos y reales, de manera creativa. Se trata de construir una matemática práctica y accesible que propicie aprendizajes en función de las necesidades e intereses de los estudiantes. Se busca que los alumnos desarrollen un pensamiento matemático y puedan sentir afecto por las matemáticas desde temprana edad. Así, la resolución de problemas aparece como una habilidad o una competencia transversal que orienta la forma de abordar habilidades, contenidos y/o actitudes en relación a la matemática.

Esta tendencia se puede observar al revisar las primeras matrices de análisis curricular (matrices primarias) que realizaron los investigadores, antes de los análisis de convergencia que llevaron a las tablas de especificaciones propuestas para la construcción de instrumentos de evaluación. Dicho de otro modo, estas matrices surgieron del primer análisis temático realizado y, en este sentido,

Se observa que los currículos abordan tópicos matemáticos muy similares, tales como números y operaciones, geometría, magnitudes y medidas, estadística y probabilidad y patrones y álgebra, y que estos no difieren en su proporción entre 3° y 6° grado, como se aprecia en la Figura 2.

El enfoque de resolución de problemas propicia la construcción de conocimientos en un proceso que implica analizar, reflexionar y descubrir estrategias para resolver problemas concretos y reales, de manera creativa.

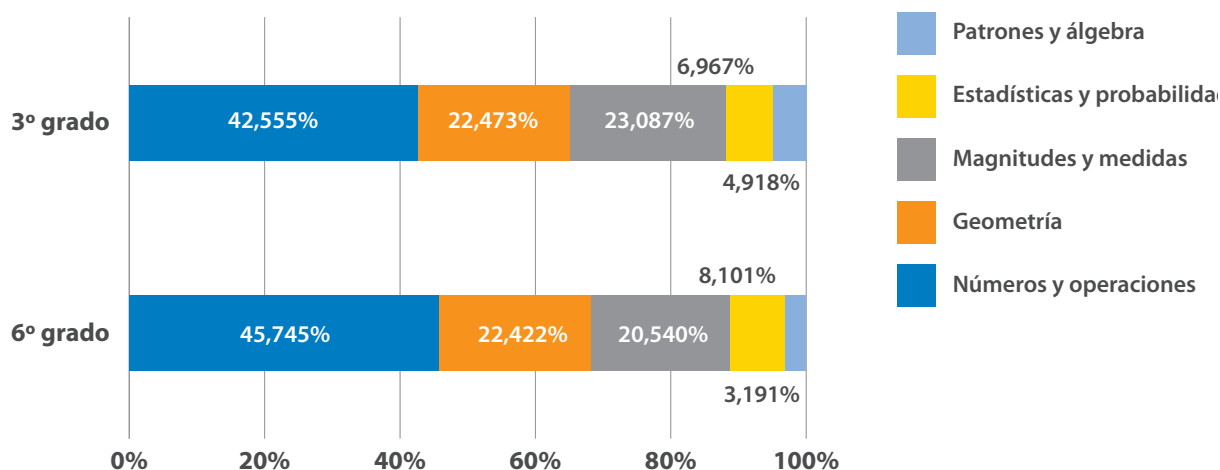
representan lo más cercano a la lectura de los currículos prescritos de los países.

En la Figura 3.3 se presenta el porcentaje agregado de los contenidos presentes en cada tema con respecto al total de contenidos tratados en Matemática por el conjunto de los países, tal como fueron identificados inicialmente en las matrices primarias de análisis curricular (véase en el anexo 1 matrices primarias de Matemáticas).

Similar al área de Lenguaje, en Matemática también se observa una preeminencia del enfoque constructivista del aprendizaje (se menciona en 15 de 19 currículos de manera explícita). Sin embargo, en varios países el énfasis es que el estudiante construye sus conocimientos a partir de resolver problemas de la vida diaria. Parecería estar presente en este caso la fundamental idea pedagógica de aprender matemáticas con foco en la acción, lo que implica la necesidad de reconocer una situación problemática y de actuar frente a ella usando el conocimiento y las habilidades matemáticas. En este sentido, el enfoque constructivista aparece aquí más superpuesto con un enfoque curricular por competencias en el sentido del uso de la matemática en distintos contextos de la vida real.

Llama la atención la escasa aparición del desarrollo de la capacidad de abstracción y el pensamiento lógico matemático, que aparece explícitamente mencionado solo en dos de los currículos analizados. Por otra parte, también se observan en este análisis la mención explícita a los llamados enfoques sociales o críticos (denominados también “sociohistóricos”) en los que se promueve una reflexión de los estudiantes sobre la sociedad en que viven y de su rol como ciudadanos en ella para mejorarla, utilizando los conocimientos y el pensamiento matemático. Esta visión está presente de manera explícita en 10 de los 19 currículos analizados.

Figura 3.3 Participación de temas en la estructura curricular - Matemática (3° y 6° grado)



Elaboración propia a partir de matrices primarias de análisis curricular en Matemática (Reporte de Estudio de Análisis curricular CIAE-LLECE, 2017)

Nota: Para mayor detalle de los conceptos contenidos en los dominios, revisar matrices primarias en el anexo 1.

La dimensión evaluativa declarada en los documentos curriculares es muy similar a la presentada para el área de Lenguaje. Se aprecia un fuerte reconocimiento de la evaluación como un proceso sistemático y permanente que permite recabar información sobre el estado de los saberes o los logros y dificultades de los estudiantes, lo que colabora a mejorar los procesos de enseñanza y de su planificación. Lo específico matemático se refleja en el énfasis puesto a una evaluación con foco en la resolución de problemas en que el estudiante puede tener un rol activo y participativo. Asimismo, un elemento particular del área es el análisis del error como una estrategia importante de evaluación, principalmente formativa.

Al igual que en el área de Lenguaje, en varios de los países aparece declarada la importancia de desarrollar evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, así como de aplicar diversos procedimientos e instrumentos de evaluación.

A continuación se presenta una síntesis del análisis del enfoque curricular del área de Matemáticas. Al igual que para Lenguaje, este se realizó mediante un análisis interpretativo de los documentos curriculares facilitados por cada uno de los países participantes para los grados de 3° y 6° de Educación Primaria, ya que estos son los grados medidos por la prueba del ERCE 2019 de Matemáticas. A partir de inferencias explícitas e implícitas, se determinaron tres grandes categorías: dimensión disciplinar, pedagógica y evaluativa

sobre las cuales se organizó el enfoque curricular de los distintos currículos analizados.

El cuadro 3.2 representa un resumen ilustrativo de los principales aspectos contenidos en estas dimensiones, las que se presentan de manera detallada en el anexo 7. La terminología utilizada se desprende de la que aparece en los documentos curriculares analizados.

Cuadro 3.2 Resumen de dimensiones disciplinar, pedagógica y evaluativa del área de Matemática por país
(véase análisis detallado en el anexo 7)

País	Dimensión disciplinar	Dimensión pedagógica	Dimensión evaluativa
Argentina	Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) nivel Educación Primaria: - Números y operaciones - Geometría y medida	- Enfoque constructivista por medio de resolución de situaciones problemáticas - Desarrollo de habilidades tales como elaborar, construir usando las matemáticas	- Recoger información sobre estado de saberes para tomar decisiones de estrategias de enseñanza - Participación de los estudiantes en la evaluación (ligado a resolución de problemas) - Evaluación como proceso constante para la planificación de clases
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Campo de saber: Ciencias, Tecnología y Producción donde se ubica Matemáticas: - Geometría - Magnitudes y Medidas - Números y operaciones - Estadística y probabilidad	- Desarrollo del pensamiento lógico y de capacidad de abstracción - Aplicación a la vida y a la solución de problemas - Estrategias de demostración y modelación	- Información individual y colectiva sobre logros y dificultades - Considera diversidad sociocultural
Brasil	Área de Matemática organizada en bloques: - Números y operaciones - Espacio y forma - Magnitudes y medidas - Tratamiento de la información	- Importancia de formación ciudadana - Rol activo del estudiantado - Resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana - Enfoque constructivista sociohistórico y cultural	- Evaluación como parte del proceso educativo - Evaluación con un enfoque formativo, interpreta indicios para el rediseño de la actividad pedagógica - Análisis individual y colectivo de errores en situaciones de problemas matemáticos
Chile	Asignatura de Matemática organizada en ejes: - Números y operaciones - Patrones y álgebra - Geometría - Medición (tiempo, capacidad, distancia, peso) - Datos y probabilidades - Habilidades interrelacionadas y transversales: resolver problemas, modelar, representar, argumentar y comunicar	- Aprendizaje activo y significativo - Enfoque de resolución de problemas - Autonomía en aprendizajes para participar en una sociedad democrática	- Información del proceso de aprendizaje para adecuar la planificación y ajustarla a las necesidades de los estudiantes - Evaluación permanente del proceso - Diversos instrumentos tales como: registros anecdóticos, diario matemático, portafolio, autoevaluación, entrevista

Colombia	- Programa de Matemática, área de Matemática, se estructura en cinco ejes de contenido: - Pensamiento Numérico - Pensamiento geométrico - Pensamiento Aleatorio - Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas - Pensamiento Variacional, que incluye Sistemas Algebraicos y Analíticos	- Enfoque curricular por competencias - Enfoque constructivista (aprendizaje basado en esquemas previos) - Teoría de la enseñanza para la comprensión (utilización de contenidos en diversos contextos) - Enfoque de resolución de problemas relacionado con otras competencias (científicas, tecnológicas, lingüísticas, ciudadanas)	- Evaluación como parte del proceso de aprendizaje - Evaluación formativa para monitorear alcance de competencias de estudiantes - Diversos instrumentos tales como: carpetas, diarios de clase, portafolio, registros de información - Foco de la evaluación en resolución de problemas y desarrollo del pensamiento matemático
Costa Rica	- Programa de Matemáticas se organiza en cinco áreas: - Números - Geometría - Medidas - Relaciones y álgebra - Estadística y probabilidad	- La contextualización activa como un componente pedagógico especial (Programa de Estudios, 2012, p. 17) - Enfoque constructivista (construcción activa del aprendizaje) - Enfoque de resolución de problemas - Enfoque por competencias (uso de la matemática en distintos contextos reales) - Apoyo a la ciudadanía	- Evaluación como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje - Evaluación con foco en la resolución de problemas - Distintos tipos de evaluación (sumativa, formativa)
Cuba	- Programa de Matemáticas se organiza en unidades: - Números naturales - Números fraccionarios - Ecuaciones - Proporcionalidad - Tanto por ciento - Geometría	- Enfoque de educación integral para la vida - Enfoque de educación para todos los ciudadanos	- Información diagnóstica sobre distintos niveles de aprendizaje de los estudiantes para la enseñanza - Actividades diagnósticas que impliquen dificultad, análisis y reflexión
Ecuador	- Asignatura de Matemática se organiza en tres bloques: - Álgebra y funciones - Geometría y medida - Estadística y probabilidad - Desarrollo de capacidades de: pensar, razonar, comunicar, aplicar y valorar relaciones entre ideas y fenómenos	- Formación valórica y social (justicia, solidaridad, conciencia ambiental) - Enfoque constructivista del aprendizaje basado en la resolución de problemas	- Enfoque de evaluación basado en desempeños (estándares de aprendizaje e indicadores) - Evaluación progresiva
El Salvador	- Programa de Matemática se organiza en cuatro bloques: - Aritmética (números, operaciones y cálculo) - Geometría - Medidas (longitud, peso, tiempo, sistema monetario) - Estadística	- Enfoque humanista y social - Enfoque constructivista del aprendizaje - Enfoque de resolución de problemas contextualizados - Aprendizaje por descubrimiento	- Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa - Instrumentos de evaluación: pruebas escritas y resolución de problemas

Guatemala	Área de Matemática incluye cuatro componentes: • Formas, patrones y relaciones • Matemáticas, ciencia y tecnología • Sistemas numéricos y operaciones • Incertidumbre, comunicación e investigación (estadística y razonamiento matemático) • Integración multiétnica, multicultural y multilingüe (por ejemplo, numerales y ordenamientos numéricos maya)	• Enfoque constructivista con foco multicultural y participativo de los estudiantes • Matemáticas aplicadas a situaciones reales y cotidianas	• Valoración de los procesos de enseñanza y aprendizaje • Reflexión sobre la planificación y su ejecución • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Honduras	Área de Matemática se organiza en cinco bloques: • Números y operaciones • Geometría • Medidas • Estadística y probabilidad • Álgebra	• Enfoque constructivista y socioconstructivista del aprendizaje • Aprendizaje por descubrimiento • Enfoque de resolución de problemas	• Evaluación permanente para valorar procesos y resultados de aprendizaje, tomar decisiones y apoyar logro de aprendizajes • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa • Autoevaluación, evaluación, coevaluación y metaevaluación • Uso del error para el aprendizaje y reflexión metacognitiva
México	Asignatura de Matemática incluye ejes de contenidos: • Sentido numérico y pensamiento algebraico (números, problemas aditivos y multiplicativos, patrones y ecuaciones) • Forma, espacio y medida (figuras y cuerpos, ubicación espacial, medidas) • Manejo de la información (proporcionalidad y funciones, análisis y representación de datos, probabilidad)	• Enfoque constructivista del aprendizaje • Enfoque de resolución de problemas mediante secuencias de situaciones problemáticas • Disposición hacia el estudio de Matemática	• Registro de información sobre el estado del conocimiento y habilidades para orientar la enseñanza • Evaluación con foco en resolución de problemas
Nicaragua	Área de Matemática • Números • Símbolos • Relaciones espaciales, cuantitativas y cualitativas, • Relaciones entre cantidades y magnitudes	• Enfoque curricular por competencias • Enfoque constructivista del aprendizaje • Enfoque pedagógico de resolución de problemas	• Recolección de evidencia para establecer logros, emitir juicios y tomar decisiones de enseñanza y aprendizaje • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Panamá	Asignatura de Matemática se estructura en cinco áreas: • Aritmética • Sistema de medidas • Geometría • Estadística y probabilidad • Álgebra	• Enfoque curricular por competencias • Formación crítica, reflexiva y creativa (pensamiento lógico matemático) • Enfoque constructivista del aprendizaje	• Parte del proceso de enseñanza y aprendizaje • Entrega evidencias de aprendizajes para tomar decisiones que los favorezcan • Evaluación de desempeños (indicadores observables) • Procedimientos de evaluación auténtica (asocien aprendizajes como útiles para su vida)

Paraguay	Área de Matemática se organiza en unidades temáticas: • Número y operaciones • Geometría y medida • Datos y estadística	• Enfoque curricular por competencias • Enfoque constructivista del aprendizaje (acento en aprendizaje significativo) • Aprendizaje basado en manipulación gráfica y simbólica, resolución de problemas, cálculo mental, notación y vocabulario de la disciplina • Foco en pensamiento crítico y reflexivo	• Proceso constante y formativo que contribuye a mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la confianza • Evaluación con foco en resolución de problemas • Procedimientos tales como: observación, prueba, informe, registros entrevista, entre otros
Perú	Área de Matemática se organiza en competencias: • Resuelve problemas de cantidad • Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización • Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	• Enfoque curricular por competencias • Enfoque socioconstructivista del aprendizaje • Enfoque de resolución de problemas y situaciones didácticas	• Comunicación y reflexión constante sobre resultados de aprendizaje • Evaluación progresiva de competencias a partir de estándares
República Dominicana	Área de Matemática se organiza en los siguientes temas: • Numeración • Geometría • Medición • Estadística elemental	• Enfoque curricular por competencias • Enfoque sociocrítico (problematización de la realidad, pensamiento crítico) • Enfoque de resolución de problemas	• Guía para que los actores del proceso educativo cuenten con evidencias sobre eficacia de la enseñanza y calidad de los aprendizajes • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa • Estrategias: observación, registro anecdótico, mapas conceptuales, portafolios, diarios reflexivos, debates, entrevistas, resolución de problemas, etcétera
Uruguay	Área de Conocimiento Matemático se organiza en los siguientes temas: • Numeración • Operaciones • Magnitudes y medidas • Probabilidades y estadística • Álgebra y geometría	• Enfoque sociocrítico (sujetos críticos y éticos) • Enfoque constructivista del aprendizaje • Teorías didácticas de la transposición, situaciones y campos conceptuales	• Proceso para obtener información sobre el proceso de enseñanza aprendizaje • Instrumentos que faciliten el análisis, reflexión, interpretación y valoración de resultados
Venezuela (República Bolivariana de)	Área de Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad. Contenidos de Matemática: • Sistema numérico • Fracciones • Nociones de estadísticas	• Enfoque sociocrítico (personas activas, reflexivas, críticas)	• Proceso sistemático, participativo y reflexivo que permite valorar potencialidades de los estudiantes para tomar decisiones que garanticen el logro de objetivos • Diagnóstica, formativa, sumativa • Cualitativa (descripción del logro) y cuantitativa (calificaciones)

3.3 Área de Ciencias Naturales

Se revisaron los documentos curriculares solo de 6° grado de Primaria, ya que no se realizan pruebas para el 3° grado en el estudio ERCE 2019. En cuanto a su dimensión disciplinar, en un número significativo de los currículos analizados (10 de 19) se observa un énfasis en la alfabetización científica y/o tecnológica como propósito de la educación en Ciencias. La alfabetización científica es entendida como la necesidad de ir más allá de la transmisión de conocimientos científicos que permitan explicar y predecir los fenómenos de la naturaleza. Se trataría de una aproximación a la ciencia y la tecnología cuyo propósito es el desarrollo de capacidades para la participación ciudadana en la toma de decisiones que involucren la interrelación entre ciencia, tecnología y sociedad (Fourez, 1994; UNESCO, 2005). Consecuentemente, se observa en la mayoría de los países temas curriculares tales como: vida y ambiente, cuerpo humano y salud, Tierra y universo, materia y energía, que reflejan una relación de la ciencia con problemas reales y acuciantes de la sociedad actual (véase figura 3.4).

Del mismo modo que en Lenguaje y Matemática, se evidencia en esta área una fuerte presencia de la concepción constructivista del aprendizaje en el sentido de que incorpora información nueva a partir de conocimientos o necesidades previas que permiten desarrollar competencias científicas para interpretar el mundo y mejorar la calidad de vida de los seres vivos.

Sin embargo, no existe consenso entre los países sobre qué habilidades comprenden. Algunos las relacionan con el desarrollo de procesos de pensamiento asociados a la investigación y la innovación científico-tecnológica, tales como: observar, analizar, formular hipótesis, explicar y argumentar (OCDE, 2006), o a las habilidades de indagación científica (Garritz, 2010). Otros plantean una conceptualización más amplia, relacionada con el desarrollo

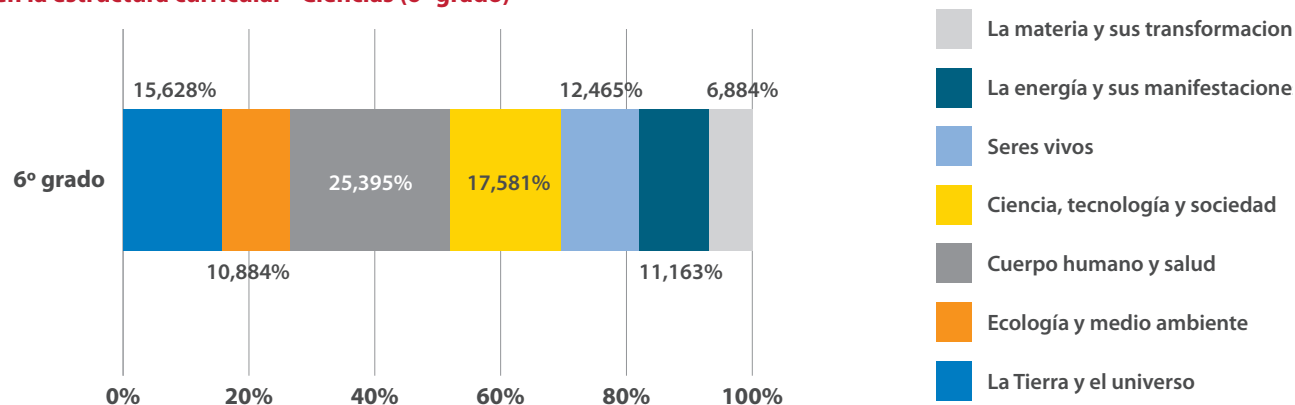
Los países amplían su concepción de la enseñanza de la ciencia a la indagación científica o a las habilidades para la investigación científica, lo que incluye el método científico, pero se limita a este.

del pensamiento crítico, reflexivo y creativo para evaluar y tomar decisiones fundamentadas en temas como la promoción de la salud, el cuidado del medio ambiente o el desarrollo sustentable. En todo caso, los países amplían su concepción de la enseñanza de la ciencia a la indagación científica o a las habilidades para la investigación científica, lo que también incluye el método científico, pero se limita a este.

En la dimensión evaluativa se reconoce una concepción de evaluación similar a la reportada para las áreas de Lenguaje y Matemática. Esta se ve reflejada en la idea de un proceso sistemático y permanente de recolección de información cualitativa y cuantitativa de las y los estudiantes para identificar fortalezas y limitaciones del proceso de aprendizaje. Se reconoce la diversidad y complejidad de estos aprendizajes toda vez que los y las estudiantes tienen puntos de partida, tiempos y características socioculturales diversas. Esta información sería de utilidad para reorientar la enseñanza.

También se declara aquí la implementación de diversas modalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa, así como de diversos procedimientos e instrumentos, incluyendo pruebas, listas de cotejo, mapas conceptuales o portafolios. Un tipo de procedimiento

Figura 3.4. Participación de temas en la estructura curricular - Ciencias (6° grado)



Fuente: Elaboración propia a partir de matrices primarias de análisis curricular en Ciencias (Reporte del Estudio de análisis curricular CIAE-LLECE, 2017).

Nota: Para mayor detalle de los conceptos contenidos en los dominios, revisar matrices primarias en el anexo 1.

específico y destacado en el área de Ciencias Naturales es la experimentación y comunicación de investigaciones.

A continuación se presenta una síntesis del análisis del enfoque curricular del área de Ciencias. Este se realizó mediante un análisis interpretativo de los documentos curriculares facilitados por los países participantes para 6° de Educación Primaria, ya que la prueba del estudio ERCE solo se enfoca en el área de Ciencias en

este grado. Se determinaron tres grandes categorías: dimensión disciplinar, pedagógica y evaluativa sobre las que se organizó el enfoque curricular de los distintos currículos analizados.

El cuadro 3.3 representa un resumen ilustrativo de los principales aspectos contenidos en estas dimensiones, las que se presentan de manera detallada en el anexo 8. La terminología utilizada proviene de los documentos curriculares analizados.

Cuadro 3.3 Resumen de dimensiones disciplinar, pedagógica y evaluativa del área de Ciencias por país
(véase análisis detallado en el anexo 8)

País	Dimensión disciplinar	Dimensión pedagógica	Dimensión evaluativa
Argentina	Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP): • Los materiales y sus cambios • Seres vivos, diversidad, unidad, interrelaciones y cambios • Los fenómenos del mundo físico • La Tierra el universo y sus cambios	• Enfoque constructivista con énfasis en desarrollo cognitivo y social • Enfoque de enseñanza de la alfabetización científica e indagación	• Evaluación es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje para verificar lo aprendido • Se recoge información cuantitativa y cualitativa dada la diversidad de aprendizajes, puntos de partida de los estudiantes y tiempos de aprendizaje
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Campo de saber: Vida, Tierra y territorio, donde se ubica Ciencias Naturales: • Temas de geografía, biología, física y química orientados a redimensionar la visión sobre la vida y la naturaleza, y cuidado de la Tierra y el cosmos	• Enfoque biocéntrico-biocosmocéntrico (supera enfoque antropocéntrico) • Vida en convivencia con la Madre Tierra (relaciones de interdependencia, horizontalidad y armonía con los demás seres vivos)	• Información individual y colectiva sobre logros y dificultades • Considera diversidad sociocultural
Brasil	Área de Ciencias Naturales, ejes temáticos: • Tierra y universo • Vida y ambiente • Ser humano y salud • Tecnología y sociedad	• Enfoque constructivista psicogenético y sociocultural (conocimiento como construcción histórica y social) • Alfabetización científica crítica e integral • Estrategias metodológicas: cuestionamiento, debate, investigación	• Evaluación es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje que ayuda a la formación de los estudiantes y entrega evidencias sobre práctica docente • Evaluación de contenidos, procedimientos y actitudes • Evaluación individual o colectiva, oral o escrita • Instrumentos: entrevistas, debates, experimentos, comunicación de investigaciones, pruebas de desarrollo o de selección múltiple
Chile	Área de Ciencias Naturales se organiza en habilidades y en tres ejes temáticos: • Ciencias de la vida • Ciencias físicas y químicas • Ciencias de la Tierra y el universo	• Se infiere un enfoque constructivista • Enfoque de alfabetización científica centrado en la comprensión de las grandes ideas de la ciencia, desarrollo del pensamiento científico a través de la indagación, pensamiento crítico, reflexivo y valoración del error	• Medición del progreso de aprendizajes • Herramienta para la autorregulación del alumno • Proporcionar información sobre aprendizaje de estudiantes para orientar la planificación de la enseñanza • Evaluación formativa y sumativa, y retroalimentación • Evaluación de desempeños a través de indicadores

Colombia	Área de Ciencias Naturales organizada en tres ejes: • Aproximación al conocimiento como lo hacen las personas científicas • Manejo de conocimientos de ciencias naturales: • Entorno vivo • Entorno físico • Relación ciencia, tecnología y sociedad • Desarrollo de compromisos personales y sociales	• Enfoque de desarrollo humano y sustentable (formación ciudadana y desarrollo productivo) • Enfoque curricular de competencias • Enfoque constructivista del aprendizaje con énfasis psicocognitivo • Enfoque integrador e interdisciplinario a partir de la indagación • Estrategias metodológicas: proyectos sobre problemas ambientales, de ciencia y tecnología; escritura simple de descripciones y explicaciones científicas	• Medición del aprendizaje a partir de indicadores de logro • Reflexión sobre procesos de construcción de conocimiento para reorientar procesos pedagógicos • Evaluación integral y permanente • Evaluación diagnóstica y formativa, foco en autoevaluación
Costa Rica	Área de Ciencias Naturales organizada en tres ejes temáticos: • Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales. • Uso sostenible de la energía y los materiales para la preservación y protección de los recursos del planeta. • Interrelaciones entre las actividades que realiza el ser humano a nivel local y global, con la integridad del planeta Tierra y su vinculación con el universo • Considera elementos básicos de: Física, Química, Biología, Astronomía y Geología, así como de ambiente, sexualidad, salud	• Enfoque de enseñanza a partir de la indagación • Desarrollo del pensamiento científico y valoración del conocimiento en beneficio del desarrollo humano a través del humanismo, el constructivismo, el socioconstructivismo y el racionalismo	• Recolección de información cualitativa y cuantitativa de los estudiantes para identificar fortalezas y limitaciones del proceso de aprendizaje • Evaluación formativa, sumativa, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación
Cuba	Área de Ciencias Naturales organizada en unidades: • El movimiento y la energía de la naturaleza • Las tierras y las aguas en el planeta • Diversidad y unidad de los seres vivos • Las plantas • El hombre	• Enfoque sociohistórico y cultural • Enfoque desarrollador del aprendizaje • Enfoque sociohistórico y cultural • Enfoque de enseñanza de indagación para el desarrollo del pensamiento científico (observación, explicación, modelización y argumentación)	• Información diagnóstica sobre distintos niveles de aprendizaje de los estudiantes para la enseñanza • Actividades diagnósticas que impliquen dificultad, análisis y reflexión

Ecuador	Área de Ciencias Naturales agrupadas en cinco bloques sobre la base de las disciplinas de Biología, Física, Ecología, Geología y Astronomía: • Los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente • El ser humano y la salud • La materia y la energía • La Tierra y el universo • La Ciencia en acción	• Enfoque constructivista, crítico y reflexivo del aprendizaje • Enfoque de enseñanza de indagación científica • Estrategias didácticas: aprendizaje basado en problemas, microproyectos, recepción significativa, descubrimiento, conflicto cognitivo o cambio conceptual	• Enfoque de evaluación basado en desempeños (estándares de aprendizaje e indicadores) • Evaluación progresiva
El Salvador	Asignatura de Ciencias, Salud y Medioambiente se organiza en ocho unidades programáticas: • Sostén y movimiento de los cuerpos • Nuestra amiga el agua • ¿Cómo nos reproducimos los seres vivos? • Previendo accidentes y riesgos • El mundo físico que nos rodea • La Tierra, nuestro gran hogar • Previendo enfermedades • Nutrición y alimentación	• Enfoque curricular de competencias • Enfoque constructivista con aportes psicocognitivos y socioculturales • Estrategia didáctica basada en la investigación para la resolución de problemas (aplicación de procedimientos científicos y tecnológicos desde una perspectiva interdisciplinaria)	• Diálogo entre docente y estudiante para identificar su nivel de desarrollo y formas de aprender con el fin de reorientar el proceso de aprendizaje • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Guatemala	Área de Ciencias Naturales y Tecnología presenta cuatro componentes: • Conocimiento personal • Vida saludable • Desarrollo sostenible • Manejo de información	• Enfoque curricular de competencias • Enfoque constructivista del aprendizaje con un foco en humanismo y en multiculturalidad e interculturalidad • Enseñanza basada en la resolución de problemas (análisis y aplicación del conocimiento científico y tecnológico) • Estrategias metodológicas: experimentación científica, elaboración de esquemas, diagramas y dibujos (para la comprensión de conceptos), debates y foros, actividades de campo, rincones de aprendizaje	• Evaluación de niveles de aprendizaje según criterios • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Honduras	Área de Ciencias Naturales integra las disciplinas de Química, Física, Biología y Geología, presenta cinco componentes: • Ambiente • Diversidad • Interrelación • Sostenibilidad • Salud	• Enfoque constructivista del aprendizaje complementado con enfoque sociocultural • Desarrollo del pensamiento científico (observación, análisis, experimentación y sistematización) • Enfoque multicultural	• Evaluación forma parte de la enseñanza • Información a los estudiantes, padres y comunidad sobre progreso de aprendizajes • Guía para la regulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje (adaptación de actividades, materiales, recursos)

México	Área de Ciencias Naturales se organiza en cinco bloques: • Desarrollo humano y cuidado de la salud • Biodiversidad y protección del ambiente • Propiedades y transformaciones de los materiales • Cambio e interacciones en fenómenos y procesos físicos • Conocimiento científico y conocimiento tecnológico en la sociedad	• Enfoque curricular de competencias (habilidades científicas para interpretar el mundo y mejorar la calidad de vida) • Orientación humanista • Enfoque constructivista del aprendizaje • Enseñanza basada en resolución de problemas, construcción de modelos, experimentación y proyectos	• Acompañamiento del docente que permite reflejar aprendizaje esperado y avance académico • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Nicaragua	Área de Ciencias Naturales incluye las disciplinas de Biología, Química y Física, estudia: • El ser humano y sus interrelaciones con el medio natural y social • Los procesos físicos, químicos y cosmográficos que acontecen en la naturaleza • Ciencia y tecnología	• Enfoque curricular de competencias • Enfoque constructivista del aprendizaje • Enseñanza basada en observación, experimentación y reflexión de fenómenos de la naturaleza y del cosmos	• Recolección de evidencia para establecer logros, emitir juicios y tomar decisiones de enseñanza y aprendizaje • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
Panamá	Área de Ciencias Naturales, áreas temáticas: • Los seres vivos y sus funciones • Los seres vivos y su ambiente • La materia y la energía. Sus interacciones y cambios en la naturaleza • El planeta Tierra y el universo	• Enfoque curricular de competencias • Enfoque constructivista del aprendizaje complementado con enfoque humanista, sociohistórico y cultural • Desarrollo del conocimiento científico integrado a la cultura ambiental	• Parte del proceso de enseñanza y aprendizaje • Entrega evidencias de aprendizajes para tomar decisiones que los favorezcan • Evaluación de desempeños (indicadores observables) • Procedimientos de evaluación auténtica (asocian aprendizajes como útiles para su vida)
Paraguay	Área de Ciencias Naturales, unidades temáticas: • Materia y energía • Seres vivos • Ambiente • Universo	• Enfoque curricular de competencias • Se infiere enfoque constructivista (aprendizaje significativo y funcional) • Enseñanza basada en resolución de problemas (capacidades de comprensión e investigación)	• Proceso sistemático formativo, integral y funcional centrado en la evolución del estudiante • Instrumentos para evidenciar nivel de desempeño: portafolio, rúbrica, bitácora, lista de cotejo, pruebas orales y pruebas prácticas

Perú	Área de Ciencias Naturales se organiza en tres competencias: • Indaga mediante métodos científicos • Explica el mundo natural y artificial basado en conocimientos sobre los seres vivos, la materia y energía, la biodiversidad, la Tierra y el universo. • Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas	• Enfoque curricular de competencias • Enfoque socioconstructivista del aprendizaje • Enseñanza y aprendizaje basado en la indagación y en la alfabetización científica y tecnológica • Formación ciudadana para el uso del conocimiento científico y comprensión de fenómenos	• Comunicación y reflexión constante sobre resultados de aprendizaje • Evaluación progresiva de competencias a partir de estándares
República Dominicana	Ciencias de la Naturaleza, integrada por Ciencias de la Vida, Ciencias Físicas y Ciencias de la Tierra y el Universo, temas: • Materia y sus propiedades • Energía y conservación • Sistema y mecanismo • Salud y ser humano • Interacción y movimiento	• Enfoque curricular de competencias • Enfoque socioconstructivista del desarrollo y el aprendizaje • Estrategias metodológicas: proyectos, aprendizaje por descubrimiento o basado en problemas. • Alfabetización científica (para el diálogo, búsqueda de soluciones y toma de decisiones)	• Guía para tener evidencias sobre eficacia de la enseñanza y calidad de aprendizajes • Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa • Estrategias: observación, registro anecdótico, mapa conceptual, portafolio, diario reflexivo de clase, debate, entrevista, resolución de problemas
Uruguay	Área Conocimiento de la Naturaleza organiza contenidos en Biología, Química, Física, Geología y Astronomía, saberes se organizan e interrelacionan en tres conceptos integradores: • Seres vivos • Materia • Energía	• Enfoque humanista, crítico y emancipatorio • Enfoque constructivista del aprendizaje científico (aprendizajes significativos y contextualizados) • Desarrollo del pensamiento crítico y actitud científica (curiosidad, respeto por resultados, flexibilidad, protección de seres vivos y del ambiente)	• Procedimiento para obtener información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje • Instrumentos que faciliten el análisis, reflexión, interpretación y valoración de resultados
Venezuela (República Bolivariana de)	Ciencias Naturales y Sociedad, contenidos: • Noción de estadística (asociada a fenómenos predecibles de la naturaleza) • Noción de ambiente • Salud e higiene • Experimentación	• Enfoque humanista, crítico y transformador • Enfoque constructivista sociocultural del aprendizaje (basado en conocimientos previos y contexto sociohistórico) • Interdisciplinariedad entre Ciencias Naturales y Matemática • Alfabetización científica (para la construcción de nuevos conocimientos y aplicación a la realidad local).	• Proceso sistemático, participativo y reflexivo que permite valorar potencialidades de los estudiantes para tomar decisiones que garanticen el logro de objetivos • Diagnóstica, formativa, sumativa • Cualitativa (descripción del logro) y cuantitativa (calificaciones)

Análisis curricular y Agenda de Educación 2030

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue implementada por las Naciones Unidas en 2015. En ella los 193 países que constituyen la entidad establecieron un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad.

La Agenda 2030 establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, en los ámbitos económico, social y medioambiental. Mediante estos objetivos se busca hacer operativa la implementación de la Agenda, incorporándola a los instrumentos de planificación y gestión de los países. La Agenda considera elementos centrales para el desarrollo de América Latina y el Caribe, como la reducción de la desigualdad, el crecimiento económico inclusivo, la generación de ciudades sostenibles y el control del cambio climático, entre otros.

El cuarto objetivo de la Agenda apunta a lograr una educación de calidad para todos, estableciendo como meta “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”. Al respecto, se señala que “La educación de calidad y las oportunidades de aprendizaje permanente son esenciales para asegurar una vida plena y productiva a todas las personas, y para la realización del desarrollo sostenible” (ONU, 2017).

**«La educación de calidad
y las oportunidades
de aprendizaje permanente
son esenciales para asegurar
una vida plena y productiva
a todas las personas,
y para la realización
del desarrollo sostenible».**

En un sentido general, el cuarto objetivo de la Agenda se orienta al desarrollo en los y las estudiantes de las denominadas competencias del siglo XXI, en dos de sus ejes fundamentales: educación para el desarrollo sostenible y educación para la ciudadanía mundial.

La educación para el desarrollo sostenible constituye una meta específica de la A2030 en educación. En la Declaración de Incheon, aprobada en el Foro Mundial sobre la Educación en 2015, se encomendó a la UNESCO, como organismo de las Naciones Unidas especializado en educación, que dirigiera y coordinara los esfuerzos para la consecución del objetivo educación de calidad para todos al año 2030. Para guiar el trabajo de la UNESCO y los países en torno a este objetivo, se estableció ese mismo año el Marco de Acción Educación 2030 (A2030), donde se señalan siete metas puntuales. Estas metas hacen referencia al acceso universal a la educación primaria y secundaria, al acceso a la atención en primera infancia y educación preescolar, al acceso igualitario a la educación superior, al desarrollo de los adultos de las competencias necesarias para el mundo del trabajo, a la paridad de género, a avanzar en alfabetización de adultos y, finalmente, a asegurar que los estudiantes cuenten con los conocimientos necesarios para promover el desarrollo sostenible.

Por su parte, la educación para la ciudadanía mundial es uno de los ámbitos estratégicos del Programa de Educación de la UNESCO. Ella tiene como objetivo “inculcar a los educandos los valores, las actitudes y los comportamientos que constituyen la base de una ciudadanía mundial responsable: creatividad, innovación y compromiso a favor de la paz, derechos humanos y desarrollo sostenible”²⁷, y se asienta en la propia Constitución de la UNESCO y en instrumentos como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la misma Agenda de Educación 2030 y su marco de acción.

Debido a la centralidad de ambas orientaciones educativas en el contexto de la Agenda 2030, la UNESCO llevó a cabo —de manera paralela al análisis de los contenidos disciplinares a

²⁷ <https://on.unesco.org/2FDBFeR>

evaluar en el ERCE 2019— un estudio de convergencia con la Agenda 2030, que se enfocó en comprender de qué modo la EDS y la ECM se han ido integrando a los currículos de los países participantes en el estudio ERCE 2019. A continuación, se da cuenta de los resultados encontrados.

4.1 Educación para la ciudadanía mundial

La ECM apunta a generar disposiciones en los individuos. Se encuentra estrechamente vinculada al marco de habilidades del siglo XXI y busca formar en la conciencia de ser ciudadanos del mundo. Así, se aleja de las concepciones que guiaron la noción tradicional de educación cívica, orientadas a promover la participación en la vida colectiva a través de estructuras gubernamentales nacionales e infundir conocimiento acerca del funcionamiento de los sistemas políticos.

Ya en 2005, la UNESCO definió la educación para la ciudadanía como “aprender a vivir con los demás, respetándolos”, especificando que “la idea en la que se fundamenta la educación para la ciudadanía es que la enseñanza debe contribuir a que las personas tengan medios de interactuar con la sociedad y participar en la toma de decisiones que desembocan en políticas sociales, culturales y económicas”. “El civismo —especifica— no puede limitarse a las cuestiones políticas. Es una reflexión cotidiana sobre el consumo, las modalidades de transporte y las conductas que se han de observar con respecto a los conciudadanos” (UNESCO, 2005).

Entre otros, los conceptos globalizadores que guiaron el análisis de los documentos curriculares fueron: ciudadanía, tolerancia, diversidad, derechos, participación, fraternidad, equidad, conocimiento, identidad, comunidad, pensamiento reflexivo, pensamiento crítico y creatividad. Para más detalle, véase el anexo 5, glosario de conceptos clave.

4.1.1 Situación actual de los países en relación con la educación para la ciudadanía mundial

Se desarrolló un reporte descriptivo de la concordancia identificada de cada uno de los países con la Agenda 2030 en lo que refiere a la ECM. Tal como se ha indicado, el alineamiento que se presenta para cada país se basa en la presencia de los conceptos claves de ECM en términos declarativos o a nivel de la programación escolar en los diversos documentos curriculares entregados por los países.

Para dar cuenta del panorama de la ECM en los documentos curriculares presentados por cada país, se ha elaborado un cuadro sinóptico, organizado en torno a dos columnas principales. La primera de ellas, denominada “Elementos generales y transversales de los documentos curriculares (aspectos declarativos)”, refiere la presencia de la ECM en los documentos curriculares que corresponden al nivel

**El cuarto objetivo
de la Agenda 2030
establece como meta
«garantizar una educación
inclusiva y equitativa de calidad
y promover oportunidades
de aprendizaje permanente
para todos».**

introductorio, y que consideran orientaciones generales respecto de los fines y propósitos de la educación en términos generales y en los niveles (Educación Primaria o Básica) y grados (3° y 6° grado o aquellos que correspondan en los países) considerados en este análisis curricular. En cambio, la segunda columna, “Áreas curriculares específicas”, da cuenta de aquellos elementos de la ECM que aparecen vinculados a áreas curriculares o disciplinas específicas, como Ciencias, Ciencias Sociales, etc. Para hacer más clara la caracterización de los contenidos curriculares, se subdividió esta columna en dos: la primera da cuenta de aquellos elementos presentes en orientaciones generales del área (objetivo general, competencias a desarrollar), mientras la segunda da cuenta de aquellos elementos que se han incorporado al modo de contenidos (estándares, objetivos de aprendizaje, contenidos). En algunos casos, cuando había correspondencia entre estos dos ámbitos a nivel de las áreas, es decir, entre los aspectos más generales y aquellos específicos, ambas columnas se han subsumido en una.

Una aproximación más descriptiva y detallada de los contenidos asociados a la ECM encontrados en cada país se encuentra en el anexo 9.

Cuadro 4.1 Educación para la ciudadanía mundial²⁸

País	Elementos generales y transversales de los documentos curriculares (aspectos declarativos)	Áreas curriculares específicas	
		Lineamientos y objetivos	Contenidos y saberes
Argentina	• Núcleos de aprendizajes prioritarios: proponen saberes que promueven la igualdad de acceso a los conocimientos y como valores para el bien común, la convivencia social, el trabajo compartido y el respeto por las diferencias. - Se enfatiza en el ejercicio de una ciudadanía responsable, la igualdad de derechos y una educación intercultural que propicie la diversidad, la interacción y el diálogo.	• Ciencias Sociales: se promueve la identidad nacional, diversidad cultural, valores, participación, diálogo para la resolución de conflictos, democracia y solidaridad.	• Ciencias Sociales: en 3° grado un saber alude al conocimiento de conflictos entre diversos grupos sociales y los distintos modos en que pueden resolverse en una sociedad democrática. En 6° grado cinco saberes que se refieren a globalización, derechos humanos y valoración de la diversidad.
			• Lengua: saberes de 6° grado hacen énfasis en la lengua oral y escrita como un instrumento para ampliar el universo cultural y en la valoración de la diversidad lingüística como una expresión de riqueza cultural.
Bolivia (Estado Plurinacional de)	• Ejes articuladores Cosmos y Pensamiento y Comunidad y Sociedad: apuntan al fortalecimiento y desarrollo de valores, al diálogo para una educación intercultural e intracultural y al desarrollo de la identidad en comunidad y bajo una noción comunitaria. - Participación es una acción implícita en todos los ejes articuladores.	• Temáticas orientadoras por área: aluden a la convivencia en comunidad y a la organización sociopolítica del Abya Yala. • Objetivos holísticos por área: buscan el desarrollo y fortalecimiento de valores como equidad, reciprocidad, transparencia y responsabilidad para la vida en comunidad.	• En 3° y 6° grado los ejes articuladores Cosmos y Pensamiento y Comunidad y Sociedad apuntan al ejercicio de una democracia comunitaria intercultural, al desarrollo de la diversidad cultural y al fomento de valores sociocomunitarios como solidaridad, respeto, responsabilidad, complementariedad y equidad.
Brasil		• Ciencias Naturales y Matemáticas: fundamentaciones que aluden a la construcción de ciudadanía y algunos temas transversales como formación y ejercicio ciudadano, participación, diversidad y educación en valores como respeto y solidaridad, y desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.	• Ciencias Naturales y Matemáticas: aparece en objetivos del área y contenidos, mediante referencias al respeto por la opinión y pensamiento del otro.
		• Lengua Portuguesa: alusiones al desarrollo de pensamiento crítico y creativo, enfatizando a la vez en comunicación, respeto y participación social.	

²⁸ Estos cuadros no hacen referencia a los marcos legales.

Chile		• Lenguaje: referencias en la introducción, ejes, objetivos de aprendizaje y actitudes mediante énfasis en pensamiento crítico y creativo asociado al uso del lenguaje para la comunicación, expresión del pensamiento a través del diálogo, colaboración e interacción con otras personas, y apropiación del patrimonio cultural para conocer la identidad propia y la complejidad del mundo.	
		• Matemáticas: la introducción apunta al desarrollo de capacidades de comunicación, pensamiento reflexivo y crítico y trabajo colaborativo. A nivel de habilidades y actitudes se busca la comunicación, el respeto y el diálogo.	
		• Introducción de Ciencias Naturales: releva el pensamiento reflexivo, lógico y crítico y el uso de TIC, vinculados a actitudes que apuntan desarrollo de valores como la responsabilidad.	
Colombia	• Competencias ciudadanas: es un área transversal del currículo, que debe promoverse transversalmente en todas las instancias y espacios de la institución educativa donde existan relaciones humanas. La formación ciudadana apunta a resolver conflictos pacíficamente, superar la exclusión social y promover la participación. Se enfatiza el desarrollo de la identidad, la aceptación de la diversidad, ejercicio de los derechos fundamentales basados en los derechos humanos, mediación para la resolución de conflictos estableciendo acuerdos, fomento de la participación democrática y la no discriminación.	• Ciencias Sociales: estándares y acciones asociadas al desarrollo de la identidad, el respeto por la diversidad étnica y cultural, la identificación, conocimiento y construcción de normas para la convivencia, participación y organización social.	
		• En categorías transversales y generales de Ciencias Naturales, Lenguaje y Matemáticas hay algunas referencias al respeto de la diversidad cultural y de opiniones, y al ejercicio ciudadano y la participación.	

Costa Rica	- La política educativa costarricense se basa en el principio de "Educar para una Nueva Ciudadanía", la cual se cimenta en los derechos humanos y responde a un proceso integral que se desarrolla a lo largo de la vida. - Su prioridad es la formación de personas críticas y creativas, que reconozcan y respeten las diferencias culturales, étnicas, de género, de orientación sexual y de religión. Pretende la conformación de una ciudadanía cuyo accionar se fundamente en principios y valores éticos, así como en el respeto y la responsabilidad por el medio ambiente.	Ciencias: promover el desarrollo del pensamiento sistémico y crítico para la apropiación de nuevos conocimientos, basados en la interacción con los compañeros y el entorno. Ello, con el fin de desarrollar habilidades para una nueva ciudadanía que le permita a las personas enfrentarse a los retos de la realidad social, cultural, ambiental y económica del contexto inmediato, del país y de la región.	Ciencias: se presenta a los estudiantes el conocimiento de la diversidad biológica y su interacción con aspectos socioculturales; el uso sostenible de la energía y los materiales para la preservación y protección de los recursos del planeta, y las interrelaciones entre las actividades humanas a nivel local y global con el planeta. Todo ello bajo la consigna de valorar y respetar la diversidad cultural y de opiniones y el ejercicio activo ciudadano en la búsqueda de soluciones a los problemas comunes.
		Español: elementos como diálogo, identidad, respeto, diversidad y comunidad.	Español: fomentan sentido y actitud crítica.
		Matemáticas: colaboración como elemento del trabajo en la asignatura, responsabilidad y ciudadanía comprometida.	
Cuba		El mundo en que vivimos (3° grado): respeto a los compañeros, la comunidad y los trabajadores, y educación en valores como honestidad, responsabilidad y solidaridad. Se promueve la cooperación y formación en normas sociales y de conducta para la convivencia	
		Ciencias (6° grado): equidad de género, igualdad y no discriminación, promoción de normas para la convivencia, respeto y cooperación.	
		Español: el idioma como medio de expresión para participar activamente del mundo y como capacidad que favorece la formación y expresión del pensamiento, el desarrollo del pensamiento crítico y el respeto mutuo. 3° grado: objetivos generales aluden a solidaridad con otros pueblos y al cumplimiento de deberes para el respeto a los demás, la comunidad y el trabajo que otros realizan.	

		• En Educación Cultural y Artística, Educación Física, Estudios Sociales, Lengua y Literatura, y Lengua Extranjera: Inglés se busca entregar recursos para la construcción de la identidad personal y nacional, la valoración del patrimonio de una sociedad intercultural y plurinacional en un contexto global, y el desarrollo de actitudes de tolerancia para respetar la diversidad. • Estudios Sociales: aparecen la responsabilidad ciudadana, la igualdad, el respeto a los derechos humanos fundamentales y la democracia, asociados a la convivencia dentro de una comunidad, tal como el cumplimiento de responsabilidades y el ejercicio de derechos. • Lengua y Literatura e Inglés: desarrollo de habilidades de comunicación para interactuar en forma respetuosa en un contexto diverso y plurinacional tanto local como global, desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo mediante la apreciación de diferencias lingüísticas y culturales. • Matemáticas: ejercicio de la ciudadanía para la promoción de la equidad, uso del pensamiento crítico, creativo, reflexivo y lógico en vinculación para la solución de problemas para contribuir al desarrollo del entorno social y cultural.	
		• Estudios Sociales: énfasis en el ejercicio de derechos y deberes cívicos y de los trabajadores, desarrollo del cooperativismo y fomento de valores transversales como respeto y responsabilidad.	
		• Educación Física, Ciencias, Salud y Medio Ambiente y Educación Artística: respeto como valor transversal que debe promoverse hacia los otros, y en especial hacia las personas con dificultades de audición y visión, y hacia el trabajo expresivo y creativo de los otros (Educación Artística).	

Ecuador	• Perfil de salida del Bachillerato Unificado: considera tres valores fundamentales: justicia, innovación y solidaridad. Se espera del estudiantado capacidades y responsabilidades como construcción de una sociedad democrática, de la identidad nacional en un contexto multicultural y multiétnico, el ejercicio de la ciudadanía en pos de la equidad, y el respeto y responsabilidad con la naturaleza. • Objetivos transversales: que los y las estudiantes se reconozcan como parte del entorno social y natural, conozcan sus deberes y derechos ciudadanos, desarrollen el pensamiento lógico y crítico, valoren los componentes culturales y humanos que forman parte de la identidad nacional y los vinculen al respeto y promoción de los derechos humanos, y desarrollen actitudes que les permitan conocer y valorar la diversidad cultural.		
El Salvador	• Asignatura transversal de Educación Moral y Cívica Ejes transversales para consolidar “una sociedad democrática impregnada de valores, de respeto a la persona y a la naturaleza”: • Educación en derechos humanos • Educación en igualdad de oportunidades • Educación en valores	• Formación Ciudadana: promueve participación y democracia, comunicación, resolución de conflictos, desarrollo comunitario, respeto, diversidad, ejercicio y conocimiento de derechos, cultura de paz y juicio crítico hacia la discriminación.	
		• Ciencias Sociales (6° grado): competencias que propician la práctica de valores como solidaridad y respeto a los demás, y promoción de valores para la convivencia armónica en relación con otros pueblos y culturas del mundo.	
			• Lenguaje: participación en discusiones y toma de acuerdos en forma democrática.

Guatemala	• Educación en el marco de un Estado multiétnico y democrático que promueve valores para la convivencia, la cultura de paz, el desarrollo equitativo, y se enmarca en un Estado de Derecho para la no discriminación, los derechos humanos y la equidad. Énfasis en el respeto, educación en valores, derechos humanos, identidad, solidaridad, democracia, cultura de paz, multiculturalidad, interculturalidad, comunicación, diversidad, resolución de conflictos y equidad de género.	• Ciencias Sociales: énfasis asociados al pensamiento crítico y el respeto hacia la diversidad cultural y étnica, identidad nacional, responsabilidades ciudadanas, derechos humanos, paz y democracia, especialmente a nivel de contenidos actitudinales.	
		• Área de Comunicación (Español, Inglés y Expresión Artística) énfasis transversales en diálogo, diversidad cultural, identidad y equidad de género y social. • Español: enfoque de uso del lenguaje para la comunicación, expresión personal y desarrollo del pensamiento crítico, para la interacción en la sociedad. • Inglés: valoración de la riqueza cultural local en un contexto internacional globalizado • Expresión Artística: respeto y valoración del patrimonio multicultural y artístico de Honduras y de los símbolos nacionales, asociados a la identidad y diversidad cultural.	• Ciencias Sociales (6° grado): contenidos que apuntan a la educación en valores, democracia, responsabilidad ciudadana, cooperación y globalización, comunidad y cultura de paz.
		• Ciencias Naturales y Educación Física: promoción de la equidad de género.	• Medio Social y Natural y Educación Física (3° grado). Contenidos asociados a promoción de valores para la convivencia, conocimiento y ejercicio de derechos, y comunicación para la resolución de conflictos.
Honduras	• El Marco conceptual considera como principios la democracia, la paz, la equidad social y de género, el fomento de la identidad nacional en un contexto global. Ejes transversales del currículo: identidad, trabajo y democracia participativa. Educación Intercultural Bilingüe (EIB) con el propósito de preservar, estimular y desarrollar las lenguas y culturas nativas. Adecuaciones para la atención a la diversidad nacional, autóctona y afroantillana, como país que se reconoce como multilingüe, multiétnico y pluricultural.	• Formación Cívica y Ética y Geografía: en aspectos introductorios como los propósitos de Educación Básica y Primaria y en los enfoques didácticos.	• Contenidos actitudinales orientados al pensamiento crítico, respeto de la diversidad cultural y étnica, identidad nacional, responsabilidades ciudadanas, derechos humanos, paz y democracia.
		• Español, Ciencias Naturales e Historia: en enfoques didácticos y estándares, así como en categorías más específicas como aprendizajes esperados y contenidos.	• Expresión Artística: conocimiento del patrimonio multicultural y artístico de Honduras y de los símbolos nacionales, asociados a la identidad y diversidad cultural.
		• Lengua Materna y Literatura. Lenguas Originarias, Formación Cívica y Ética y Desarrollo Emocional: aspectos generales, como enfoques didácticos, propósitos, temas y ejes como directamente en los contenidos.	• Ciencias Naturales y Educación Física: contenidos valóricos como solidaridad, respeto y responsabilidad.

México	• Currículo evaluado: Introducción declara un enfoque inclusivo y plural, favoreciendo la diversidad cultural y lingüística y promoviendo el desarrollo de competencias para formar una sociedad plural, democrática, global e interdependiente.	• En <i>Lengua Materna y Literatura</i>. <i>Lenguas Originarias</i>: énfasis en pluriculturalidad y diversidad lingüística y cultural.	• <i>Formación Cívica y Ética y Geografía</i>: aprendizajes esperados y contenidos como ejercicio y valoración de derechos, principalmente derechos humanos, y conceptos de democracia, educación en valores, diversidad e inclusión.
		• <i>Formación Cívica y Ética</i>: se enfatiza la valoración de la diversidad, la resolución pacífica de conflictos, la democracia y la participación ciudadana, la igualdad de derechos, el rechazo a la discriminación y el respeto a los derechos humanos.	• <i>Español, Ciencias Naturales e Historia</i>: conceptos asociados a diversidad, comunicación, colaboración, identidad y democracia.
	• Nuevo currículo: Fines de la educación mexicana: la formación de ciudadanos libres, participativos, responsables, que defiendan sus derechos y prosperen en una sociedad diversa y cambiante. De diez rasgos del perfil de egreso, nueve están alineados con ECM.	• <i>Desarrollo emocional</i>: énfasis en el desarrollo emocional para resolver conflictos y trabajar colaborativamente.	
		• Las demás asignaturas presentan mediante aspectos generales que aluden a la valoración de la diversidad, resolución de problemas, participación ciudadana y democracia, colaboración y desarrollo de la creatividad.	• <i>Lengua Materna y Literatura</i>. <i>Lenguas Originarias</i>: contenidos que aluden a la comunicación, la multiculturalidad, la diversidad y el conocimiento y ejercicio de los derechos.
		• <i>Convivencia y Civismo</i>: busca reconocer y promover los derechos humanos y sociales, igualdad de oportunidades, fomento y práctica de la democracia, y manejo y resolución de conflictos.	
		• <i>Estudios Sociales</i>: énfasis en identidad y diversidad cultural, convivencia basada en el respeto, dignidad humana y valores, y contribución a una cultura de paz.	
		• <i>Educación Física, Recreación y Deportes, Lengua y Literatura, Expresión Cultural y Artística</i> (que comprende Artes Plásticas, Teatro, Danza y Música): énfasis en el respeto a la diversidad y dignidad humana en un ambiente pluralista para contribuir a una cultura de paz, el desarrollo del pensamiento creativo y establecer relaciones interpersonales, e interactuar responsable y respetuosamente.	

Nicaragua	El currículo se orienta a generar un desarrollo equilibrado fundamentado en el respeto y la práctica de los derechos humanos, la diversidad étnica y cultural, y la formación integral con calidad, solidaridad y sensibilidad humana. La ECM aparece en propósitos, perfil del egresado de Educación Primaria: área desarrollo personal y ciudadano, áreas curriculares de formación ciudadana y productividad, comunicativa cultural y ciencias sociales, en competencias de nivel y en competencias de 1º y 2º ciclo de Educación Primaria, donde hay énfasis en formación ciudadana, educación en valores cívicos, morales y éticos, tales como igualdad, equidad de género y respeto y promoción de los derechos humanos y cultura de paz.	Ciencias Sociales: se releva en los apartados de justificación, descripción, objetivos generales de la asignatura, objetivos de aprendizaje y contenidos.	
		Educación Física: se releva en justificación, descripción, objetivos generales de la asignatura, objetivos de aprendizaje y contenidos.	
		Vida Social y Trabajo (3º grado): énfasis en construcción de identidad, y práctica y respeto por los derechos y deberes.	
Panamá	Introducción del currículo: énfasis en fortalecimiento de valores como responsabilidad, respeto y solidaridad, y promoción de la paz, desarrollo de identidad, ejercicio de la democracia y favorecimiento de la diversidad cultural.	Ciencias Sociales (6º grado): construcción de una cultura solidaria, democrática, participativa y pluralista en todos los ámbitos de la vida social y a una cultura social cuyas prácticas democráticas regulen las interacciones, reconociendo la diversidad como un rasgo de la naturaleza humana.	Ciencias Sociales: se enfatiza en la formación de ciudadanos, el ejercicio de derechos y deberes, incluidos los derechos humanos, promoción de una cultura de paz, educación en valores tales como responsabilidad, respeto, tolerancia, solidaridad y desarrollo de la identidad.
		Área Personal Social: aparece en la descripción y las competencias ("Construye su identidad", "Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común").	Educación Física: énfasis en cooperación y promoción de valores para la convivencia.

Paraguay	- El componente fundamental de la Educación Escolar Básica contempla el área transversal de Educación Democrática. Se sugiere trabajar transversalmente en ambos grados, y como unidades temáticas (solo en 6° grado). Esta apunta a la práctica de valores para la convivencia en democracia y para favorecer la formación de ciudadanos libres, éticos y responsables en la sociedad. - Los finés de la educación paraguaya buscan la formación de personas que se relacionen solidariamente con la sociedad a la que pertenecen y afirmen su identidad para la comprensión, convivencia y solidaridad entre naciones. Aparecen énfasis en derechos, educación en valores, democracia, desarrollo de la creatividad y capacidad y espíritu crítico.	Comunicación: desarrollar habilidades comunicativas para interactuar, comprender el mundo contemporáneo y actuar éticamente en diferentes ámbitos de la vida.	
		Inglés como Lengua Extranjera: Se presenta como una herramienta de comunicación global que facilita el acceso a la información y a la tecnología, y permite conectarse con diversas realidades y contextos.	
Perú	Perfil de egreso de la Educación Básica: unifica criterios y establece una ruta hacia resultados que respeten la diversidad. Enfoques transversales: calidad, equidad, ética, democracia, conciencia ambiental, interculturalidad, inclusión, creatividad e innovación, y se traducen en la concreción observable de los valores y actitudes que se espera de todos los actores educativos, orientando la construcción ética, el sentido del ejercicio ciudadano, los valores y constituyéndose como el marco teórico metodológico del proceso educativo. Perfiles de egreso: "El estudiante se reconoce como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos", "El estudiante propicia la vida en democracia a partir del conocimiento de sus derechos y responsabilidades y de la comprensión de los procesos históricos de nuestro país y el mundo". Educación en valores como respeto, empatía, justicia, equidad, entre otros, derechos y deberes, ciudadanía, participación y democracia, comunicación y diálogo, diversidad, inclusión, equidad de género y resolución de conflictos.	Ciencias Sociales: énfasis en conceptualización, reconocimiento y valoración de la identidad cultural y nacional, diversidad cultural, y derechos y deberes en consistencia con los derechos humanos. Se promueve la convivencia y el ejercicio ciudadano.	Área Personal Social: aparece en estándares de aprendizaje y desempeños, donde se enfatiza en identidad, inclusión y utilización del diálogo para la resolución de conflictos.
		Formación Integral, Humana y Religiosa: respeto hacia los demás y desarrollo de la responsabilidad.	
		Lengua Española: respeto por las opiniones de los demás, interés por hechos de la realidad social, del país y del mundo, y fortalecimiento de la identidad cultural.	

República Dominicana	• Énfasis en formación democrática, ejercicio de la ciudadanía y formación en valores y principios éticos como respeto, responsabilidad, dignidad, igualdad, equidad y justicia. • Características del perfil de egreso: "Asume el compromiso de aportar al logro de metas comunes para fomentar la convivencia democrática y la felicidad desde los contextos familiares, comunitarios y sociales en los que participa", "Se reconoce como parte de un todo que lo trasciende, profundiza en el sentido de su existencia y, por tanto, promueve valores éticos, morales, sociales, culturales y espirituales de carácter universal, que tienen por referente la Declaración Universal de los Derechos Humanos para el ejercicio de la ciudadanía" y "Se reconoce como parte de la comunidad nacional y global y se pregunta con conciencia histórica sobre la calidad de la convivencia y el respeto en el medio social, económico, político y cultural, en función de lo cual asume en libertad un compromiso ciudadano, participativo y transformador, con sentido de justicia, responsabilidad y solidaridad", entre otros. • Competencias fundamentales: Competencia Ética y Ciudadana, Competencia Comunicativa, Competencia de Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico, y Competencia de Resolución de Problemas.	• En <i>Ética y Derecho</i> hay un campo denominado Construcción de ciudadanía, ejercicio de derechos y de derechos humanos, como valores universales para la resolución de conflictos, la participación, y la democracia como una forma de vida y la construcción de una cultura de paz y el fomento de la igualdad de género. • <i>Conocimiento de las Lenguas</i>: oralidad como igualdad de oportunidades y respeto a la diversidad lingüística y cultural. • <i>Conocimiento Artístico</i> (Artes Visuales, Música, Expresión Corporal, Teatro y Literatura). Introducción: diversidad cultural, identidad colectiva y comunicación.	• <i>Ciencias Sociales, Lengua Española y Formación Integral Humana y Religiosa</i>: competencias específicas y contenidos.
------------------------------------	---	---	---

Uruguay	- Introducción: una educación centrada en los derechos humanos y el fomento de la identidad, la ciudadanía y la democracia: se señala la importancia de una educación en valores como solidaridad, responsabilidad, respeto y libertad, y se promueve el pensamiento crítico. - Uno de los fines de la Educación Inicial y Primaria es "Educar a los alumnos para ser ciudadanos activos en la construcción de la democracia social".	Conocimiento Corporal: elementos introductorios apuntan al desarrollo de la creatividad y la formación de sujetos libres, críticos y reflexivos.	
		Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad: formación de la persona ética, los valores ciudadanos, los derechos humanos y la educación vial.	
			Conocimiento Artístico (Artes Visuales, Música, Expresión Corporal, Teatro y Literatura). Contenidos: diversidad cultural, identidad colectiva y comunicación.
Venezuela (República Bolivariana de)	- En la <i>introducción y en la presentación del currículo</i> de 3° y 6° grado de todas las áreas se encuentran elementos referidos a este ámbito. Se apunta a valores como libertad, igualdad, fraternidad, justicia, equidad, paz, solidaridad, respeto, honestidad, buscando promover la autonomía, tolerancia, integración, cortesía, modestia y afecto hacia la familia y comunidad. - Se busca formar una ciudadanía activa, participe en la toma de decisiones y en la resolución de problemas, comprometida con la sociedad y el ejercicio de la soberanía, y se considera fomentar el pensamiento crítico, reflexivo e investigativo.		Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad: intervención en diversas organizaciones escolares y el conocimiento acerca de los convenios de cooperación internacional junto al rol de la población en la gobernabilidad del país.

4.1.2 Análisis de concordancia con la Agenda de Educación 2030 en materia de educación para la ciudadanía mundial: análisis de frecuencias

En el documento *Educación para la ciudadanía mundial: una perspectiva emergente*, UNESCO apunta a que los países incorporen en sus planes de estudio el desarrollo de competencias para la paz y el respeto de los derechos humanos, la educación intercultural y la educación para el entendimiento internacional (UNESCO, 2015a). Esta fue la principal guía considerada en el análisis del alineamiento de los documentos curriculares oficiales de los 19 países participantes en ERCE 2019 con la Agenda de Educación 2030.

Se desarrollaron conceptos globalizadores a partir de conceptos clave que permitieran detectar en los documentos curriculares contenidos vinculados a la educación para la ciudadanía mundial (ECM) en una perspectiva amplia, y no limitada a un conjunto pequeño de conceptos. El análisis de las frecuencias con que las palabras asociadas a los conceptos globalizadores aparecieron en los documentos de los países participantes en el ERCE 2019 permite observar de qué modo se aborda la ECM en la región.

La Figura 4.1 muestra la presencia de cada concepto en los documentos oficiales presentados por los países. Allí es posible observar que los conceptos con mayor presencia son respeto y ciudadanía, presentes en todos los currículos analizados. El respeto es presentado como un valor directamente relacionado a la consideración y valoración de elementos universales esenciales establecidos por ECM, así como a las facultades intrínsecas del ser humano, que deben ser resguardadas para todos. “El concepto ‘ciudadanía’ es entendido como ‘ciudadanía mundial’ o como una ‘ciudadanía sin fronteras’, o una ‘ciudadanía más allá del estado-nación’ [...] Está vinculado a una creciente interdependencia e interrelación entre los países en los dominios económicos, culturales y sociales, debida al aumento del comercio internacional, a la migración, a la comunicación, etc. También está relacionado con las preocupaciones de bienestar en el mundo más allá de las fronteras nacionales, y sobre la base de la comprensión que el bienestar mundial influye también nacional y local de bienestar” (UNESCO, 2016c, p.15).

Este es un elemento importante para dar cuenta y cumplimiento a las metas establecidas en A2030, pues la presencia de estos conceptos en todos los currículos analizados permite establecer una base para proyectar en el futuro el cumplimiento de los objetivos de A2030 por cada país y como región.

Los conceptos de diálogo, diversidad, identidad y participación se presentan en aproximadamente un 95% de los currículos analizados, esto es, 18 países. Diálogo se encuentra mayormente representado en el currículo

de Honduras, donde los estudiantes “podrán propiciar el diálogo como proceso comunicativo para llegar al consenso y a verdades compartidas, utilizando la confrontación de la diversidad y la pluralidad de perspectivas para promover un intercambio enriquecedor” (Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica, 2003, p. 17).

El concepto de diversidad se desarrolló sobre la base de la definición presentada en el documento *Educación para la ciudadanía mundial* (UNESCO, 2016c), donde se establece la importancia de promover el respeto mutuo entre culturas y la responsabilidad con quienes forman parte de la región. El currículo en que hay mayor presencia en este concepto es el de Ecuador.

Por otra parte, identidad refiere a una identidad común, colectiva y nacional, y apunta a una comprensión de los diversos niveles de pertenencia, dando pie a una “identidad colectiva”, definición extraída desde el documento *Educación para la ciudadanía mundial*, que prepare a los estudiantes para los retos del siglo XXI. También es el currículo de Ecuador aquel en que este concepto está más presente.

Participación, que apunta a la visión de personas activas en la sociedad, que enfrentan y resuelven desafíos mundiales para contribuir en un mundo más justo, pacífico y sostenible (UNESCO, 2016c), se presenta mayormente en el currículo de Colombia.

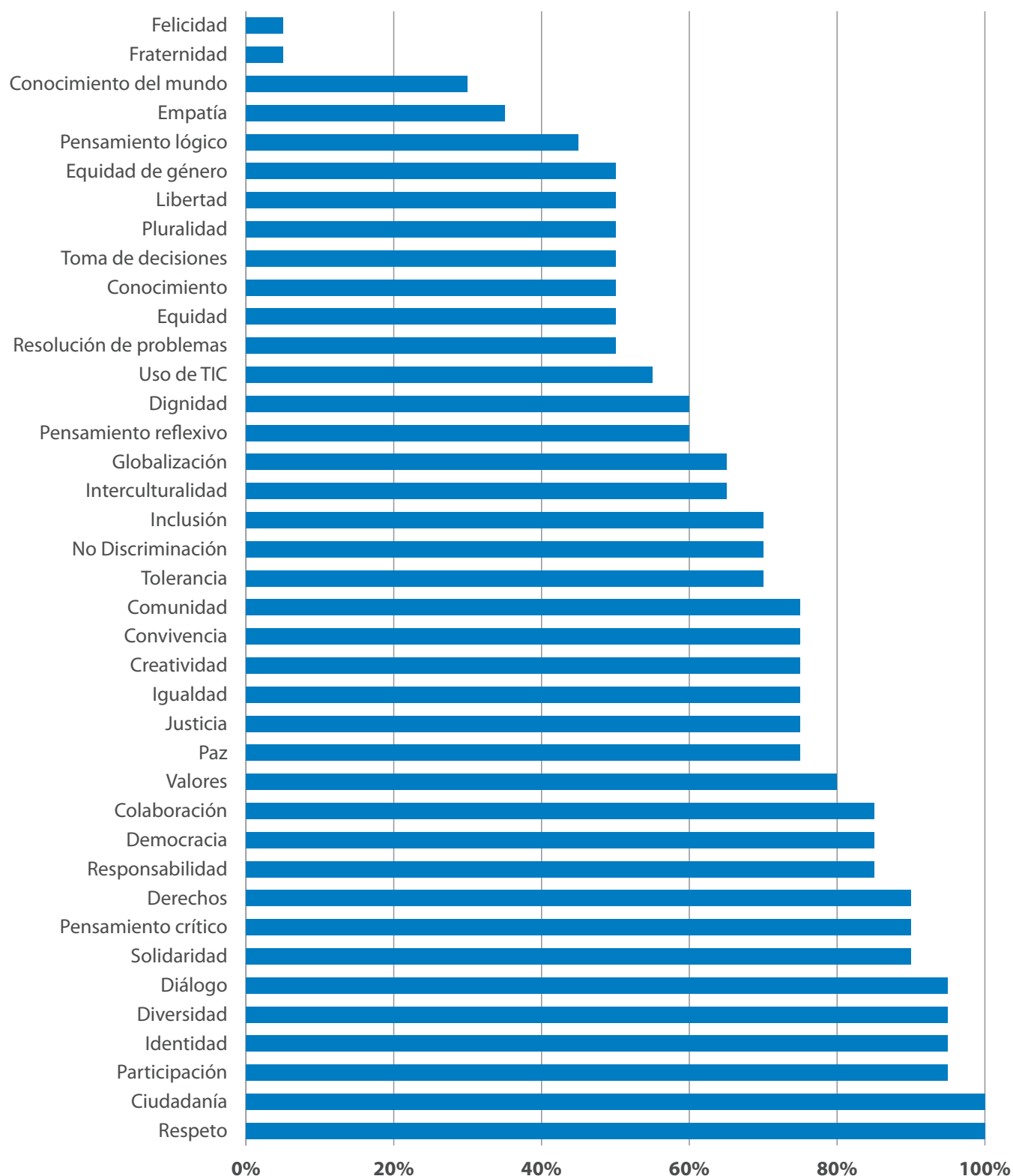
Luego, aparecen conceptos con un 90% aproximado de presencia: derechos, pensamiento crítico y solidaridad, que fueron identificados en los documentos oficiales de 17 países. El concepto derechos remite a los derechos humanos, individuales y cívicos, y hace referencia al resguardo de las facultades propias e intrínsecas de cada ser humano en todas sus dimensiones. El currículo que mayor presencia tiene de este concepto es el de República Dominicana.

La noción de pensamiento crítico refiere a “aplicar un enfoque de perspectivas múltiples que aborde diferentes dimensiones, perspectivas y ángulos de las problemáticas” (UNESCO, 2015b, p. 49) y a “incentivar a los alumnos a analizar problemas que se plantean en la vida real de manera crítica para identificar posibles soluciones en forma creativa e innovadora” (UNESCO, 2016c, p. 10). Este concepto aparece más frecuentemente en el currículo de Uruguay.

Respecto a solidaridad, este se presenta y considera como parte de los valores universales y hace referencia a su conocimiento y respeto, de acuerdo a la UNESCO (2013). El currículo en que mayor presencia tiene solidaridad es el de Guatemala.

En cuarto lugar, aparecen conceptos a los que se hace referencia en los currículos de 16 países, 85% de los que participan en el ERCE 2019. Entre ellos están colaboración,

Figura 4.1 Presencia de conceptos de la ECM en los currículos de la región de América Latina y el Caribe



Fuente: Reporte del Estudio de análisis curricular (CIAE-LLECE, 2017).

**El respeto es presentado como
un valor directamente relacionado
a la consideración y valoración de
elementos universales esenciales
establecidos por la educación para
la ciudadanía mundial.**

democracia y responsabilidad. Colaboración refiere a la “capacidad para actuar de forma colaborativa y responsable, y perseguir el bien colectivo” (UNESCO, 2015b, p. 49). El currículo en que colaboración tiene mayor presencia es el de República Dominicana. Por su parte, el concepto democracia se basa en la noción de “participación de sus miembros por medio de actividades cívicas a nivel público, que tengan por objetivo promover un mundo y un futuro mejores” (UNESCO, 2013, p. 3). Hay tres currículos en que democracia adquiere mayor presencia: Colombia, Honduras y México (en su currículo de 2011). Finalmente, responsabilidad se consideró a partir de lo expuesto por la UNESCO (2013), como un valor que se debe promover a partir de “la construcción de competencias para una ciudadanía responsable apoyadas por una comprensión de los derechos y responsabilidades individuales” (p. 17).

Con aproximadamente 80% de presencia se encuentra el concepto valores, identificado en 15 de los currículos analizados. El desarrollo de este concepto hace referencia a “el conocimiento y el respeto por los valores universales esenciales” (UNESCO, 2013, p. 4) como justicia, igualdad, respeto, empatía, solidaridad, tolerancia, responsabilidad y paz. El currículo en que se hace más referencia a valores es el de Guatemala.

Los conceptos comunidad, convivencia, creatividad, igualdad, justicia y paz se presentan en el 75% de los currículos analizados, de 14 países. Igualdad, justicia y paz hacen directa referencia a los valores universales aceptados y declarados por la UNESCO (2013).

El concepto comunidad se define a partir del documento de la UNESCO (2013) que señala la necesidad de que las comunidades aprendan a vivir juntas en respeto a sus características heterogéneas. Este concepto se presenta en mayor proporción en el currículo del Estado Plurinacional de Bolivia.

Convivencia se define a nivel conceptual como una convivencia pacífica, respetuosa, que utilice estrategias y competencias evitando las situaciones violentas entre los

actores educativos, en el caso de la educación. Este concepto se encuentra mayormente presente en los currículos de Nicaragua y República Dominicana.

Por su parte, creatividad refiere a la “innovación y creatividad para buscar soluciones a los problemas interconectados del mundo actual, creación de capacidades para sobrevivir, florecer y mejorar el mundo en que vivimos, potenciando el capital humano social para el éxito compartido” (UNESCO, 2015b, p. 20). Este concepto se identifica en mayor medida en el currículo de Nicaragua.

En el marco de la ECM, igualdad hace referencia a un derecho humano fundamental, que se presenta en mayor medida en el currículo de Uruguay. De acuerdo a la UNESCO (2015b) este concepto pretende “respaldar la igualdad entre hombres y mujeres mediante el fomento de conocimientos, competencias, valores y actitudes que promuevan la igual valía de los hombres y las mujeres, engendren respeto y permitan a los jóvenes cuestionar críticamente los roles y las expectativas determinadas por el género y que son nocivas o alientan las discriminaciones y los estereotipos basados en él” (p. 14).

El concepto de justicia hace referencia a que los educandos puedan “adquirir valores de equidad y justicia social, y capacidades para analizar críticamente las desigualdades basadas en el género, la condición socioeconómica, la cultura, la religión, la edad y otros factores” (UNESCO, 2015a, p. 15). En educación, la justicia apunta a trabajar con un enfoque que no discrimine negativamente, sino que al contrario, permita tomar las diferencias como elementos enriquecedores del aula y los procesos que allí se desarrollan. El currículo en que hay mayor presencia de este concepto es el de República Dominicana.

**La presencia de los conceptos
de la ECM en los currículos
de los países participantes
en el ERCE 2019 permite
proyectar la situación en la
región y avistar desafíos para
alcanzar las metas propuestas
por la Agenda 2030.**

El concepto paz se consideró a partir de la necesidad de que los educandos adquieran y desarrollen competencias críticas para el conocimiento cívico, siendo una de ellas la consolidación de la paz, que puede incluir el manejo pacífico de conflictos o tensiones (UNESCO, 2015b). El currículo que mayor presencia posee de este concepto es el de Colombia.

Los conceptos inclusión, no discriminación y tolerancia aparecen en aproximadamente un 70% de los currículos analizados (13 países). Inclusión se consideró en relación a la comprensión de la diferencia y la diversidad (por ejemplo, diversidades de culturas, lenguas, géneros, sexualidades, religiones, entre otros), así como a la forma en que las creencias y los valores influyen en las opiniones sobre otras personas, y a las razones y consecuencias de la desigualdad y la discriminación. Así, este concepto se vincula a la necesidad de adquirir conocimientos, valores y actitudes necesarias para respetar la diferencia y convivir con los demás (UNESCO, 2015b). Este concepto se encontró presente en mayor medida en el currículo del Perú. En estrecha relación con lo anterior, el concepto de no discriminación busca evitar cualquier forma o manifestación de discriminación negativa, como desigualdades entre sexos, intimidación, violencia, xenofobia y explotación, puesto que es así como se resguardan los derechos de las personas y, en especial, de los niños y niñas. (UNESCO, 2012a). El currículo en que se encontró mayor presencia de este concepto es el de Colombia.

En el enfoque de la ECM, el concepto tolerancia es parte de los valores universales más aceptados. Se establece que ella contribuye a la convivencia pacífica y se relaciona con el respeto por las diferencias y la diversidad, con cultivar las buenas relaciones en comunidad (de manera individual y colectiva) y con la empatía e interés por los demás (UNESCO, 2015b). El currículo del Ecuador posee mayor cantidad de referencias a este concepto.

**Los conceptos
de diálogo, diversidad,
identidad y participación
se presentan en
aproximadamente un 95%
de los currículos
analizados.**

Los conceptos de globalización e interculturalidad están presentes en alrededor del 65% de los currículos analizados, 12 países. Globalización se entiende acá como una “tendencia al sentir que se pertenece a una comunidad amplia y a una humanidad común, promoviendo una mirada global que une lo local con lo mundial y lo nacional con lo internacional” (UNESCO, 2016c, p. 10). Este concepto se encuentra en mayor medida en el currículo del Ecuador. Por su parte, interculturalidad refiere a la construcción de relaciones equitativas entre personas, comunidades, países y culturas. Ello requiere una aproximación sistémica, que implica abordar la interculturalidad incluyendo elementos históricos, sociales, culturales, políticos, económicos, educativos, antropológicos y ambientales, entre otros (UNESCO, 2017). Según estas nociones, el currículo con mayor presencia de este concepto es el de Ecuador.

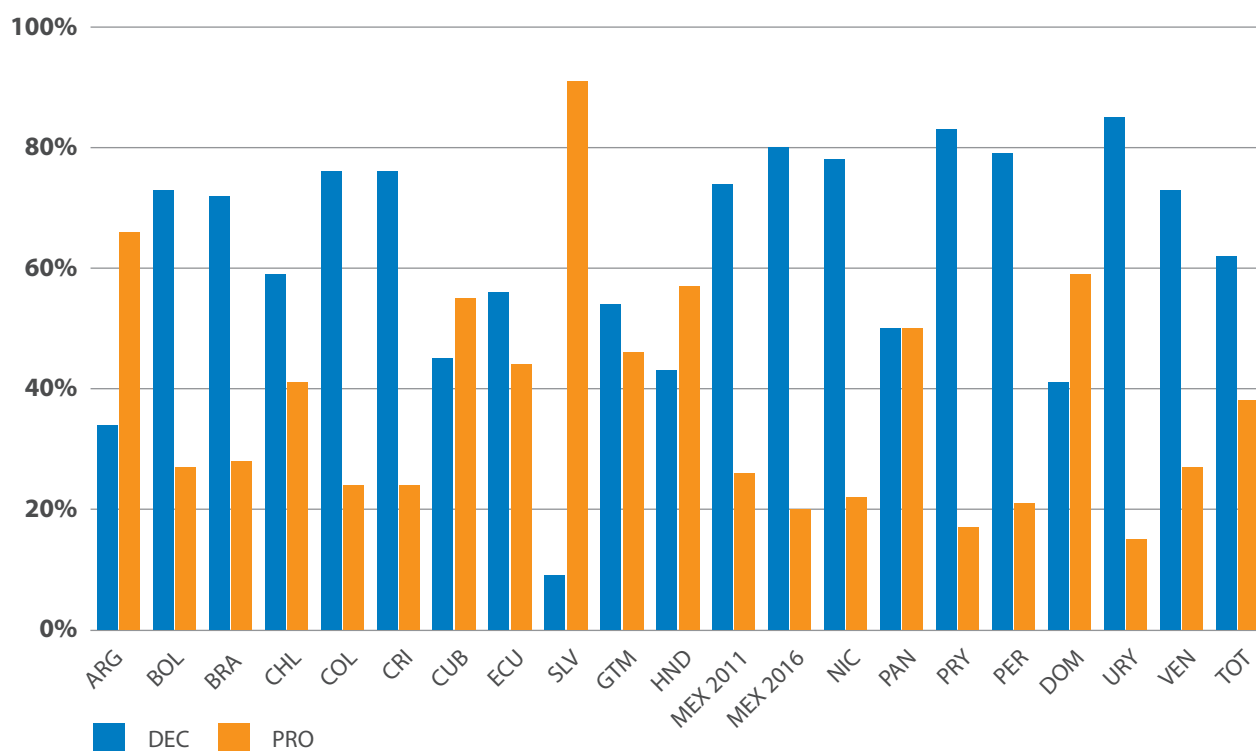
Dignidad y pensamiento reflexivo aparecen en 11 de los países, aproximadamente un 60% de los currículos analizados. El concepto dignidad se define a partir de lo establecido por la UNESCO (2015b) sobre la aceptación y conocimiento de los derechos universales a considerar en la ECM, como la dignidad de todas las personas. Se la define como un valor al que la educación debe apuntar junto al respeto a la vida, educando al estudiantado sobre el respeto de la dignidad de todos, independientemente de las diferencias, y resguardando la paz y la sana convivencia (UNESCO, 2015b). El currículo de Nicaragua es aquel que presenta mayor presencia de este concepto.

Por su parte, la noción de desarrollo del pensamiento reflexivo implica “aplicar un enfoque de perspectivas múltiples que aborde diferentes dimensiones, perspectivas y ángulos de las problemáticas” (UNESCO, 2015a, p. 49). Es decir, se puede relacionar estrechamente con el pensamiento divergente en la consideración de alternativas para abordar situaciones cotidianas. Este concepto se encuentra en mayor medida en los currículos de Chile y Uruguay.

Los conceptos de conocimiento, equidad, resolución de problemas y uso de TIC aparecen en alrededor del 55% de los currículos analizados (10 países). Conocimiento sobre la ciudadanía mundial se relaciona con la “comprensión y reflexión crítica acerca de temáticas mundiales, regionales, nacionales y locales, así como de las interrelaciones y la interdependencia de diferentes países y grupos de población” (UNESCO, 2015a, p. 15), y tiene mayor presencia en el currículo de Nicaragua.

A partir de lo expuesto en el documento de la UNESCO (2015b), equidad se define como una respuesta a la necesidad de justicia social, y se entiende como la capacidad de analizar críticamente las desigualdades y buscar alternativas. El currículo que posee mayor presencia de este concepto es el del Perú. Por su parte, resolución de problemas se define

Figura 4.2 Proporción de conceptos de la ECM en declaraciones o programas por país



Fuente: Elaboración propia a partir del Reporte del Estudio de análisis curricular (CIAE-LLECE, 2017).

Nota: Se consideró si los documentos oficiales del país mencionan o no el concepto. No existe el dato de cantidad de menciones.

como la resolución de desafíos internacionales en los cuales los estudiantes se involucren haciendo un aporte proactivo en la búsqueda de un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro y sostenible (UNESCO, 2013, p. 3). El currículo que presenta mayor referencia a esta noción es el de Panamá.

El concepto uso de TIC se relaciona con la educación para la ciudadanía mundial al considerar que existen oportunidades de colaboración, cooperación, aprendizaje compartido y respuestas colectivas en las tecnologías de la información y comunicación, y en los medios sociales. Así, dada la creciente interconexión intercultural, estos se convierten en herramientas que pueden servir como medio para unir a localidades y a estudiantes, a docentes y técnicas (UNESCO, 2016c). Esta noción implica cambios en las formas de interactuar con otras personas, tanto personas inmediatas como aquellas que habitan en otras localidades del mundo, lo que permite aprender y tener experiencias más allá de la propia realidad local (UNESCO, 2013). Uso de TIC se encuentra presente en mayor medida en los currículos de Costa Rica, Nicaragua, Perú y Uruguay.

En aproximadamente la mitad de los currículos analizados (9 países) aparecen los conceptos equidad de género, libertad, pluralidad y toma de decisiones. La UNESCO (2015a) define

equidad de género como un “derecho humano fundamental que apunta a respaldar la igualdad entre hombres y mujeres mediante el fomento de conocimientos, competencias, valores y actitudes que promuevan la igual valía” (p. 16). El currículo de Honduras posee mayor presencia de este concepto. Libertad, por su parte, se vincula a la comprensión de la ONU respecto a los derechos humanos, y se relaciona con la libertad de opinión y expresión, la libertad de movimiento y de pensamiento, de conciencia y religión, y la libertad de asociación. Refiere también a la posibilidad de escoger frente a diversas opciones, siendo cada persona responsable de sus elecciones. Entendida de esta manera, libertad se presenta en mayor medida en el currículo de Uruguay.

Por su parte, pluralidad hace referencia a la coexistencia de elementos, culturas, puntos de vista, entre otros, que cobran valor en el campo educativo porque refuerzan valores como la no discriminación. A modo de ejemplo, el currículo de Guatemala (2008a, 2008b) la define como: “Facilitar la existencia de una situación plural diversa. En este sentido debe entenderse como el conjunto de valores, actitudes positivas ante las distintas formas de pensamiento y manifestaciones de las culturas y sociedades” (p. 20). Este concepto se presenta en mayor medida en el currículo de Nicaragua.

En cuanto al concepto toma de decisiones, que es parte de las competencias a desarrollar para la ECM según la UNESCO (2013), el currículo en que este concepto más aparece es el de República Dominicana.

La presencia de los conceptos de la ECM en los currículos de los países participantes en el ERCE 2019 permite proyectar la situación en la región y avistar desafíos para alcanzar las metas propuestas por la Agenda 2030. Así, se observa que en la región los conceptos con mayor presencia en los currículos son ciudadanía, respeto, diálogo, diversidad, identidad, participación, derechos, pensamiento crítico, solidaridad, colaboración, democracia, responsabilidad y valores, que se identificaron en al menos 16 países.

Por otro lado, se observa que existen en la región conceptos a potenciar, como equidad de género, libertad, pluralidad, toma de decisiones, pensamiento lógico, empatía, conocimiento del mundo, felicidad y fraternidad. Los últimos cinco no fueron abordados en el análisis debido a su baja presencia en los currículos analizados. Es necesario seguir trabajando a nivel regional en torno a ellos.

Finalmente, se analizó la presencia de estos conceptos distinguiendo entre documentos curriculares declarativos y documentos de programas en las áreas disciplinarias, por cada país. Como se observa en la Figura 4.2 la mayoría de los países evidencia un mayor porcentaje de declaraciones de la ECM en sus documentos curriculares declarativos. Sin embargo, algunos países muestran una mayor proporción de estos conceptos en sus programas de estudio, como es el caso de Argentina, Cuba, El Salvador, Honduras y República Dominicana.

4.2 Educación para el desarrollo sostenible

La educación ha sido vista desde siempre como un factor central en el logro del desarrollo sostenible. “Alcanzar el desarrollo sostenible es básicamente un proceso de aprendizaje”, sostuvo la UNESCO ya en 2012 (2012a, p. 7). Asimismo, hace pocos años concluyó el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), que tuvo como finalidad “reorientar las políticas, las prácticas y la inversión en materia de educación, con miras a la sostenibilidad” (UNESCO, 2001, en Morawietz, 2014).

La EDS propone que a lo largo de sus vidas las personas adquieran las habilidades, valores y competencias que les permitirán “encontrar soluciones y crear nuevos senderos hacia un futuro mejor”. Se ha señalado que la EDS debe comprender los cuatro dominios de la sustentabilidad: el medio ambiente, la sociedad, la cultura y la economía; ser contextualizada y resaltar los vínculos entre lo local y lo global, y considerar aproximaciones interdisciplinarias y el uso de estrategias pedagógicas diversas.

Entre los conceptos globalizadores a partir de los cuales se analizó la presencia de la EDS en los documentos curriculares de los países están nociones como biodiversidad, cambio climático, sustentabilidad y sostenibilidad, medio ambiente, reciclaje, recursos, consumo, contaminación. Para más detalles, ver el glosario en el anexo 5.

4.2.1 Situación actual de los países en relación con el desarrollo sostenible

A continuación, se presentan los resultados del análisis referido a la presencia de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) en cada país, en la forma de un reporte descriptivo de concordancia. Se usan diversos tipos de fuentes que fueron los documentos curriculares oficiales autorreportados por los países participantes del ERCE 2019. Tal como respecto de la educación para la ciudadanía mundial, el alineamiento que se presenta para cada uno de los países se basa en la presencia de los conceptos clave de la EDS a nivel declarativo, en la primera columna del cuadro; y luego en términos asociados a un área, en primer lugar, lineamientos y objetivos vinculados a áreas o disciplinas curriculares, y luego referidos a la programación escolar (en la subcolumna “Contenidos y saberes”).

Cuadro 4.2 Educación para el desarrollo sostenible²⁹

	Elementos generales y transversales de los documentos curriculares (aspectos declarativos)	Áreas curriculares específicas	
		Lineamientos y objetivos	Contenidos y saberes
Argentina		• Ciencias Naturales: núcleos de aprendizajes prioritarios y saberes. Conceptos asociados a biodiversidad, formulación de hipótesis, y cuidado y preservación del ambiente. • Ciencias Naturales: saberes acordes.	• Ciencias Sociales, en 6º grado: núcleos de aprendizajes prioritarios y saberes orientados a la identificación de problemas ambientales y el desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente. • Ciencias Sociales: saberes acordes.
Bolivia (Estado Plurinacional de)	• Ejes articuladores por campos de saberes Cosmos y Pensamiento, Vida, Tierra y Territorio, y Ciencia, Tecnología y Producción, orientados a vivir bien en interrelación e interacción armónica con la Madre Tierra y todas sus formas de vida, y al desarrollo técnico y productivo en reciprocidad y complementariedad con esta misma. • Uso de conceptos como Madre Tierra y cosmos, como una relación espiritual práctica, consciente y afectiva con el entorno, donde los pueblos indígenas originarios campesinos han generado una cosmovisión biocéntrica, expresada en flujos de energía, de sinergia, de frecuencias de ondas, donde prima la interacción armónica de todos los elementos y fuerzas de la existencia. • Orientaciones pedagógicas de los procesos educativos que desarrollan cualidades y capacidades del ser humano en sus dimensiones del ser-saber-hacer-decidir en armonía y complementariedad con la Madre Tierra y el cosmos.		• En los ejes Vida, Tierra y Territorio; Comunidad y Sociedad; Cosmos y Pensamiento, y Ciencia, Tecnología y Producción aparecen en los contenidos de cada nivel. Consideran alimentación y ejercicio para promover la salud, conservación de la biodiversidad y los recursos naturales, incentivo de la producción, desarrollo tecnológico y regeneración de la tierra en armonía con la Madre Tierra. • Temáticas ambientales en actividades comunicativas.

Brasil	• Temas transversales: conocimiento de los componentes, fenómenos y problemas del medio ambiente, preservación para la mejoría del medio ambiente, desarrollo sustentable y promoción de la salud y hábitos saludables.	• Objetivos generales de la enseñanza fundamental y fundamentaciones que aluden al área transversal medio ambiente en Ciencias y en Matemáticas. • Ciencias Naturales: aparece en bloque temático, eje temático, objetivos de 2º y 4º ciclo respectivamente.	• Ciencias Naturales: conceptos de problemas y degradaciones ambientales asociadas al agua, suelo y aire, biodiversidad y diversidad del medio ambiente, preservación y aprovechamiento racional del medio ambiente y los recursos renovables y no renovables, y promoción y preservación de la salud física, social y psíquica.
Chile	• Énfasis en contenidos transversales como desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad reflexiva, fomento de la comunicación y el diálogo con otros, el trabajo colaborativo, el uso de TIC, el cuidado de la salud y el medio ambiente, y la prevención de riesgos de desastres naturales.	• Ciencias Naturales: aspectos relacionados al desarrollo del pensamiento crítico asociado a la apropiación de contenidos y habilidades propios del área. • Ejes cuerpo humano y salud, ciencias de la Tierra y el universo, y ciencias físicas y químicas. • Objetivos de aprendizaje: cuidado del cuerpo y la salud en las medidas de higiene durante la pubertad y en la manipulación de alimentos, promoción de la actividad física y de los buenos hábitos alimenticios; efectos de la actividad humana sobre el medio ambiente y su protección (cuidado de las plantas, el suelo y los recursos naturales energéticos), y formación de hábitos de prevención frente a desastres naturales como sismos, volcanes, y tsunamis.	• Ciencias Naturales: a nivel de habilidades y actitudes, promoción de conductas de cuidado y protección del ambiente, y compromiso con un estilo de vida saludable por medio del desarrollo físico y el autocuidado.
Colombia		• Ciencias Naturales: en un estándar en el ciclo de 1 a 3 y en dos estándares en el de 6 a 7, y en las acciones subyacentes a estos estándares. • Promoción de la salud física y mental a partir del ejercicio, la alimentación y sus implicancias.	• Ciencias Naturales: conceptos de conciencia ambiental y conservación del medio ambiente, planteamiento de hipótesis, desarrollo de pensamiento crítico y científico, conocimiento y conservación de la biodiversidad, cambio y desequilibrio en seres vivos y ecosistema y preservación de recursos naturales (agua y suelo). Importancia, uso y conservación de recursos naturales renovables y no renovables y noción de contaminación del medio ambiente.

Costa Rica	La política educativa costarricense se basa en la formación de personas que se aceptan y se respetan a sí mismas, respetan a los demás y al medio ambiente. Se busca el pleno desarrollo de las personas, el fortalecimiento de la cultura de paz, la generación de condiciones para propiciar la equidad, superar la pobreza y alcanzar el desarrollo, a partir de un abordaje pedagógico que brinde igual importancia a la formación humanística, científica y tecnológica.		Ciencias - Conceptos básicos relacionados con la biodiversidad de Costa Rica y su importancia a nivel mundial; factores que amenazan la biodiversidad. - Proceso de fotosíntesis como componente esencial del entorno natural para el mantenimiento de la vida en la Tierra. - Eventos naturales y acciones humanas que alteran el equilibrio ecológico y sus consecuencias. - Instituciones para la prevención.
		Orientaciones y marcos generales de Español y Matemáticas: aspectos asociados al ejercicio de la ciudadanía en el contexto costarricense, como educación ambiental para el desarrollo sostenible, para la salud, para la expresión integral de la sexualidad humana y para los derechos humanos y la paz.	
Cuba		Ciencias (6º grado): la presentación (tratamiento metodológico, sugerencias para el logro de objetivos y caracterización de la asignatura) enfatiza la biodiversidad y el cuidado y conservación del medio ambiente y la naturaleza. - En observaciones preliminares y sugerencias para una posible distribución del contenido de las unidades del área. - En objetivos de la asignatura en el grado y objetivos.	Contenidos del área: énfasis en el hombre como transformador de la naturaleza, uso racional de los recursos energéticos, cuidado y protección de la biodiversidad y promoción de la salud.
		El mundo en que vivimos (3º grado): objetivos del grado, objetivos y contenidos del área.	Conceptos como promoción de la salud, protección de la naturaleza y de la biodiversidad.

Ecuador	• Desarrollo de <i>capacidades y responsabilidades</i> como respeto y responsabilidad con la naturaleza.	• Fuerte presencia de elementos en las áreas de <i>Ciencias Naturales, Educación Física, Estudios Sociales e Inglés</i>, a nivel de introducción, objetivos generales del área, objetivos del subnivel y destrezas con criterios de desempeño. • En estos se relevan principalmente aspectos relacionados con la protección del medio ambiente y la promoción de una vida saludable.	• <i>Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Educación Física</i>: bloques de contenido y contenidos. • <i>Ciencias Naturales</i>: promoción de la protección del medio ambiente y de la biodiversidad, conservación de los recursos naturales, búsqueda de soluciones a la crisis medioambiental y la contaminación, prevención y gestión de los riesgos de desastres naturales como erupciones volcánicas, y prácticas específicas para el cuidado de la salud como conocimiento de hábitos de vida saludable y la prevención de enfermedades. • <i>Estudios Sociales</i>: conocimiento y protección de la diversidad de flora, fauna y el patrimonio natural de Ecuador, identificación y prevención de riesgos de desastres naturales, y necesidad de establecer un compromiso ético con la sustentabilidad. • <i>Educación Física</i>: relación entre las prácticas corporales y la salud, como su aporte al bienestar personal, la prevención de riesgos de lesiones durante distintos tipos de prácticas corporales, y el cuidado de sí mismo y de las demás personas. Área de Inglés: una destreza con criterios de desempeño que hace referencia a la formación de comportamientos responsables hacia el medio ambiente, como el reciclaje.
		• <i>Educación Cultural</i>: Introducción y objetivo de subnivel "Participar en actividades cotidianas, reflexionando sobre los deberes y derechos de una vida saludable en la relación con los otros, el entorno natural, cultural y virtual".	

El Salvador	• Ejes transversales: Educación ambiental y educación para la salud.	• Ciencia, Salud y Medio Ambiente: en la presentación, bloques de contenido, objetivos de grado, objetivos de la unidad.	• Ciencia, Salud y Medio Ambiente: uso racional y conservación de recursos renovables y no renovables; acciones para disminuir la contaminación del aire, la conservación del suelo y la realización de compostaje, así como la conservación de la biodiversidad en peligro de extinción y las áreas naturales, en el contexto de la protección y conservación del medio ambiente. • Prevención y gestión de riesgos y desastres geológicos tales como sismos y erupciones. • Conocimiento de artículos de ley medioambientales y promoción de la salud mediante la prevención de enfermedades y la nutrición.
			• Estudios Sociales: conservación del medio ambiente natural y social, y la gestión de riesgos ante desastres.
Guatemala	• Énfasis en la presentación del currículo, competencias marco, los ejes de la Reforma Educativa y su relación con los ejes del currículo y los perfiles de egreso: aspectos de desarrollo sostenible y seguridad ambiental asociados a la prevención de desastres.	• Ciencias Sociales: aprovechamiento sostenible de los recursos. • Productividad y Desarrollo: cuidado del medio ambiente y conocimiento y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. • Medio Social y Natural: conservación del medio ambiente, desarrollo sostenible y biodiversidad • Ciencias Naturales y Tecnología: competencias y estándares relacionados con la biodiversidad y la preservación del ambiente. • Educación Física: protección del ambiente y práctica de actividades con bajo impacto ambiental.	• En Ciencias Sociales y en Productividad y Desarrollo (6º grado) y Medio Social y Natural (3º grado): en las categorías de competencias, indicadores de logro, contenidos y estándares en las áreas que los presentan.

Honduras	• Marco conceptual: desarrollo de capacidades para el trabajo enfocadas al desarrollo socioeconómico sustentable del país.	• Ciencias Naturales: con fundamentos ecológicos, promueve una cultura de respeto y convivencia armónica con la naturaleza, búsqueda del equilibrio entre la naturaleza, desarrollo integral de la persona y desarrollo sustentable.	• Ciencias Naturales: protección del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad, responsabilidad por el cuidado del cuerpo respecto a la salud física y mental, prevención de enfermedades y el conocimiento de primeros auxilios, importancia de una buena alimentación y una dieta balanceada, y manejo sustentable de los recursos naturales como el agua, el suelo y los recursos energéticos.
		• Ciencias Sociales: impacto de las actividades económicas productivas en el deterioro del medio ambiente, importancia de la protección de los recursos naturales y prevención de desastres naturales.	
			• Educación Física: desarrollo de hábitos de higiene corporal y cuidado del cuerpo para la mantención de la salud física.
México	• Currículo evaluado	• Ciencias Naturales: desde propósitos hasta contenidos, con énfasis en sustentabilidad, biodiversidad, salud, conservación del ambiente y calentamiento global.	• Ciencias Naturales: énfasis en sustentabilidad, biodiversidad, salud, conservación del ambiente y calentamiento global.
		• Formación Cívica y Ética y Geografía: En ambas áreas se identifica al menos una competencia que da cuenta de este componente, como el respeto y valoración de la diversidad con un fuerte foco en el respeto a la naturaleza y al uso responsable de los recursos, y la valoración de la diversidad natural y la participación en el espacio donde se vive para la preservación del ambiente.	• Formación Cívica y Ética y Geografía: énfasis en el consumo responsable y el desarrollo sustentable, aprovechamiento sostenible del agua y la mitigación de los efectos ambientales, sociales y económicos de los desastres.
		• La Entidad Donde Vivo (3º grado): cuidado del ambiente, conservación del patrimonio y prevención de desastres.	
	• Nuevo currículo Se releva en uno de los diez rasgos del perfil de egreso, que alude al cuidado de la salud y el medio ambiente.	• Ciencias Naturales y Tecnología: se releva en propósitos, temas, ejes y contenidos, entre los cuales se identifican énfasis asociados a salud, cuidado y conservación del ambiente y de la biodiversidad.	
		• Diversidad Cultural, Histórica y Geográfica (3º grado), Geografía (6º grado) y Desarrollo Corporal y Salud: se enfatiza en cuidado y conservación del ambiente, prevención de desastres y promoción de la salud y de estilos de vida saludable.	

Nicaragua	• Fines: la formación plena e integral de niñas, niños y adolescentes que, como agentes de cambio, promuevan el desarrollo humano sostenible en armonía con el medio ambiente, para convivir e interactuar con su entorno en una cultura de paz y de justicia social. • En los propósitos, perfil del egresado de Educación Primaria categoría científica para el desarrollo, área curricular de ciencias físico-naturales, competencias de nivel y competencias de 1º y 2º ciclo de Educación Primaria: promoción de alimentación y nutrición para una vida saludable, desarrollo del pensamiento crítico, prevención y mitigación de desastres naturales y antrópicos, cuidado, conservación y preservación de la biodiversidad y el medio ambiente, aprovechamiento racional de los recursos naturales y favorecer el desarrollo sostenible.	• Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Orientación Técnica y Vocacional: en las unidades programáticas, competencias de eje transversal, competencia de grado, indicadores de logro y contenidos básicos; énfasis transversales asociados a protección, conservación y preservación de la biodiversidad y el medio ambiente, y al aprovechamiento racional de recursos renovables y no renovables.	
		• Ciencias Naturales: promoción de estilos de vida saludable, alimentos transgénicos y su impacto en la salud, producción de huertos para el autoconsumo, y prevención y mitigación del impacto de fenómenos naturales y antrópicos y fuentes renovables y no renovables de energía.	
		• Estudios Sociales: efectos del cambio climático, reducción de riesgos y detección de áreas vulnerables ante desastres naturales y aprovechamiento racional de recursos naturales.	
		• Orientación Técnica y Vocacional: valoración y producción de huertas, y alimentación y nutrición para favorecer la salud.	
Panamá	• Introducción: conservación y protección del medio ambiente y la biodiversidad, y aprovechamiento racional de los recursos.	• Ciencias Naturales: objetivos generales, de grado, de aprendizaje y contenidos: énfasis en conservación del medio ambiente y la biodiversidad, prevención y gestión de desastres, aprovechamiento racional de los recursos renovables y no renovables, y promoción de la salud mediante la alimentación y la nutrición.	
		• Ciencias Sociales y Tecnología: conservación del medio ambiente desde la perspectiva del adecuado aprovechamiento de los recursos y de la agricultura orgánica para la preservación del entorno.	
		• Educación Física alude en términos generales a la promoción de la salud, por medio del ejercicio.	
Paraguay	• El componente fundamental de la Educación Escolar Básica contempla el área de Educación Ambiental, que declara que la escuela tiende a desarrollar capacidades y actitudes para la preservación y conservación del ambiente, tomando en consideración el impacto de sus acciones • Presentación del currículo: estimulación del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes, para que contribuyan a la preservación y uso racional de los recursos aplicando conocimientos científicos básicos.	• Medio Natural y Social (3º grado) y Ciencias Naturales (6º grado): desarrollo de capacidades para la conservación y preservación del entorno. • Ambas asignaturas tratan la ESD en las competencias del ciclo, el alcance de las competencias, las unidades temáticas y las capacidades; principalmente en el conocimiento de la biodiversidad y el desarrollo sostenible, desde evitar la contaminación y favorecer acciones para la preservación. • Propuesta de revisar documentos internacionales como la Carta de la Tierra y el Convenio de Estocolmo.	

Perú	• Categorías generales: se espera que las y los estudiantes aprendan cuidando el ambiente y puedan contribuir activamente en el desarrollo sostenible. • Perfiles: “El estudiante indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales para mejorar la calidad de vida y el desarrollo sostenible” y “El estudiante gestiona proyectos de emprendimiento económico o social de manera ética, que le permiten articularse con el mundo del trabajo y con el desarrollo social, económico y ambiental del entorno”. • Enfoque transversal ambiental.	• Ciencia y Tecnología: la descripción del área exige ciudadanos que sean capaces de gestionar información y tomar decisiones fundamentadas considerando implicancias ambientales. • Personal y Social: una competencia alude a la gestión responsable del espacio y el ambiente.	• Ciencia y Tecnología: estándares y desempeños aluden a formular hipótesis, conocimiento de la biodiversidad e identificación de los impactos en el ambiente de los avances tecnológicos. • Personal y Social: estándares y desempeños que enfatizan en el cuidado y la preservación del ambiente y en la prevención de desastres.
República Dominicana	• Proceso de revisión curricular, perfil de egreso, competencias fundamentales y niveles de dominio aluden a sostenibilidad ambiental, preservación y cuidado del medio ambiente y promoción de la salud. • Características del perfil de egreso: “Conoce y cuida responsablemente su cuerpo, practica adecuados hábitos de vida y de alimentación encaminados a promover su salud física, emocional y mental”, “Respeta y valora la diversidad de los seres vivos que habitan el planeta y asume un compromiso con la preservación continua del medio ambiente, como patrimonio colectivo fundamental”, y “Actúa con sentido de prevención y proactividad en situaciones imprevistas o ante la eventual ocurrencia de desastres”, entre otros. • Competencias fundamentales: Competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico, y competencia ambiental y de la salud.	• Ciencias de la Naturaleza: énfasis en cuidado de la salud y del medio ambiente, utilización sostenible de los recursos existentes e identificación de crisis y problemas medioambientales.	
Uruguay		• Área Conocimiento de la Naturaleza: en la introducción se enfatiza promoción de la salud, educación ambiental, formular hipótesis y generar predicciones. • Conocimiento Social: se alude a reflexionar y dar respuesta a los problemas ambientales.	• Disciplina Biología: conocimiento de la biodiversidad y equilibrio del ecosistema, así como el cuidado del medio ambiente. • Conocimiento Social: contenidos que enfatizan la protección y el uso responsable de los recursos naturales, y el conocimiento del desequilibrio ambiental y el cambio climático.

Venezuela (República Bolivariana de)	• Presentación: señala como objetivo desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, el interés por la ciencia y la tecnología, la consciencia ambiental y las habilidades para detectar los factores de riesgo ante amenazas de origen natural o humano. • Promoción de valores como respeto, responsabilidad y solidaridad.	• Asociada a las temáticas desarrollo sustentable, medioambiente y gestión de riesgos. • Estas temáticas se aluden en la presentación del currículo para tercer grado en <i>Matemáticas y Ciencias Naturales y Sociedad</i>. • Y en tercer y en sexto grado son incorporadas en <i>Lenguaje, comunicación y cultura; Educación física, deportes y recreación, y Ciencias sociales, ciudadanía e identidad</i>.	• Ciencias sociales, ciudadanía e identidad (3º y 6º grados): saberes vinculados a la acción frente a catástrofes y el análisis de la crisis energética, actividades económicas del país y leyes nacionales que favorecen las condiciones económicas y sociales. • Educación física, deportes y recreación (6º grado): protección ante accidentes y desastres, conservación del medioambiente y cuidado de la salud.
---	--	--	---

4.2.2 Análisis de concordancia con la Agenda de Educación 2030 en materia de educación para el desarrollo sostenible: análisis de frecuencias

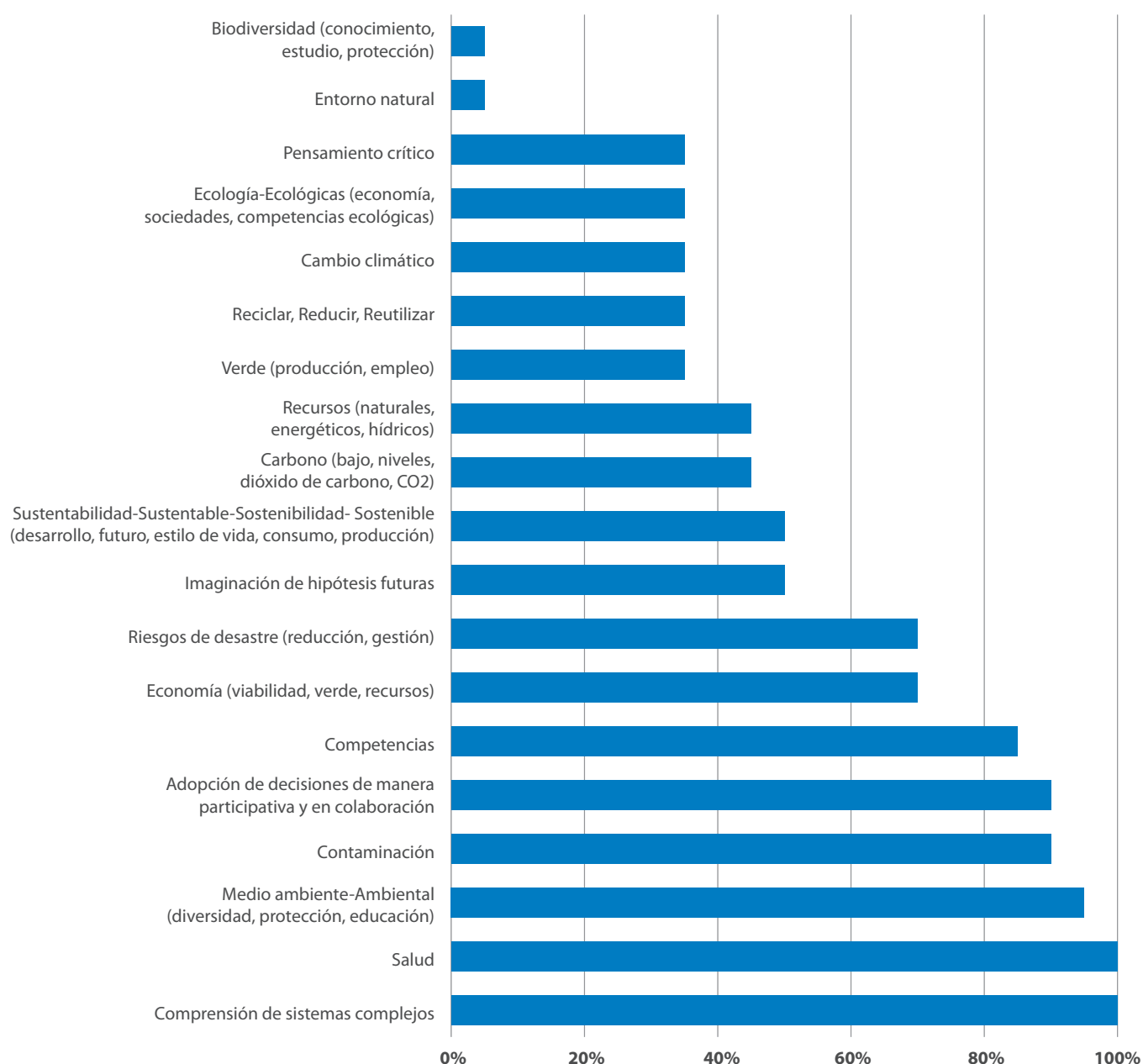
Durante las últimas décadas se ha discutido ampliamente sobre la necesidad de desarrollar la sostenibilidad para asegurar la vida en el planeta tal como la conocemos. De ahí que la educación para el desarrollo sostenible (EDS) tenga particular importancia, pues busca, principalmente, crear un mejor presente y futuro para todos (UNESCO, 2014). En tanto, en el Marco de Acción 2030 (UNESCO, 2015a) se destaca que el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 se vincula al renovado interés por el propósito y la pertinencia de la educación en favor del desarrollo humano y la sostenibilidad económica, social y ambiental.

La figura 4.3 da cuenta de la presencia de conceptos relevados a partir de la Hoja de Ruta para la EDS (UNESCO, 2014b) en el análisis de los currículos, que consideró las áreas de aprendizaje de Lenguaje, Matemática y Ciencias Naturales. Algunos países entregaron también documentación de otras áreas, que fue integrada al análisis. Se puede interpretar que aparecen conceptos vinculados a una educación para el desarrollo sostenible que habilite a los educandos para tomar decisiones fundamentadas y adoptar medidas responsables en favor de la integridad del medio ambiente y la viabilidad de la economía (UNESCO, 2014b). No obstante, de los 18 conceptos que marcaron este análisis, solo 8 tienen una presencia en 70% o más de los países. Es importante destacar que esta presencia ocurre mayoritariamente a nivel de contenidos, por lo que puede inferirse que, a diferencia de lo que ocurre con la educación para la ciudadanía mundial, los elementos de la EDS se integran en las propuestas para el trabajo de aula.

Como respecto a la EDS, el análisis indagó en conceptos integradores, de los cuales dos están presentes en el 100% de los países, es decir, en todos los currículos de la región.

El primero de ellos es medio ambiente, que considera elementos como diversidad, protección y educación ambiental, presentes en todos los países tanto a nivel declarativo como de contenidos. Medio ambiente se relaciona también con el concepto de entorno natural, presente en alrededor de 35% de los países. Ambos refieren principalmente a “la comprensión, el respeto y el cuidado de los sistemas ecológicos y sus propiedades de sustento de la vida, su belleza intrínseca y su diversidad, los límites a la utilización de los recursos y la fragilidad de esos sistemas y la manera en que estos afectan y contribuyen al quehacer, el bienestar y las decisiones de los seres humanos” (UNESCO, 2003, p. 24). Por otra parte, en la Hoja de Ruta (UNESCO, 2014b) se plantea que educación ambiental es una denominación homologable a la educación para el desarrollo sostenible, marcada por los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas, mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles (UNESCO, 2015a). Un ejemplo de ello se muestra en los fines de la educación panameña: en su Programa de Tercer Grado (2014) busca fomentar los conocimientos en materia ambiental con una clara conciencia y actitudes conservacionistas del ambiente y los recursos naturales de la nación y el mundo.

El otro concepto que se desarrolla en los 19 países participantes es sustentabilidad, relacionado también con sostenibilidad, que refiere a desarrollo, futuro, estilo de vida, consumo y producción. Ya en 1987 se definió el desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades (UNESCO, 2014b). Esta definición ha guiado las posteriores acciones en relación a sostenibilidad, que tienen foco en cuatro ámbitos esenciales: cambio climático, biodiversidad, reducción de riesgos de desastre, y consumo y producción sostenibles (UNESCO, 2014b).

Figura 4.3 Presencia de conceptos de la EDS en la región de América Latina y el Caribe

Fuente: Reporte del Estudio de análisis curricular (CIAE-LLECE, 2017).

Un ejemplo de ello se encuentra en las Bases de la Revisión y Actualización Curricular de República Dominicana (2016). Allí se propone una competencia ambiental y de la salud, que señala que el mundo actual requiere de seres humanos plenamente conscientes de sus interacciones con el medio natural y social. Se indica también que la salud del ser humano, al igual que la de los demás seres vivos, está estrechamente relacionada con el ambiente donde se desarrolla, y que es responsabilidad del ser humano cuidar su salud integral, la de todos los seres vivos, y la de los sistemas que soportan la vida en nuestro planeta, al tiempo

que practicar hábitos de vida saludable para garantizar la sostenibilidad ambiental y social.

El tercer concepto integrador que tiene alta presencia en los documentos analizados (cercano a un 95% de los países) es biodiversidad, su conocimiento, estudio y protección. Esta puede verse en todas las formas de vida, hábitats y ecosistemas, y se ha visto afectada por las actividades humanas. Así, la preservación de la diversidad biológica debe incluirse en el proceso de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2016a). Destaca en este ámbito el currículo de

Ciencias Naturales de Paraguay para 6° grado (2008), donde se plantea que los estudiantes podrán poner en práctica acciones de cooperación y toma de decisiones tendientes a la conservación y preservación de los recursos de su entorno comunitario aplicando procesos científicos y tecnológicos.

Los conceptos de recursos (naturales, energéticos, hídricos) y de riesgos de desastre (su gestión y reducción) aparecen en el 90% de los currículos. Estos aparecen en la discusión mundial hoy, dado que cada vez más resulta “necesario que las decisiones sobre el estilo de vida que tomemos respeten la sostenibilidad a largo plazo de esos recursos, así como la necesidad de conservar la naturaleza por su valor intrínseco y no solo por su valor desde un punto de vista utilitario” (UNESCO, 2003, p. 20). En las Bases Curriculares de Ciencias Naturales (2012) de Chile se plantea como un objetivo de aprendizaje que los estudiantes de 3° grado puedan explicar la importancia de usar adecuadamente los recursos, proponiendo acciones y construyendo instrumentos tecnológicos para reutilizarlos, reducirlos y reciclarlos en la casa y en la escuela.

La inclusión de los riesgos de desastre, su reducción y su gestión dentro del programa de la EDS responde a tres escenarios posibles: salvar vidas, evitar interrupciones en la educación, y promover una población con capacidad de reacción, capaz de reducir el impacto económico, social y cultural de un evento peligroso (UNESCO, 2016d). Todo ello se relaciona estrechamente con la resiliencia, la resolución de problemas y la toma de decisiones, habilidades fundamentales para llevar a cabo acciones ante este tipo de eventos. En este marco, el Programa de Estudio de México para 6° grado de Educación Básica Primaria (2016) propone que los estudiantes aprendan a participar de manera informada en el lugar donde viven del cuidado del ambiente y la prevención de desastres como uno de los propósitos del estudio de la Geografía para la Educación Básica.

Un concepto que se plantea desde la EDS, pero que tiene importante presencia también en ECM, es el pensamiento crítico, relacionado con aptitudes analíticas para la adopción de decisiones que refuercen el desarrollo sostenible y que son necesarias para una adaptación continua al cambio y una transformación activa hacia la sostenibilidad. Los estudiantes necesitan adquirir asimismo las “capacidades para encontrar soluciones creativas a problemas complejos relacionados con la sostenibilidad y para cobrar conciencia de las consecuencias futuras de las decisiones y acciones” (UNESCO, 2003, p. 27). Este es el sentido principal de que se incluya al pensamiento crítico en el programa de EDS Ciencias, presente en alrededor de 85% en los países.

Los conceptos de ecología y de salud están presentes aproximadamente en el 74% de los documentos analizados. Ecología se vinculó a economía y sociedad, y alude

principalmente a la protección de la biosfera amenazada por las actividades humanas, y a la educación y concientización para revertir la degradación de los ecosistemas a través del uso sostenible de los recursos (UNESCO, 2016b). Se busca así una comunión entre ecología y economía, donde el foco sea la conciencia del rol humano en el manejo respetuoso del medio ambiente, que permita un desarrollo económico no dañino.

Por su parte, salud hace referencia a la promoción de una vida saludable y la protección de la salud humana, lo que es posible a través de una educación de calidad, puesto que esta “es una de las maneras más poderosas de mejorar la salud de las personas y garantizar que los beneficios se transmitan a las generaciones futuras. La educación salva la vida de millones de madres y niños, ayuda a prevenir y controlar enfermedades, y es un elemento esencial de los esfuerzos orientados a reducir la malnutrición. Además, promueve la inclusión de las personas con discapacidad” (UNESCO, 2015a, p. 25).

Los siguientes conceptos tuvieron una presencia en los currículos inferior al 70%. Entre ellos se encuentran cambio climático y adopción de decisiones de manera participativa y en colaboración; contaminación, y comprensión de sistemas complejos.

Los conceptos cambio climático y carbono —escasamente presentes— están estrechamente relacionados y refieren principalmente al fenómeno producido por la excesiva quema de combustibles fósiles, como carbón, gas y petróleo, y por la deforestación de los bosques, que han incrementado dramáticamente la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera de la Tierra y producido un alza de las temperaturas,

**Con respecto a la educación
para el desarrollo
sostenible, el análisis
indagó en conceptos
integradores, de los cuales
dos están presentes en
todos los currículos de la
región: el medio ambiente
y la sustentabilidad.**

**Los conceptos
de recursos (naturales,
energéticos, hídricos)
y de riesgos de desastre
(su gestión y reducción)
aparecen en el 90% de los
currículos.**

lo que se conoce como “efecto invernadero aumentado”. Esto ha provocado eventos climáticos extremos más frecuentes como sequías de larga duración, derretimiento de los casquetes polares y glaciares, y aumentos en el nivel del mar (UNESCO, 2010). Este panorama requiere de una adaptación del ser humano y las formas de vida que existen en el planeta, por lo que urge una educación que genere conciencia al respecto.

Adopción de decisiones de manera participativa y en colaboración es un concepto que se relaciona con EDS en cuanto a la preservación del medio ambiente y la promoción de una conducta ecológica, pues las decisiones que se toman afectan a toda la humanidad, tanto presente como futura. Este concepto implica también una visión colaborativa, que considera perspectivas múltiples para comprender el punto de vista de otra persona y trabajar en conjunto con otras personas (UNESCO, 2012b, p. 11).

Por su parte, contaminación alude al efecto que se produce en el medio ambiente, en especial en el aire o el agua (ríos, lagos, napas subterráneas, mares) por los residuos procedentes de la actividad humana, de procesos industriales o biológicos (UNESCO, 2015c) y de diversas actividades económicas. Se espera que, a través de una educación de calidad, las personas puedan avanzar hacia una cultura de sostenibilidad en la que los individuos sean conscientes de que sus acciones tienen repercusiones globales. De ahí que el desarrollo de habilidades como la comprensión de sistemas complejos sean fundamentales, pues los temas de sostenibilidad están vinculados. El enfoque de pensamiento sistémico, también llamado enfoque sistémico, ha sido definido como un planteamiento para la solución de problemas en que estos son considerados como elementos de un sistema general y no como partes aisladas, resultados o eventos (UNESCO, 2012b).

De igual manera, una habilidad que es preciso incluir dentro del contexto de la EDS es la imaginación de hipótesis futuras, que refiere a “la capacidad para pensar en términos de

tiempo —hacer pronósticos, prever y planificar, empleando el principio cautelar— y actuar para evitar la posibilidad de un daño ambiental o social grave o irreversible incluso cuando el conocimiento científico sea incompleto o sea poco concluyente” (UNESCO, 2012b, p. 6, 11). Esta tiene presencia en alrededor de 35% de los currículos analizados. Otros conceptos que tienen una presencia similar son economía, entorno natural y reciclar-reducir-reutilizar.

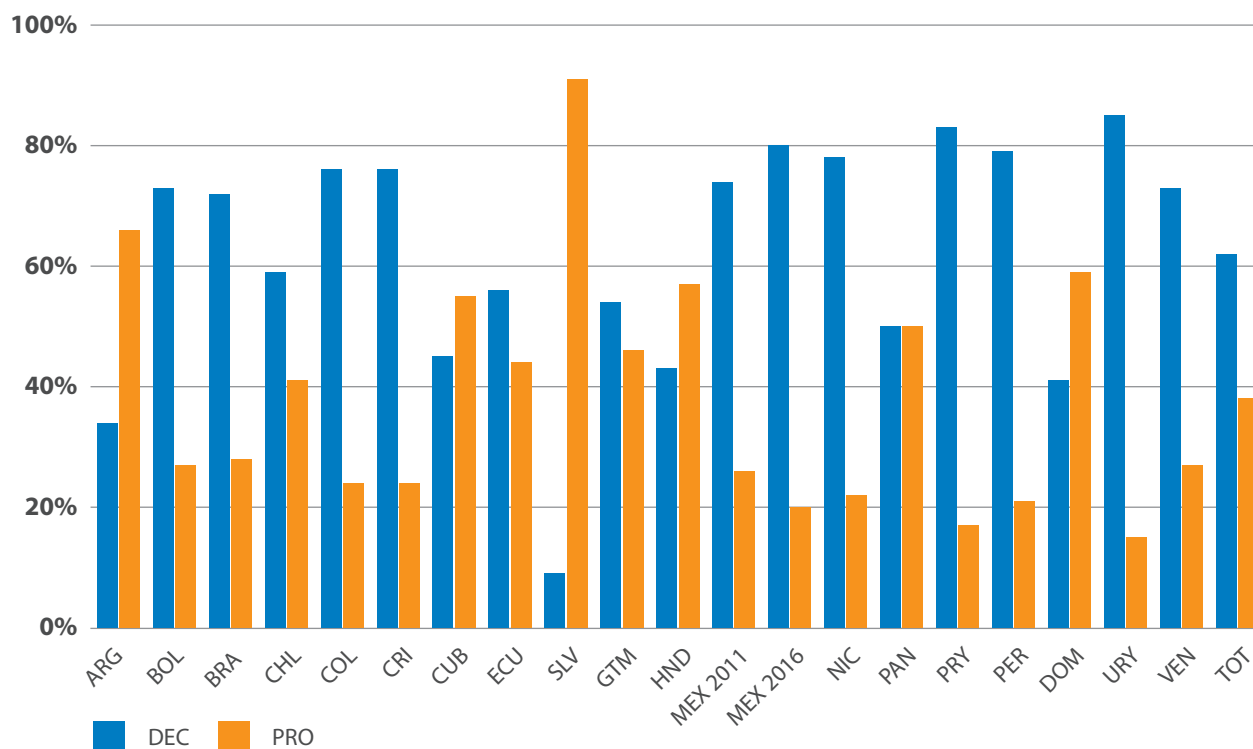
El concepto integrador de economía se entiende como gestión económica de los recursos —o economía verde— y se relaciona estrechamente con otro concepto, el de producción y empleo verde, este último presente solo en un país. La satisfacción de necesidades vitales como alimentación, agua potable y aire limpio no debe ser motivo para degradar el medio ambiente. De hecho, una sociedad próspera depende de un medio ambiente sano que provea de alimentos y recursos, agua potable y aire limpio a sus ciudadanos (UNESCO, 2012b). De este modo, se debe fomentar la gestión y el uso sostenible de los ecosistemas, por ejemplo, mejorando la planificación del uso de la tierra y las actividades de desarrollo para reducir el riesgo y los factores de vulnerabilidad (ONU, 2011). En definitiva, se trata de una economía sustentable, que es definida por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2011) como aquella que resulta en una mejora del bienestar humano y la equidad social, al tiempo que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica (ONU Uruguay, 2013).

Finalmente, aparece el concepto de reciclar-reducir-reutilizar, llamado también “tres R”, y al que en algunos casos —como el del agua—, se agrega recuperar. Este concepto refiere a la extensión de los ciclos de vida útil de equipos y maquinarias, la incorporación de medios destinados a reducir las emisiones de gases y la evaluación rigurosa de medidas tendientes a reducir los riesgos de operación en industrias, sistemas complejos, medios de transporte y grandes urbes, y forma parte de las acciones para alcanzar la sostenibilidad (Gómez Gutiérrez, 2016).

Por último, se analizó la presencia de estos conceptos distinguiendo entre documentos curriculares declarativos y documentos de programas en las áreas disciplinarias, por cada país. Como se observa en la figura 4.4, contrariamente a lo que ocurre en ECM, la mayoría de los países (11 de 19) evidencia una mayor proporción de estos conceptos asociados a programas de estudio en áreas curriculares específicas, y una menor cantidad a documentos curriculares declarativos.

A partir del análisis general que se ha hecho de los currículos para observar su convergencia con las metas que propone la Agenda 2030, se ha obtenido un panorama del quehacer regional en torno a los ejes de la educación para la ciudadanía mundial y la educación para el desarrollo sostenible. Así, se

Figura 4.4 Proporción de los conceptos de la EDS en declaraciones o programas por país



Fuente: Elaboración propia a partir del Reporte del Estudio de análisis curricular (CIAE-LLECE, 2017).

Nota: Se consideró si los documentos oficiales del país mencionan o no el concepto. No existe el dato de cantidad de menciones.

ha logrado establecer que existe una presencia positiva de conceptos que son parte de estos ejes en los documentos curriculares de la región.

El análisis señala también que en las áreas de Lenguaje y Matemáticas los conceptos asociados a la EDS y la ECM aparecen en el nivel declarativo, que las y los docentes no suelen utilizar para el diseño de sus clases. En cambio, en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales existe una mayor presencia de estos conceptos a nivel de programación de contenidos, lo que supone una vinculación más directa con el manejo de argumentos técnicos y disciplinares.

Si bien es destacable la presencia que se observa hoy en la región de conceptos vinculados a la EDS y la ECM, como ámbitos que debiesen tener presencia en espacios de aprendizaje escolar, persiste el desafío de llevar estos elementos a aspectos más concretos, y de vincularlos en forma integral a la programación de contenidos y objetivos disciplinares. Este nivel de concreción podría ayudar a los agentes educativos a desarrollar un trabajo más específico en estos ejes, y contribuir así a situarlos como elementos susceptibles de seguimiento y monitoreo por medio de instancias formativas de evaluación.

Tendencias curriculares de los países participantes en el ERCE 2019 y sus proyecciones

5.1 Tendencias de las disciplinas curriculares

Al analizar los currículos de las áreas disciplinarias de Lenguaje, Matemática y Ciencias Naturales, uno de los aspectos que llama la atención es la relativa homogeneidad de los contenidos o dominios curriculares de las áreas estudiadas. Son pocos los países que muestran contenidos distintos o diferenciados, lo que podría estar relacionado con la influencia de los enfoques o paradigmas disciplinarios tras estos contenidos.

En el caso de Lenguaje, los contenidos curriculares están muy determinados por el enfoque comunicativo del lenguaje, tendencia de la disciplina desarrollada durante las últimas décadas y que se alinea a las tendencias actuales de la lingüística. En efecto, a partir de la década de los setenta se inicia un cambio importante en el enfoque de la enseñanza del lenguaje en el mundo occidental y en Hispanoamérica. De los paradigmas más formales y normativos basados en el estructuralismo (Saussure, 2005) se pasó a un paradigma centrado en las competencias comunicativas (Hymes, 1996) que buscaron orientar el estudio de la lengua hacia la comunicación y la vida social. Es decir, se transitó de la enseñanza del sistema de la lengua: sus reglas de funcionamiento, sus partes y combinatorias a nivel de la oración (ortografía, morfología y sintaxis) a una enseñanza del lenguaje que considerase los elementos en juego en la situación comunicativa, tales como el contexto, el propósito, el destinatario o el registro. Tal enfoque se ha traducido en los currículos y en los programas de estudio en una preminencia de la enseñanza de las competencias comunicativas de comprensión y producción, tanto oral como escrita (lectura, escritura y oralidad). Lo anterior ha llevado aparejado un trabajo a nivel del discurso, más que de la oración, lo que se ha manifestado en un énfasis en el conocimiento, comprensión y producción de diversos tipos de textos o géneros, y en una disminución de contenidos relacionados con el sistema de la lengua tales como la morfosintaxis (gramática) y la ortografía. También este énfasis en las competencias comunicativas ha tenido un efecto en la menor aparición de contenidos

propiamente de literatura, quedando esta en muchos casos asociada a la competencia de lectura de textos literarios.

En el caso de Matemáticas, es extendida la presencia —en casi todos los países— del enfoque de resolución de problemas para el desarrollo del pensamiento matemático. Este enfoque tiene su origen —al igual que el enfoque comunicativo— en un paradigma social de las matemáticas, en el sentido de que estas deben estar más cerca de la vida y de los problemas reales que se presentan en la sociedad y a los cuales las matemáticas pueden contribuir. La resolución de problemas se presenta a la vez como un contenido (tipos de problemas, elementos de un problema, tipos de soluciones) y como una habilidad transversal que se realiza en distintos contenidos matemáticos, presentes en los currículos analizados, tales como números y operaciones, geometría, magnitudes y medidas, estadística y probabilidad, y patrones y álgebra. Junto con lo anterior, puede observarse que en muchos casos el enfoque de resolución de problemas se presenta como integrado o complementario a las teorías pedagógicas constructivistas o socioconstructivistas, en el sentido de relevar la construcción de conocimientos matemáticos por parte de los estudiantes en situaciones concretas de resolución problemas de la vida social.

En el área de Ciencias Naturales es generalizada la presencia del enfoque de alfabetización científica, y los contenidos curriculares parecen estar, en cierto modo, determinados por esta visión de la ciencia. En términos generales, este enfoque postula que la enseñanza de las ciencias en la escuela debe estar al servicio de la comprensión de los fenómenos, el desarrollo de habilidades científicas y la solución de problemas actuales de la sociedad. En esta perspectiva, se busca desarrollar capacidades científicas y tecnológicas que permitan a las y los estudiantes contribuir con innovaciones y soluciones a problemas sociales complejos, tales como el cuidado del ser humano y de su salud, el cuidado de la vida y del medio ambiente o la necesidad de las naciones de contar con recursos energéticos sustentables y reducir el consumo. Dicho enfoque permitiría a los estudiantes concebir la ciencia como una actividad profundamente humana, flexible,

cambiante, influida por el contexto sociocultural y, desde la enseñanza, como una actividad en la cual el estudiantado se torne partícipe, actor y no solo receptor de información.

De modo análogo al área de Matemáticas, aparece en los currículos analizados un elemento transversal, la indagación científica, tanto como contenido como una habilidad, que busca acercar la enseñanza de la ciencia a la práctica de la ciencia en la escuela, esto es, observando, planteando preguntas investigables, desarrollando procedimientos para responderlas y comunicando los hallazgos. La indagación promueve que las y los estudiantes se hagan preguntas sobre la naturaleza, sugieran hipótesis y las prueben o respondan mediante la experimentación, toma y análisis de datos, de igual modo como hacen los profesionales científicos. En este sentido, se busca que los niños y las niñas visualicen la ciencia como una herramienta que permite comprender los fenómenos naturales y que esta comprensión puede contribuir a mejorar la calidad de la vida de los seres humanos y el planeta. Por otra parte, la adopción de una organización curricular por competencias para abordar las distintas áreas es mayoritaria en los países estudiados. La noción de competencia es entendida como la integración de contenidos, habilidades y actitudes (o disposiciones) que deben adquirir los estudiantes para abordar situaciones concretas en los distintos ámbitos de la vida. Este diseño curricular por competencias es coherente con los enfoques encontrados en las distintas disciplinas, tales como ser competentes en diversas situaciones de comunicación en el área de Lenguaje, ser capaces de resolver problemas en el área de Matemáticas o practicar competencias científicas para enfrentar los desafíos actuales de la humanidad y el medio ambiente, en el área de Ciencias naturales.

En suma, del análisis curricular de estas áreas disciplinarias se puede inferir una tendencia a enfoques de tipo social o sociocultural, que ponen el acento en acercar la enseñanza escolar a la vida y a los problemas y desafíos de la sociedad actual. Lo anterior podría estar relacionado con el énfasis

**Son pocos los países
que muestran contenidos
distintos o diferenciados,
lo que podría estar
relacionado con la influencia
de los enfoques o paradigmas
disciplinarios tras estos
contenidos.**

que se ha dado en América Latina a las reformas curriculares como una estrategia de cambio educativo para responder a problemas políticos, económicos y sociales (García y Malagón, 2010; Dussel, 2006; Ferrer et al., 2006). En efecto, los currículos escolares representan la selección de contenidos, habilidades, valores que una sociedad determina para las nuevas generaciones y que, en cierto modo, organizan la trayectoria formativa de los alumnos y alumnas influyendo en su vida futura (Cox, 2003). Si bien los currículos prescritos no siempre son implementados de manera exacta por los docentes, ya que su puesta en práctica está muy determinada por sus propios saberes y por su grado de cercanía o fidelidad a las directrices curriculares (Snyder et al., 1996; García y Malagón, 2010), estos constituyen un referente importante para orientar los aprendizajes que los países quieren enfatizar para sus poblaciones.

5.2 Tendencias pedagógicas y de evaluación

En pedagogía, como se ha mencionado en el capítulo 3, es predominante la presencia del enfoque constructivista en las tres áreas curriculares analizadas. Si bien se observa una gama de aproximaciones, tales como la teoría psicogenética de Jean Piaget (1964), el socioconstructivismo de Lev Vygotsky (1973) o la teoría del aprendizaje verbal significativo de David Ausubel et al. (1983). Estos autores, en diversos grados y matices, se podrían ubicar dentro del paradigma constructivista del aprendizaje y la enseñanza. En él se pone acento en la construcción activa del conocimiento por parte del sujeto a partir de su interacción con el entorno y los otros. El paradigma constructivista, de gran influencia en América Latina en los últimos años, ha llevado a resaltar el papel protagónico de las niñas y los niños en su aprendizaje, siendo muy relevante la pertinencia de la enseñanza en su contexto, sus intereses y su motivación por aprender.

Por otra parte, en la dimensión evaluativa llama la atención una concepción de la evaluación ligada a la enseñanza y al aprendizaje. En efecto, prácticamente todos los currículos analizados conciben la evaluación como un proceso de recogida de información —cuantitativa o cualitativa— que permitiría establecer una valoración o un juicio sobre el progreso del aprendizaje de los alumnos. Este juicio sobre los aprendizajes logrados, a su vez, puede dar lugar a un análisis y reflexión sobre las estrategias de enseñanza, las que pueden modificarse y ajustarse a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Es interesante destacar que los enfoques de evaluación presentados en los documentos curriculares son consistentes con los enfoques pedagógicos ya mencionados. Es así como la tendencia en evaluación podría propender, en un futuro, hacia la evaluación para el aprendizaje. Es decir, una evaluación que sirva no solo para identificar los progresos y dificultades que presentan los estudiantes, sino como una estrategia que a la

Del análisis curricular de estas áreas disciplinarias se puede inferir una tendencia a enfoques de tipo social o sociocultural, que ponen el acento en acercar la enseñanza escolar a la vida y a los problemas y desafíos de la sociedad actual.

vez informa sobre los procesos de aprendizaje y permita a los mismos estudiantes ganar autonomía en la toma de decisiones para aprender más y mejor.

Por otro lado, llama la atención la mixtura del enfoque de evaluación para el aprendizaje con otros más tradicionales que clasifican las evaluaciones según su propósito en diagnóstica, formativa y sumativa, según el momento en que se aplican y la función que cumplen. Esta concepción contradice en cierto modo el enfoque de evaluación para el aprendizaje, que se caracteriza por ser permanente (en cualquier momento del proceso educativo) y siempre formativa, en el sentido de que se recoge información para progresar en el aprendizaje de los estudiantes.

5.3 Presencia de educación para la ciudadanía mundial y el desarrollo sostenible en los currículos

Los análisis de convergencia entre los currículos de los países que participaron en el ERCE 2019 y las Metas 2030 indican una presencia importante de estos conceptos en los documentos curriculares analizados. La información sistematizada muestra que los conceptos de ECM y EDS son una realidad en el discurso de los currículos de la región.

Por otra parte, es interesante el resultado que se obtiene cuando se distinguen los conceptos según si aparecen en documentos declarativos o en documentos de programas por áreas curriculares específicas. En el caso de la ECM, en la mayoría de los países es mayor la presencia de los conceptos en documentos declarativos, mientras que los conceptos de la EDS aparecen en una mayor cantidad de países vinculados a documentos de programas de áreas curriculares específicas. Esto es importante, porque su mención en programas de

estudio específicos hace más plausible que estos contenidos se implementen efectivamente en el aula.

La presencia de los conceptos de la ECM en los currículos de los países participantes en el ERCE 2019 permite proyectar la situación en la región y visualizar desafíos para alcanzar las metas propuestas por la Agenda 2030 en esta área. Así, se observa que en la región los conceptos con mayor presencia en los currículos son ciudadanía, respeto, diálogo, diversidad, identidad, participación, derechos, pensamiento crítico, solidaridad, colaboración, democracia, responsabilidad y valores, que se identificaron en al menos 16 países.

Por otro lado, se observa que existen conceptos a potenciar en la región, como equidad de género, libertad, pluralidad, toma de decisiones, pensamiento lógico, empatía, conocimiento del mundo, felicidad y fraternidad.

El análisis señala también que en las áreas de Lenguaje y Matemáticas los conceptos asociados a la EDS y a la ECM aparecen en el nivel declarativo, que el personal docente no suele utilizar para el diseño de sus clases. En cambio, en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales existe una mayor presencia de estos conceptos a nivel de programación de contenidos, lo que supone una vinculación más directa con el manejo de argumentos técnicos y disciplinares.

Si bien es destacable la presencia que se observa hoy en los documentos curriculares de la región de conceptos vinculados a la ECM y a la EDS, persiste el desafío de llevar estos elementos a instancias más concretas, y de vincularlos a la programación de contenidos y objetivos disciplinares. Este nivel de operacionalización podría ayudar a los agentes educativos a desarrollar un trabajo más específico en estos ámbitos, y contribuir así a situarlos como elementos susceptibles de seguimiento y monitoreo para evidenciar el grado de convergencia de los currículos latinoamericanos con las Metas de Educación 2030 que se ha propuesto la UNESCO.

Referencias

- Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. 1983. *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- Banco Mundial. 2015. *Latinoamérica indígena en el siglo XXI*. Washington, D.C.: Banco Mundial. Licencia: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0 IGO.
- Bardin, L. 1993. *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Borromeo, R. 2013. Enseñanza de calidad con Modelamiento matemático en Alemania. En *Modelamiento Matemático en las Bases Curriculares: ¿Cómo enseñarlo?*, Seminario Internacional del Ministerio de Educación, Chile y Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile, Santiago. Disponible en <https://on.unesco.org/2FAqt3e>
- Braun, V. y Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, vol. 3, n° 2, pp. 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa.
- Castillo Suárez, S., García Ojeda, M., Martín-Viaña Cuervo, V., Rico Montero, P. y Santos Palma, E. 2008. El Modelo de escuela primaria cubana: una propuesta desarrolladora de educación, enseñanza y aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Cox, C. 2003. El Nuevo Currículum del Sistema Escolar. Disponible en <https://on.unesco.org/2HDXMof>
- D'Ambrosio, U. 2007. Conocimiento y valores humanos. *Visión Docente Con-Ciencia*, n° 35, pp. 6-18.
- Diez, M. L. 2004. Reflexiones en torno a la interculturalidad. *Cuadernos de antropología social*, n° 19, pp. 191-213.
- Dussel, I. 2006. Curricular reform in Latin America: assessment and future prospects. En *Segunda Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC)*, UNESCO, Santiago.
- Ferrer, G., Esquivel, J.M. y Valverde, G. 2006. Aspectos del currículo prescrito en América latina: Revisión de tendencias en currículo, indicadores de logro, estándares y otros instrumentos. En P. Arregui (Ed.), *Sobre estándares y evaluaciones en América latina*. Santiago: PREAL, Editorial San Marino, pp. 123-179.
- Fiallo, J. 2001. *La interdisciplinariedad en la escuela: Un reto para la calidad de la educación*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Fourez, G. 1994. Introducción. En *La construcción del conocimiento científico. Sociología y ética de la ciencia*. Madrid: Narcea, pp. 13-24.
- Fundación para la Educación Ricardo Ernesto Maduro Andreu (FEREMA). 2017. *Educación una deuda pendiente. Informe de Progreso Educativo Honduras*. Disponible en <https://on.unesco.org/2UQ92km>
- García, J. M. y Malagón, L. A. 2010. ¿Por qué las políticas y reformas curriculares tienen un éxito limitado? El caso del constructivismo y la educación basada en competencias. *Revista Perspectivas Educativas*, n° 3, pp. 251-262.
- Garritz, A. 2010. Indagación: las habilidades para desarrollarla y promover el aprendizaje. *Educación Química*, vol. 21, n° 2, pp. 106-110.
- Gómez Gutiérrez, C. 2016. El desarrollo sostenible: Conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación. En B. Garea Moreda, *Cambio climático y desarrollo sostenible. Bases conceptuales para la educación en Cuba*. La Habana: Educación cubana, pp. 90-111.
- Guerrero, E., Valdés, A. y Provoste, P. 2006. La desigualdad olvidada: género y educación en Chile. En *Equidad de género y reformas educativas. Argentina, Chile, Colombia, Perú*. Santiago: Hexagrama Consultoras, Flacso-Buenos Aires, IESCO-Universidad Central de Bogotá, pp. 99-148.

- Hymes, D. H. y Gómez Bernal, J. 1996. Acerca de la competencia comunicativa. *Forma y Función*, n° 9, pp. 13-37.
- Inetti, S. 2016. *Interdisciplinariedad: Hacia la construcción de contenidos académicos integrales*. Disponible en <https://on.unesco.org/2HQ0OVP>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd). 2008. *Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. Montevideo: INEE. Disponible en <https://on.unesco.org/2HFi2pw>
- Isoda, M. y Katagiri, S. 2014. *Pensamiento Matemático, cómo desarrollarlo en la sala de clases. Monografías acerca del estudio de clases para la enseñanza de las matemáticas y de la ciencia*. Santiago: Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile.
- Lafuente, M. 2009. La experiencia del Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo, SNEPE, en Paraguay. *Aprendizajes y Desafíos. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, vol. 2, n° 1.
- Llano, L., Gutiérrez, M., Stable, A., Núñez, M., Masó, R. y Rojas, B. 2016. La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur*, vol. 14, n° 3, pp. 320-327.
- Ministerio de Educación de Costa Rica, 2018. *Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes*. San José: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Educación de El Salvador. 2018. *Pruebas Trimestrales*. Disponible en <https://on.unesco.org/2TYVFSq>
- Ministerio de Educación de Guatemala. 2017. *Evaluación de Graduandos*. Disponible en <https://on.unesco.org/2JDxyE6>
- Ministerio de Educación de Nicaragua. 2007. *Informe de Resultados: Evaluación Nacional del Rendimiento Académico de 3º y 6º Grado. 2002 - 2006*. Disponible en <https://on.unesco.org/2FzpdgA>
- Morawietz, L. 2014. Educación para el Desarrollo Sostenible y el Cambio Climático. *Apuntes Educación y Desarrollo post 2015*, n°2.
- OECD. 2016. *Educación en Colombia. Revisión de Políticas Nacionales de Educación*. Disponible en <https://on.unesco.org/2HFT1dl>
- ONU, Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR). 2011. *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*. Disponible en <https://on.unesco.org/2FDkc5R>
- ONU. 2017. *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2017*. Nueva York: ONU.
- Patton, MQ. 2001. *Qualitative Research & Evaluation Methods. Integrating Theory and Practice*. Newbury Park, CA: SAGE Publications Inc.
- Piaget, J. 1964. Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 2, n° 3, pp. 176-186. doi:10.1002/tea.3660020306.
- Roca, J. 2012. La economía verde: términos y contenidos. *Ecología Política. Cuadernos de debate internacional*, n°44, pp
- Saussure, F. 2005. *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina de UNESCO (SITEAL). *Perfiles de Países*. Disponible en <https://on.unesco.org/2UeFgsm>
- Snyder, J., Bolin, F. y Zumwalt, K. 1996. Curriculum implementation. En Ph. Jackson, *Handbook of Research on Curriculum*. New York: MacMillan, pp. 402-435.
- UNESCO, Oficina de la UNESCO en Quito. 2017. Educación e Interculturalidad. Disponible en <https://on.unesco.org/2HOBwHs>
- UNESCO, Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible (ED/UNP/DESD). 2003. *La Lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible: una herramienta para examinar las políticas y la práctica*. Disponible en <https://on.unesco.org/2CE7sej>
- UNESCO. <https://on.unesco.org/2WodXtn>
- UNESCO. Activity 2. Climate Change FAQ. *Teaching and Learning for a Sustainable Future*. Disponible en <https://on.unesco.org/2HAECzx>
- UNESCO. 2005. *Educación para la ciudadanía. Aprender a vivir con los demás, respetándolos. Este es el desafío de la educación para la ciudadanía*. Memobpi. Oficina de información pública.

- UNESCO. 2010. *Climate change education for sustainable development: the UNESCO climate change initiative*. Disponible en <https://on.unesco.org/2JEBgO2>
- UNESCO. 2012a. *Educación para el desarrollo sostenible: libro de consulta*. París: UNESCO.
- UNESCO. 2012b. *Iniciativa mundial La Educación ante Todo: Una iniciativa del secretario general de las Naciones Unidas*. Nueva York: ONU.
- UNESCO. 2013. *Documento final de la consulta técnica sobre Educación para la ciudadanía mundial: una perspectiva emergente*. Disponible en <https://on.unesco.org/2Os4wpN>
- UNESCO. 2014a. *Aprender sobre biodiversidad: aplicando múltiples perspectivas*. Disponible en <https://on.unesco.org/2H0m0eM>
- UNESCO. 2014b. *Hoja de ruta para la ejecución del programa de acción mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible*. Disponible en <https://on.unesco.org/2TYeqpk>
- UNESCO. 2015a. *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. Disponible en <https://on.unesco.org/2YvBAIA>
- UNESCO. 2015b. *Educación para la ciudadanía mundial. Temas y objetivos de aprendizaje*. París: UNESCO.
- UNESCO. 2015c. *Facts and figures on marine pollution*. Disponible en <https://on.unesco.org/2Ft5hel>
- UNESCO. 2015d. *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* París: UNESCO.
- UNESCO. 2016a. *Biodiversidad*. Disponible en <https://on.unesco.org/2YhJCy5>
- UNESCO. 2016b. *Ciencias ecológicas*. Disponible en <https://on.unesco.org/2TvPERh>
- UNESCO. 2016c. *Educación para la Ciudadanía Mundial. Preparar a los educandos para los retos del Siglo XXI*. París: UNESCO.
- UNESCO. 2016d. *Reducción de Riesgo de Desastres: contribución de la UNESCO frente al desafío global*. Disponible en <https://on.unesco.org/2usZHmU>
- Vygotsky, L. 1973. *Pensamiento y lenguaje: Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: Pléyade.

Anexos

ANEXO 1. Matriz curricular primaria entre los 19 países¹

Matriz curricular primaria. Lectura 3° grado

LECTURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en lectura	Diversidad textual (29%)	Recordar	Clasificación	17	49%
		Comprender			
		Recordar	Componentes	15	27%
		Comprender			
		Analizar			
		Recordar	Estructura	13	24%
		Comprender			
		Analizar			
LECTURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Competencia en lectura inicial	Comprensión lectora literal e inferencial (27%)	Aplicar	Comprensión literal	11	30%
		Analizar			
		Comprender	Comprensión inferencial	16	67%
		Aplicar			
		Comprender	Comprensión verbal	3	3%

¹ El porcentaje de la presencia de cada concepto por dominio se muestra de manera aproximada sin decimales.

LECTURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Competencia en lectura inicial	Decodificación (12%)	Comprender	Fluidez	12	26%
		Aplicar			
		Recordar	Prosodia	11	31%
		Comprender			
		Aplicar			
		Aplicar	Precisión	8	28%
		Recordar	Conciencia fonológica	7	15%
		Aplicar			
LECTURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en lectura	Estrategias de lectura (26%)	Recordar	Prelectura	11	39%
		Comprender			
		Comprender	Lectura	11	34%
		Aplicar			
		Analizar			
		Comprender	Poslectura	11	27%
		Analizar			
LECTURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Pensamiento creativo y crítico	Reflexión y evaluación (6%)	Analizar	Juicio	10	46%
		Aplicar			
		Analizar	Propósito	9	32%
		Aplicar	Transferencia	7	22%

Matriz curricular primaria. Lectura 6° grado

LECTURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Pensamiento creativo y crítico	Diversidad textual (35%)	Recordar	Clasificación	17	49%
		Comprender			
		Analizar			
		Recordar	Estructura	17	23%
		Comprender			
		Analizar			
		Recordar	Componentes	15	28%
		Comprender			
LECTURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en lectura	Comprensión lectora literal e inferencial (24%)	Recordar	Comprensión literal	9	18%
		Comprender			
		Aplicar	Comprensión inferencial	16	79%
		Analizar			
		Comprender	Comprensión verbal	3	3%
LECTURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en lectura	Estrategias de lectura (26%)	Comprender	Prelectura	12	31%
		Aplicar			
		Comprender	Poslectura	13	42%
		Analizar			
		Comprender	Lectura	11	27%
		Aplicar			

LECTURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Pensamiento creativo y crítico	Reflexión y evaluación (11%)	Analizar	Juicio	11	42%
		Evaluar			
		Analizar	Propósito	11	31%
		Aplicar	Transferencia	11	27%
LECTURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Competencia en lectura inicial	Decodificación (3%)	Comprender	Prosodia	10	43%
		Aplicar			
		Comprender	Fluidez	9	33%
		Aplicar			
		Comprender	Precisión	6	23%
		Aplicar			
		Aplicar	Conciencia fonológica	1	3%

Matriz curricular primaria. Escritura 3° grado

ESCRITURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Conocimiento sobre el código (33%)	Recordar	Ortografía	16	68%
		Comprender			
		Aplicar			
		Recordar	Vocabulario	13	19%
		Comprender			
		Aplicar			
		Recordar	Caligrafía	5	12%
		Aplicar			
		Aplicar	Registro	1	1%

ESCRITURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Escritura como habilidad de comunicación	Diversidad textual (22%)	Aplicar	Clasificación	12	48%
		Analizar			
		Evaluar			
		Crear			
		Aplicar	Estructura	6	22%
		Analizar			
		Crear			
		Comprender	Estructura y componentes	5	24%
		Aplicar			
		Comprender	Componentes	3	6%
		Analizar			
ESCRITURA 3 ° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Procesos involucrados en la escritura (25%)	Aplicar	Textualización	13	36%
		Crear			
		Recordar	Consulta de fuentes	12	19%
		Aplicar			
		Comprender	Planificación	9	26%
		Analizar			
		Revisar	Revisión	8	14%
		Evaluar			
		Evaluar	Publicación	3	5%

ESCRITURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Morfosintaxis (16%)	Recordar	Clases de palabras	13	62%
		Analizar			
		Aplicar			
		Recordar	Oración	9	20%
		Aplicar			
		Crear			
		Recordar	Concordancia gramatical	6	12%
		Aplicar			
		Aplicar	Derivación y composición	4	6%
		Crear			
ESCRITURA 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Coherencia y cohesión (5%)	Recordar	Cohesión	6	56%
		Aplicar			
		Aplicar	Coherencia	5	28%
		Aplicar	Coherencia y cohesión	3	16%
		Evaluar			

Matriz curricular primaria. Escritura 6° grado

ESCRITURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Conocimiento sobre el código (28%)	Comprender	Ortografía	16	61%
		Aplicar			
		Comprender	Vocabulario	12	22%
		Aplicar			
		Recordar	Registro	8	10%
		Comprender			
		Aplicar			
		Recordar	Caligrafía	1	7%
ESCRITURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Escritura como habilidad de comunicación	Diversidad textual (23%)	Aplicar	Clasificación	12	49%
		Analizar			
		Crear			
		Analizar	Estructura	9	29%
		Aplicar			
		Aplicar	Estructura y componentes	6	20%
		Aplicar	Componentes	3	2%

ESCRITURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Procesos involucrados en la escritura (22%)	Comprender	Textualización	14	35%
		Aplicar			
		Crear			
		Recordar	Consulta de fuentes	12	25%
		Aplicar			
		Analizar			
		Recordar	Planificación	10	22%
		Comprender			
		Aplicar			
		Analizar	Revisión	6	11%
		Evaluar			
		Evaluar	Publicación	4	7%
ESCRITURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Morfosintaxis (20%)	Recordar	Clases de palabras	14	57%
		Comprender			
		Aplicar			
		Recordar	Oración	12	33%
		Aplicar			
		Recordar	Concordancia gramatical	6	5%
		Aplicar			
		Analizar	Derivación y composición	3	4%

ESCRITURA 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en escritura	Coherencia y cohesión (7%)	Recordar	Cohesión	8	50%
		Aplicar			
		Aplicar	Coherencia y cohesión	6	33%
		Evaluar			
		Aplicar	Coherencia	4	18%

Matriz curricular primaria. Matemáticas 3° grado

MATEMÁTICAS 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Alfabetización funcional y aritmética	Números y operaciones (43%)	Comprender	Adición con números naturales	18	11%
		Aplicar			
		Calcular			
		Resolver			
		Explicar			
		Relacionar	Sustracción con números naturales	18	12%
		Evaluar	Multipliación con números naturales	18	11%
		Evaluar	División con números naturales	18	14%
		Identificar	Sistema decimal	16	8%
		Representar			
		Comparar	Comparación y orden de números naturales	16	5%
		Ordenar			
		Identificar			
		Aplicar	Propiedades de las operaciones (asociatividad, conmutatividad, distributividad, elemento neutro)	14	5%
		Leer y escribir	Fracciones	12	6%
		Representar			
		Identificar			
		Comparar			
		Aplicar	Cálculo mental	10	1%
		Plantear			
		Leer	Lectura y escritura de números naturales hasta 100.000	9	4%
		Escribir			
		Representar			
		Representar	Representación de números naturales en la recta numérica	9	2%
		Ubicar			
		Aplicar	Operaciones con fracciones y números decimales: adición, sustracción, multiplicación, división, radicación.	8	3%
		Calcular			
		Resolver			
		Componer y descomponer	Composición y descomposición de números naturales hasta 4 cifras	7	1%

		Leer	Decimales	6	2%
		Escribir			
		Representar			
		Ordenar			
		Identificar	Números ordinales hasta 30°	6	1%
		Leer y escribir			
		Estimar	Estimación	6	1%
		Calcular			
		Contar	Conteo de números naturales hasta 999,999	5	1%
		Plantear	Cálculo escrito	4	5%
		Resolver			
		Analizar			
		Aplicar	Operaciones combinadas	4	2%
		Calcular			
		Resolver			
		Contar	Numeración maya y romana	3	1%
		Leer			
		Escribir			
		Representar	Números enteros	1	0%
		Aproximar	Números a la decena o centena más cercana	1	0%
		Deducir	Potencias	1	0%
		Resolver			
		Identificar	Proporcionalidad	1	0%
		Aplicar			
		Identificar	Porcentajes	1	0%
		Calcular			
		Calcular	Operaciones con números maya: adición y sustracción	1	0%

MATEMÁTICAS 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en matemáticas	Magnitudes y medidas (23%)	Conocer	Unidades de medidas convencionales	18	41%
		Convertir			
		Utilizar			
		Identificar	Instrumentos de medida	14	7%
		Interpretar			
		Utilizar			
		Calcular	Masa	13	6%
			Perímetro	12	7%
		Medir	Longitud	11	6%
			Dinero	10	6%
		Estimar	Tiempo	10	4%
			Capacidad	8	4%
		Comparar	Área	7	8%
		Interpretar	Operaciones con magnitudes	7	8%
		Calcular			
		Conocer	Unidades de medidas no convencionales	5	3%
		Comparar			
		Utilizar			

MATEMÁTICAS 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Alfabetización funcional y aritmética	Geometría (22%)	Identificar	Polígonos regulares: elementos y características	18	18%
		Identificar	Cuerpos geométricos, elementos y características	17	20%
		Clasificar			
		Identificar	Rectas y segmentos: paralelas, secantes y perpendiculares	11	15%
		Trazar			
		Clasificar			
		Identificar	Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo y circunferencia, elementos y características	10	15%
		Clasificar			
		Construir			
		Identificar	Ángulos: tipos según su medida	10	13%
		Representar			
		Clasificar			
		Describir	Localización, puntos de referencia y recorridos	9	8%
		Interpretar			
		Representar			
		Conocer	Elementos geométricos	8	4%
		Identificar	Isometrías	5	4%
		Interpretar			
		Identificar	Simetría en objetos y figuras geométricas	4	4%
		Representar			

MATEMÁTICAS 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Alfabetización funcional y aritmética	Estadística y probabilidad (7%)	Interpretar	Gráficos y pictogramas	15	27%
		Interpretar	Tablas	13	14%
		Organizar	Datos	11	19%
		Recolectar			
		Representar			
		Identificar	Eventos (probables, improbables)	7	15%
		Realizar	Encuestas	5	4%
		Representar	Diagramas de representación de datos	4	2%
		Construir			
		Interpretar	Medidas de tendencia central	3	2%
		Determinar	Ocurrencia de eventos	3	5%
		Caracterizar	Población y espacio muestral	2	1%
		Interpretar	Frecuencias	2	1%
		Interpretar	Probabilidad	2	2%
		Identificar	Combinatoria	2	1%
		Representar	Experimentos aleatorios	2	4%
		Registrar	Juegos aleatorios	1	1%
MATEMÁTICAS 3° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en matemáticas	Patrones y álgebra (5%)	Identificar	Patrones (con figuras, objetos del entorno, numéricos, ascendentes y descendentes)	7	60%
		Describir			
		Construir			
		Solucionar	Ecuaciones	4	22%
		Resolver			
		Identificar	Conjuntos	3	18%
		Representar			
		Relacionar			

Matriz curricular primaria. Matemáticas 6° grado

MATEMÁTICAS 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Alfabetización funcional y aritmética	Números y operaciones (46%)	Identificar	Números racionales (fracciones y decimales): relaciones de orden, comparación y equivalencias, relaciones numéricas y representaciones de números fraccionarios y decimales, lectura y escritura, regularidades	17	12%
		Identificar	Números naturales: relaciones de orden y comparación, relaciones numéricas (múltiplos, divisores, factores, números primos, números compuestos), representaciones, regularidades	16	14%
		Representar			
		Aplicar			
		Comparar			
		Ordenar			
		Determinar			
		Resolver			
		Aplicar	Razones y proporciones	16	12%
		Identificar			
		Resolver			
		Representar			
		Representar	Multiplicación con números naturales, enteros, racionales y mayas	15	11%
		Convertir			
		Resolver	División con números naturales, enteros, racionales y decimales	15	10%
		Comprender	Adición con números naturales, enteros y racionales	13	4%
		Leer y escribir			
		Calcular	Cálculo escrito: procedimientos, estrategias para el cálculo escrito y/o utilizando herramientas tecnológicas, con números naturales, enteros y racionales	13	8%
		Identificar			
		Interpretar			
		Representar			
		Resolver			
		Comparar	Sustracción con números naturales, enteros y racionales	12	3%
		Ordenar			

		Identificar	Potencias con números naturales, enteros y decimales	11	4%
		Aplicar			
		Calcular			
		Aplicar	Porcentajes	10	4%
		Calcular			
		Determinar			
		Representar			
		Resolver			
		Aplicar	Operaciones combinadas con números naturales, racionales y mayas	7	5%
		Calcular			
		Resolver			
		Comparar	Números enteros	7	3%
		Identificar			
		Leer y escribir			
		Identificar	Raíces con números naturales y racionales	7	2%
		Aplicar			
		Calcular			
		Aplicar	Aproximación y redondeo de números naturales y racionales	7	2%
		Aproximar			
		Redondear			
		Identificar	Estrategias de cálculo mental en números naturales, enteros y racionales	6	2%
		Calcular			
		Leer y escribir	Sistema de numeración romano	5	2%
		Utilizar			
		Estimar	Estimación de cantidades y resultados de operaciones con números naturales, enteros y racionales	3	1%
		Representar	Sistema de numeración maya	3	1%
		Utilizar			
		Conocer	Sistema binario	1	0%

MATEMÁTICAS 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en matemáticas	Geometría (22%)	Identificar	Figuras geométricas regulares e irregulares: elementos y características	16	30%
		Ampliar			
		Reducir			
		Componer			
		Descomponer			
		Clasificar			
		Construir			
		Describir	Cuerpos geométricos: elementos y características (prismas, pirámides, conos, cilindros, esferas)	15	23%
		Clasificar			
		Identificar	Elementos geométricos: ángulos, punto, recta y plano	10	11%
		Clasificar			
		Trazar			
		Identificar	Redes de cuerpos geométricos	9	6%
		Construir			
		Representar	Localización: sistemas de coordenadas	8	5%
		Utilizar			
		Clasificar	Triángulos: Teorema de Pitágoras	7	7%
		Construir			
		Aplicar			
		Identificar	Suma de los ángulos de un polígono	6	4%
		Calcular			
		Aplicar	Isometrías	6	7%
		Analizar			
		Identificar	Semejanza y congruencia de polígonos	4	7%
		Diferenciar			
		Identificar	Simetrías en figuras geométricas	3	1%
		Aplicar			

MATEMÁTICAS 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Alfabetización funcional y aritmética	Magnitudes y medidas (21%)	Conocer	Unidades de medidas: sistema decimal	17	34%
		Relacionar			
		Convertir			
		Elegir			
		Calcular	Área en figuras y cuerpos geométricos	16	20%
		Relacionar	Volumen figuras y cuerpos geométricos	13	18%
		Conocer	Perímetro en figuras y cuerpos geométricos	12	13%
		Medir			
		Estimar			
		Conocer	Magnitudes (dinero, masa, tiempo, temperatura)	9	11%
		Estimar			
		Conocer	Instrumentos de medida	8	4%
		Utilizar			
MATEMÁTICAS 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Alfabetización funcional y aritmética	Estadísticas y probabilidades (8%)	Construir	Gráficos	10	26%
		Interpretar			
		Analizar	Datos estadísticos	9	18%
		Interpretar			
		Recolectar			
		Representar			
		Analizar	Medidas de tendencia central y rango	8	15%
		Aplicar			
		Interpretar			
		Predecir	Probabilidad de ocurrencia de eventos	8	8%
		Deducir			
		Representar	Diagramas de representación de datos	7	8%
		Interpretar	Tablas de frecuencia	7	12%
		Organizar			
		Analizar	Eventos, acontecimientos y sucesos	7	8%
		Interpretar	Frecuencias	3	3%
		Identificar	Experimentos	3	3%
		Predecir			
		Comparar	Población y espacio muestral	2	2%

MATEMÁTICAS 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Destrezas prácticas en matemáticas	Patrones y álgebra (3%)	Resolver	Ecuaciones	8	42%
		Calcular			
		Identificar	Patrones y regularidades numéricas	6	33%
		Analizar			
		Plantear			
		Aplicar	Conjuntos	2	24%
		Representar			
		Identificar			

Matriz curricular primaria. Ciencias Naturales 6° grado

CIENCIAS NATURALES 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Geociencias y ciencias ambientales	La Tierra y el universo (16%)	Reconocer	Capas y movimientos de la Tierra, características y sus implicancias para la vida	13	31%
		Clasificar			
		Explicar			
		Representar			
		Analizar	Sistema Solar, otros cuerpos celestes, sus características y dinámica	13	39%
		Relacionar			
		Explicar			
		Elaborar			
		Comprender	Teorías sobre el origen y evolución de la Tierra	8	17%
		Explicar			
		Recrear			
		Reconocer	Teorías sobre el origen y evolución del universo	8	13%
		Describir			
		Modelar			

CIENCIAS NATURALES 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Geociencias y ciencias ambientales	Ecología y medio ambiente (11%)	Identificar	Biodiversidad y ambiente	16	20%
		Analizar			
		Valorar			
		Representar			
		Reconocer	Ecosistema, equilibrio ecológico y sus características	16	43%
		Caracterizar			
		Relacionar			
		Argumentar			
		Producir	Preservación de la naturaleza y prácticas sustentables	12	26%
		Identificar			
		Caracterizar			
		Interpretar			
		Formular			
		Comparar	Recursos naturales y ciclos de la naturaleza	11	12%
		Comunicar			
		Evaluar			

CIENCIAS NATURALES 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Estilos de vida sostenible, prevención de enfermedades y sexualidad	Cuerpo humano y salud (25%)	Identificar	Estructura y funciones de los sistemas de órganos	14	26%
		Analizar			
		Elaborar			
		Analizar	Salud, bienestar general y prevención de enfermedades	13	17%
		Argumentar			
		Indagar			
		Identificar	Sexualidad responsable e infecciones de transmisión sexual	11	16%
		Argumentar			
		Explicar			
		Describir	Reproducción humana	11	13%
		Relacionar			
		Explicar			
		Comprender	Salud, alimentación y nutrición	8	16%
		Describir			
		Demostrar			
		Describir	Pubertad y adolescencia	7	6%
		Elaborar			
		Describir	Prevención de consumo de drogas legales e ilegales	6	6%
		Relacionar			
		Reconocer	Crecimiento y desarrollo humano	1	0%
		Reconocer	Enfermedades y problemas relacionados con la salud	1	0%
CIENCIAS NATURALES 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Ciencia, tecnología e información	Ciencia, tecnología y sociedad (18%)	Describir	Impacto del desarrollo científico y tecnológico sobre la salud y el medio ambiente	13	39%
		Analizar			
		Evaluar			
		Desarrollar			
		Indagar	Desarrollo e innovación científica-tecnológica: métodos y avances	11	33%
		Analizar			
		Argumentar			
		Evaluar			
		Elaborar			
		Analizar	Ciencia, tecnología, ciudadanía y producción de conocimiento	8	27%
		Aplicar			
		Concluir			
		Representar			
		Elaborar			

CIENCIAS NATURALES 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Geociencias y ciencias ambientales	Seres vivos (12%)	Identificar	Estructura y función celular	13	29%
		Analizar			
		Explicar			
		Reconocer	Diversidad de los seres vivos	9	22%
		Clasificar			
		Explicar			
		Identificar	Estructura y características de las plantas	6	15%
		Aplicar			
		Representar			
		Identificar	Reproducción de los seres vivos y herencia genética	6	18%
		Analizar			
		Formular preguntas			
		Describir	Estructura y características de los animales	4	6%
		Formular hipótesis	Evolución biológica y extinción de las especies	3	5%
		Explicar	Interacción biológica	1	5%

CIENCIAS NATURALES 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Geociencias y ciencias ambientales	La energía y sus manifestaciones (11%)	Comprobar	Formas de energía en la naturaleza	13	24%
		Interpretar			
		Relacionar			
		Evaluar			
		Interpretar	Transformaciones y transferencia de energía	12	35%
		Analizar			
		Demostrar			
		Diseñar			
		Investigar	La energía, movimiento y sus características	12	26%
		Relacionar			
		Preguntar			
		Identificar	Fuentes de energía: renovables y no renovables	10	15%
		Analizar			
		Explicar			
		Elaborar			

CIENCIAS NATURALES 6° GRADO					
Núcleo A.2030	Dominio o tema	Habilidad	Concepto o contenido	Cantidad de países	Presencia del concepto en el dominio
Geociencias y ciencias ambientales	La materia y sus transformaciones (7%)	Relacionar	Estructura y propiedades de la materia	8	19%
		Describir			
		Reconocer	Estructura atómica y molecular	7	31%
		Explicar			
		Reconocer	Cambios de estado	6	14%
		Explicar			
		Clasificar	Sustancias puras, mezclas y métodos de separación	5	26%
		Describir			
		Explicar	Cambios físicos y químicos	4	10%
		Evaluar			

ANEXO 2. Preguntas de la consulta a expertos disciplinares sobre estructura de consolidación de elementos curriculares

1. ¿Está usted de acuerdo con la forma en que se define el marco referencial? Se entiende el marco referencial como la comprensión de la lógica y secuencia de los elementos curriculares, incluyendo las inferencias e interpretaciones explicitadas. Por favor argumente su respuesta y consolide recomendaciones si es que se sugiere edición o ajuste.
2. ¿Está usted de acuerdo con la “secuencia jerárquica» definida hacia la derecha como segunda categoría, tercera categoría, etcétera? Se entiende la primera categoría como el elemento curricular más específico y concreto presente en los documentos curriculares oficiales a nivel nacional para el área de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales (según corresponda). Por favor, argumente su respuesta y consolide recomendaciones si es que se sugiere edición o ajuste.
3. ¿Está usted de acuerdo con los elementos presentados mediante la descomposición realizada del área curricular y grado? ¿Considera que hay elementos que faltan o sobran? Considere esta tabla como la primera lista de elementos curriculares que se comparará con las tablas de otros países para identificar las convergencias y divergencias entre países. Por favor argumente su respuesta y consolide recomendaciones si es que se sugiere edición o ajuste.

ANEXO 3. Preguntas de la consulta a expertos disciplinares sobre tablas de especificaciones

1. ¿Está usted de acuerdo con la organización de la tabla en cuanto a los ejes e información incluida en cada uno de ellos? Por favor argumente su respuesta y consolide recomendaciones si es que se sugiere edición o ajuste.
2. ¿Considera usted pertinente los criterios de inclusión propuestos para la definición de las tablas de especificaciones? Por favor argumente su respuesta y consolide recomendaciones si es que se sugiere edición o ajuste.
3. Reconociendo los ajustes en las programaciones curriculares de su contexto o país, ¿ustedes tienen alguna sugerencia de elementos que consideren necesario de integrar? Cabe destacar que esta sugerencia se analizará en conjunto con las sugerencias provenientes de otros países.

ANEXO 4. Tablas de especificaciones y sus ponderaciones

A continuación, se presenta una propuesta de tablas de especificaciones para Lectura, Escritura, Matemáticas y Ciencias. Estas tablas representan una propuesta de distribución de las preguntas en la prueba, según dominio y proceso cognitivo. Se basan en el análisis de convergencia curricular entre los países, así como también en la distribución propuesta por el TERCE. No representan las tablas de especificaciones definitivas para el ERCE 2019, ya que podrían sufrir variaciones debido a los pilotajes y ensamblaje posterior de los instrumentos de evaluación.

Tablas de especificaciones de Lectura

3° GRADO	Procesos cognitivos			Ponderación dominios dentro de la prueba
Dominio	Nivel literal	Nivel inferencial	Nivel crítico	
Comprensión de diversos textos	31%	46%	5%	82%
Conocimiento textual	4%	14%	0	18%
Ponderación procesos dentro de la prueba	35%	60%	5%	100%

6° GRADO	Procesos cognitivos			Ponderación dominios dentro de la prueba
Dominio	Nivel literal	Nivel inferencial	Nivel crítico	
Comprensión de diversos textos	25%	50%	7%	82%
Conocimiento textual	4%	14%	0	18%
Ponderación procesos dentro de la prueba	29%	64%	7%	100%

Tablas de especificaciones de Escritura

3° GRADO			6° GRADO		
Dominios	Conceptos	Ponderación	Dominios	Conceptos	Ponderación
Discursivo	Propósito, secuencia y adecuación a la consigna	43%	Discursivo	Propósito, secuencia y adecuación a la consigna	37%
	Género			Género	
	Vocabulario			Vocabulario y registro	
Textual	Coherencia global	31%	Textual	Coherencia global	38%
	Concordancia oracional			Concordancia oracional	
	Cohesión textual			Cohesión textual	
Convenciones de legibilidad	Ortografía literal	26%	Convenciones de legibilidad	Ortografía literal	25%
	Ortografía puntual			Ortografía puntual	

Tablas de especificaciones de Matemáticas

3° GRADO	Procesos			Ponderación dominios dentro de la prueba
Dominios	Reconocimiento de objetos y situaciones	Resolución de problemas simples	Resolución de problemas complejos y modelamiento matemático	
Números y operaciones	8%	18%	7%	33%
Magnitudes y medidas	6%	12%	6%	24%
Geometría	10%	8%	3%	21%
Estadística	3%	6%	3%	12%
Patrones y álgebra	4%	4%	2%	10%
Ponderación procesos dentro de la prueba	31%	48%	21%	100%

6° GRADO	Procesos			Ponderación dominios dentro de la prueba
Dominios	Reconocimiento de objetos y situaciones	Resolución de problemas simples	Resolución de problemas complejos y modelamiento matemático	
Números y operaciones	7%	21%	8%	36%
Magnitudes y medidas	2%	9%	10%	21%
Geometría	6%	9%	6%	21%
Estadística	2%	5%	5%	12%
Patrones y álgebra	2%	4%	4%	10%
Ponderación procesos dentro de la prueba	19%	48%	33%	100%

Tablas de especificaciones de Ciencias

6° GRADO	Procesos			Ponderación dominios dentro de la prueba
Dominios	Reconocimiento de información científica	Análisis y aplicación del conocimiento científico	Producción, transferencia y evaluación del conocimiento científico	
Cuerpo humano y salud	5%	9%	11%	25%
Ciencia, tecnología y sociedad ¹	3%	8%	7%	18%
La Tierra y el sistema solar	4%	11%	1%	16%
Energía y materia	4%	9%	5%	18%
Seres vivos, ecología y medio ambiente	6%	12%	5%	23%
Ponderación procesos dentro de la prueba	22%	49%	29%	100%

¹ Se propone Ciencia, Tecnología y Sociedad como un nuevo dominio, dada su presencia en el análisis curricular.

ANEXO 5. Glosario de conceptos clave definidos para el análisis de convergencia curricular con la Agenda 2030

1. Sustentabilidad-sustentable-sostenibilidad-sostenible (desarrollo, futuro, estilo de vida): Muchos temas inherentes a la sostenibilidad ya son parte del plan de estudio de la educación formal, pero no han sido identificados como tales ni se consideran como elementos que contribuyan al concepto más amplio de sostenibilidad. El concepto de sostenibilidad ha emergido y se ha desarrollado por generaciones, pero no adquirió su nombre sino hasta la década de 1980. Sin embargo, muchos temas relacionados con la sostenibilidad ambiental, social y económica se encuentran dentro del plan de estudio. Para reorientar la educación hacia la sostenibilidad y para poner en práctica el modelo de fortalezas, es importante examinar el plan de estudio exigido para identificar los aportes que se están haciendo a la EDS.

Para analizar el plan de estudio, necesitamos buscar conceptos que estén relacionados con las tres esferas de la sostenibilidad: medio ambiente, sociedad y economía, así como temas sobre sostenibilidad que sean importantes para la comunidad o el país

Algunos conceptos son fundamentales para comprender la sostenibilidad, y otros están directamente relacionados con esta. Por ejemplo, el aprendizaje sobre conservación o el uso sostenible de los recursos naturales está relacionado con la sostenibilidad. Sin embargo, saber qué son los recursos naturales es fundamental para entender el uso sostenible de este tipo de recursos. Si no conocemos el concepto básico, se puede perder o dificultar el aprendizaje relacionado con la sostenibilidad. En consecuencia, el análisis curricular exige la identificación tanto de los conceptos fundamentales como de los conceptos de sostenibilidad.

**Cuadro 1 Ejemplos de expectativas de aprendizaje:
Plan de Estudio de Ecología para la Enseñanza Secundaria, Tennessee**

Categoría	Expectativa de aprendizaje
No relacionado con la sostenibilidad	Describir cómo la materia circula a través de varios ciclos biogeoquímicos
Fundamental para la sostenibilidad	Describir el flujo de energía a través de un ecosistema
Sostenibilidad	Reducir el impacto del hombre en los ecosistemas
Sostenibilidad	Describir cómo la biodiversidad se relaciona con la estabilidad de un ecosistema

(UNESCO, 2012a, p. 45)

Estilo de vida y consumo sostenible: "... El consumo sostenible significa comprar bienes y servicios que no dañen el medio ambiente, la sociedad y la economía. Aunque esto concierne principalmente a los países de altos ingresos o de economías emergentes, el consumo es una buena introducción a la enseñanza del Desarrollo Sostenible. La educación del consumidor es algo práctico que afecta a la vida de personas cerca y lejos. Las acciones de los consumidores locales pueden tener un impacto social, económico y ambiental a nivel internacional tanto hoy como

en el mañana. Por tanto, la educación es importante para los consumidores en términos de:

- Aprender a conocer los productos que compramos, fomentar la curiosidad sobre cómo y dónde se producen nuestros bienes, al igual que las condiciones de trabajo del país de origen. ¿Cuánto viajan los productos para llegar hasta las estanterías del supermercado? ¿Cuál es la huella ecológica de la producción y el transporte de ciertos bienes?

- Aprender a cambiar el comportamiento y los hábitos de consumo utilizando el conocimiento sobre el impacto de nuestras decisiones económicas. Sin embargo, el conocimiento no es suficiente. La EDS promueve el aprendizaje transformador con el objetivo de cambiar la manera en que las personas interactúan con el mundo” (<https://on.unesco.org/2WjoQMG>).

Desarrollo y futuro sostenible: “El desarrollo sostenible es el paradigma general de las Naciones Unidas. El concepto de desarrollo sostenible fue descrito por el Informe de la Comisión Brundtland de 1987 como “el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades [...]”. La sostenibilidad es un paradigma para pensar en un futuro en el cual las consideraciones ambientales, sociales y económicas se equilibran en la búsqueda del desarrollo y de una mejor calidad de vida. Estos tres ámbitos —la sociedad, el medio ambiente y la economía— están entrelazados. Por ejemplo, una sociedad próspera depende de un medio ambiente sano que provea de alimentos y recursos, agua potable y aire limpio a sus ciudadanos” (UNESCO, 2012a, p. 5).

Desarrollo sostenible versus sustentabilidad/sostenibilidad:

“Podríamos preguntarnos entonces, ¿cuál es la diferencia entre desarrollo sostenible y sostenibilidad? La **sostenibilidad** suele considerarse como un objetivo a largo plazo (es decir, un mundo más sostenible), mientras que el **desarrollo sostenible** se refiere a los muchos procesos y caminos que existen para lograr ese objetivo (por ejemplo, la agricultura y silvicultura sostenible, la producción y consumo sostenible, el buen gobierno, la investigación y transferencia tecnológica, la educación y formación, etc.)” (UNESCO, 2012a, p. 5). *Nota:* La silvicultura es el cultivo de los árboles y bosques.

Ejemplo enfoque pedagógico ideal de sostenibilidad: “Hoy aprenderemos sobre la Segunda Guerra Mundial. Como saben, la guerra es considerada una situación insostenible en la cual se pierden vidas humanas y se desperdician recursos. Uno de los principios de la sostenibilidad es que la guerra es inherentemente destructiva para el desarrollo sostenible. ¿Por qué creen ustedes que la guerra impide que los países progresen hacia la sostenibilidad? (Ejemplo, en vez de gastar el presupuesto nacional en el bienestar de las personas, se gasta en la destrucción de las personas)” (UNESCO, 2012a, p. 8).

2. Consumo, producción: Ver también “economía”, “recursos”. Fomentar la gestión y el uso sostenible de los ecosistemas, por ejemplo, mejorando la planificación del uso de la tierra y las actividades de desarrollo para reducir el riesgo y los factores de vulnerabilidad¹.

3. Medio ambiente-ambiental (diversidad, protección, educación): “El medio ambiente: la comprensión, el respeto

y el cuidado de los sistemas ecológicos y sus propiedades de sustento de la vida, su belleza intrínseca y su diversidad, los límites a la utilización de los recursos y la fragilidad de esos sistemas y la manera en que estos afectan y contribuyen al quehacer, el bienestar y las decisiones de los seres humanos, con el compromiso de tener en cuenta las preocupaciones medioambientales en la formulación de las políticas sociales y económicas” (UNESCO, 2003, p. 24).

“Debe existir equilibrio e integración entre medio ambiente, sociedad y economía” (UNESCO, 2012a, p. 12).

“Los problemas sociales y ambientales cambian a través del tiempo y ambos tienen una historia y un futuro” (UNESCO, 2012a, p. 12).

“Los temas ambientales mundiales contemporáneos están vinculados e interrelacionados” (UNESCO, 2012a, p. 12).

4. Cambio climático: Elevación del nivel del mar y fenómenos climáticos extremos, como ciclones más devastadores que ponen en peligro al turismo, la pesca y otros medios de subsistencia (UNESCO, 2012a). Reducción de los riesgos de desastre, consumo y producción sostenibles, biodiversidad y demás cuestiones relativas a la sostenibilidad a que reconozcan y adopten la EDS para tratar estos asuntos. Pueden dedicar sus esfuerzos a apoyar la coordinación y colaboración entre ministerios y múltiples partes interesadas cuando la educación forme parte integrante de los debates sobre el desarrollo sostenible (UNESCO, 2012a, p. 12).

Términos asociados: Calentamiento global, efecto invernadero, crisis climática.

“Todos estos términos se refieren al hecho de que el dióxido de carbono y otros gases en la atmósfera de la Tierra actúan como un invernadero moderando las temperaturas que experimentamos. Estos temperan naturalmente la superficie del planeta, atrapando el calor del Sol en la atmósfera. Esto es algo bueno pues mantiene a nuestro planeta habitable. Sin embargo, quemando combustibles fósiles como el carbón, gas y petróleo y deforestando los bosques hemos incrementado dramáticamente la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera de la Tierra y las temperaturas se están elevando. A esto se le conoce como el ‘efecto invernadero aumentado’ [...] Esto ha provocado que las temperaturas promedio se eleven, lo cual resulta en eventos climáticos extremos más frecuentes, sequías de larga duración, derretimiento de los casquetes polares y glaciares, y aumentos en el nivel del mar” (<https://on.unesco.org/2HAECzx>, traducción del original en inglés).

5. Biodiversidad (conocimiento, estudio, protección): se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

¹ <https://on.unesco.org/2Fuo3mG>

“La diversidad biológica, o biodiversidad, se manifiesta en todos los niveles de la organización (genes, especies, ecosistemas y paisajes) y se puede ver en todas las formas de vida, hábitats y ecosistemas (tropical, bosques, océanos y mares, ecosistemas de sabana, tierras húmedas, tierras áridas, montañas, etc.). El efecto de las actividades humanas —ampliado durante los últimos años debido al crecimiento poblacional y al cambio climático mundial— ha reducido mucho la biodiversidad de los sistemas en todo el mundo [...] Los objetivos de aprendizaje deben incluir: el entendimiento académico, la adquisición de valores, la capacitación, el desarrollo de competencias y la adopción de actitudes y comportamientos conducentes a la preservación de la biodiversidad...” (<https://on.unesco.org/2YhJCy5>).

“La biodiversidad es crucial para todos los ecosistemas y organismos vivos, y esencial para la salud y la resiliencia humanas, así como para el desarrollo económico y social” (UNESCO, 2014a, p. 5).

“En América Latina y el Caribe contamos con ecosistemas de importancia mundial, incluyendo cinco de los diez países con mayor diversidad del planeta (Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú). Así como también el área de mayor diversidad biológica en el mundo, la vertiente Oriental de los Andes” (<https://on.unesco.org/2FtOBY>).

6. Riesgos de desastre (*reducción, gestión*):

Reducción de riesgos de desastre: La reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto las de vidas como las de bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países (ONU, 2005).

“El papel de la educación en las estrategias de reducción del riesgo de desastres se puede presentar según tres tipos de actividades: 1) Salvar vidas y evitar heridas en caso de un evento peligroso; 2) Evitar interrupciones de la educación en curso, o asegurar una pronta reanudación en caso de interrupción, y 3) Promover una población con capacidad de reacción, capaz de reducir el impacto económico, social y cultural en caso de un evento peligroso. [...] La Educación para la Reducción del Riesgo de Desastres tiene en cuenta las relaciones entre la sociedad, el medio ambiente, la economía y la cultura y sus impactos. También promueve el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas, así como las destrezas sociales y emocionales que son esenciales para empoderar a los grupos amenazados o afectados por desastres” (<https://on.unesco.org/2WodXtn>).

7. Ecología-ecológicas (economía, sociedades, competencias ecológicas): Protección de los “servicios ecosistémicos, amenazados por el cambio climático y por la explotación sin precedentes de los recursos naturales, con el objetivo último de revertir la degradación de los ecosistemas y, al mismo tiempo, satisfacer las mayores demandas de sus servicios a través de un uso sostenible de los recursos naturales” (<https://on.unesco.org/2JvU3Lj>).

“Las reservas de biosfera presentan importantes servicios ecosistémicos, son aquellos que las personas recibimos de los ecosistemas y que mantienen, directa o indirectamente, nuestra calidad de vida. Los ecosistemas constituyen un capital natural que debemos conservar para disponer de aquellos servicios que tienen consecuencias en la prosperidad de la sociedad humana, no solo en su economía, sino también en la salud, las relaciones sociales, las libertades o la seguridad” (<https://on.unesco.org/2FtOBY>).

8. Verde (producción, empleo): Ver “ecología”. Producción limpia, ecológica, no contaminante, sustentable

“En términos prácticos, una economía verde es aquella cuyo crecimiento del ingreso y el empleo es conducido por inversión pública y privada que reduce las emisiones de carbono y la contaminación, estimula la eficiencia energética y de los recursos y previene la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos” (Roca, 2012).

9. Carbono (bajo, niveles, dióxido de carbono, CO₂): Ver “cambio climático”.

10. Economía (viabilidad, verde, recursos): “Los modelos de crecimiento económico imperantes a nivel mundial, conducen inevitablemente al agotamiento paulatino de los recursos naturales del planeta, a la degradación ambiental y al aumento de la pobreza, reforzando la idea de falta de solidaridad intergeneracional” (<https://on.unesco.org/2Trmp9h>).

“La economía: las competencias necesarias para ganarse la vida y mantener un sistema económico sostenible que apoye el bienestar de las personas y el medio ambiente, así como la sensibilidad a los límites, los riesgos y las posibilidades del crecimiento económico y sus consecuencias para la sociedad y el medio ambiente, con el empeño de reducir el consumo individual y colectivo en consideración al medio ambiente y la justicia social” (UNESCO, 2003, p. 24).

“Vitalidad económica: El crecimiento económico depende de un estado dinámico de vitalidad económica en el que todos tengan las posibilidades y las competencias para acceder a los recursos que se necesitan para una calidad de vida satisfactoria en el marco de un desarrollo sostenible” (UNESCO, 2003, p. 20).

11. Pensamiento crítico: “La capacidad para pensar en forma crítica” (UNESCO, 2012a, p. 11).

“Las aptitudes analíticas y para la adopción de decisiones que refuerzan el desarrollo sostenible: Los estudiantes de hoy serán mañana los responsables de tomar decisiones. Los problemas y las cuestiones a los que probablemente se enfrenten los estudiantes en años venideros serán diferentes de aquellos ante los que se encuentran actualmente. Por consiguiente, los sistemas de educación deberían brindar oportunidades para la adquisición de las aptitudes analíticas y para la adopción de decisiones que son necesarias para una adaptación continua al cambio y una transformación activa hacia la sostenibilidad. De ese modo, los

estudiantes pueden aprender a investigar sobre cuestiones de desarrollo sostenible, a pensar con sentido crítico y creativo, y a formarse y defender opiniones con arreglo a interpretaciones existentes y nuevas de los principios, conceptos y valores del desarrollo sostenible. Los estudiantes necesitan adquirir asimismo las capacidades para encontrar soluciones creativas a problemas complejos relacionados con la sostenibilidad y para cobrar conciencia de las consecuencias futuras de las decisiones y acciones. Esas capacidades comprenden las aptitudes necesarias para participar en una adopción de decisiones ética y con pleno conocimiento de causa" (UNESCO, 2003, p. 27).

12. Comprensión de sistemas complejos: "La capacidad para pensar acerca de los sistemas (tanto de las ciencias naturales como las ciencias sociales)" (UNESCO, 2012a, p. 11).

"El pensamiento sistémico o el planteamiento sistémico deben ser usados para resolver problemas más que para buscar problemas de manera aislada" (UNESCO, 2012a, p. 12).

"Se debe usar un enfoque del pensamiento sistémico, más que un enfoque que mire los problemas de manera aislada. Los temas de sostenibilidad están vinculados y son parte de un 'todo'" (UNESCO, 2012a, p. 5).

"El pensamiento sistémico es el proceso para comprender cómo los elementos que componen un sistema influyen unos a otros en el conjunto. El pensamiento sistémico, también llamado enfoque sistémico, ha sido definido como un planteamiento para la solución de problemas, en el cual los 'problemas' son considerados como partes de un sistema general, más que como partes aisladas, resultados o eventos" (UNESCO, 2012a, p. 6).

13. Imaginación de hipótesis futuras: "La capacidad para pensar en términos de tiempo —hacer pronósticos, prever y planificar" (UNESCO, 2012a, p. 11).

"Emplear el principio cautelar —actuar para evitar la posibilidad de un daño ambiental o social grave o irreversible incluso cuando el conocimiento científico sea incompleto o sea poco concluyente" (UNESCO, 2012a, p. 6).

14. Adopción de decisiones de manera participativa y en colaboración: "La capacidad para usar muchas perspectivas para comprender el punto de vista de otra persona" (UNESCO, 2012a, p. 11).

"La capacidad para analizar los valores que subyacen a las posturas divergentes" (UNESCO, 2012a, p. 11).

"La capacidad de pasar desde la sensibilización, al conocimiento y a la acción" (UNESCO, 2012a, p. 11).

"La capacidad para trabajar en conjunto con otras personas" (UNESCO, 2012a, p. 11).

"Entender los temas locales en un contexto global y reconocer que las soluciones a los problemas locales pueden tener

consecuencias mundiales" (UNESCO, 2012a, p. 6).

"Tomar en cuenta los diferentes puntos de vista antes de llegar a una decisión o hacer un juicio" (UNESCO, 2012a, p. 6).

"Reconocer que los valores económicos, religiosos y sociales compiten en importancia cuando las personas con distintos intereses y orígenes interactúan" (UNESCO, 2012a, p. 6).

"Poner énfasis en el papel que juega la participación pública en la comunidad y en las decisiones de los gobiernos. Las personas cuyas vidas se verán afectadas por las decisiones que se tomen deben participar en el proceso que llevará a las decisiones finales" (UNESCO, 2012a, p. 6).

15. Entorno natural: Ver "medio ambiente", "ecología", "biodiversidad".

16. Reciclar, reducir, reutilizar: "Entre los temas se incluye la reducción de la pobreza, el **cambio de los patrones de consumo**, el crecimiento de la población mundial y la protección de la salud humana, los cuales presentan desafíos para nuestros sistemas sociales y económicos" (UNESCO, 2012a, p. 7).

"Las prácticas de reciclaje, la extensión de los ciclos de vida útil de equipos y maquinarias, la incorporación de medios destinados a reducir las emisiones de gases y la evaluación rigurosa de medidas tendentes a reducir los riesgos de operación en industrias, sistemas complejos, medios de transporte y grandes urbes, forman parte de las acciones para alcanzar la sostenibilidad" (<https://on.unesco.org/2Trmp9h>).

17. Recursos (naturales, energéticos, hídricos):

Algunos temas asociados: Agricultura, atmósfera, deforestación, desertificación y sequía, agua potable, uso del suelo, océanos.

"Los recursos naturales agotables o no renovables, tales como los minerales, materiales de construcción, el petróleo o el gas, cuando son consumidos o utilizados, no estarán disponibles para las futuras generaciones" (<https://on.unesco.org/2Trmp9h>).

"Conservación: La naturaleza contiene diversos recursos renovables y limitados que los seres humanos pueden aprovechar para satisfacer sus necesidades. Es necesario que las decisiones sobre el estilo de vida que tomemos respeten la sostenibilidad a largo plazo de esos recursos, así como la necesidad de conservar la naturaleza por su valor intrínseco y no solo por su valor desde un punto de vista utilitario" (UNESCO, 2003, p. 20).

"La Revolución Industrial introdujo un modelo de crecimiento y desarrollo que ha conducido a la explotación de los recursos a gran escala y al deterioro de los sistemas que sustentan la vida, lo que convierte los objetivos de conservación en una meta más crítica si cabe" (UNESCO, 2003, p. 21).

"Conciliar el consumo excesivo con el aprovechamiento equitativo de los recursos, así como compatibilizar la atención a las

necesidades de desarrollo humano básicas de todas las personas de manera equitativa con las metas de conservación, protección ambiental y gestión de desechos, son algunas de las tensiones clave del desarrollo sostenible. Estas tensiones se manifiestan de distintas maneras en todo el mundo. Algunas sociedades se enfrentan al reto de satisfacer las necesidades básicas, mientras que otras sociedades se encuentran ante los problemas del consumo excesivo y la producción excesiva de desechos. En algunos países, esos dos problemas coexisten” (UNESCO, 2003, p. 21).

“Comprender que las decisiones individuales de los consumidores afectan y dan origen a la extracción de recursos y a procesos de manufactura en lugares distantes” (UNESCO, 2012a, p. 6).

“También se incluye la protección de la tierra en que vivimos, del agua que bebemos, del aire que respiramos y de los recursos que utilizamos, así como otros desafíos actuales importantes como el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad” (UNESCO, 2012a, p. 7).

Ejemplos enfoque pedagógico ideal de sostenibilidad:

“Hoy analizaremos los riesgos de la salud y su relación con el consumo de agua contaminada. Hoy en día, el acceso a agua potable es considerado un derecho humano y los derechos humanos son fundamentales para crear comunidades sostenibles” (UNESCO, 2012a, p. 8).

“Hoy hablaremos sobre el comercio internacional. Piensen en la camisa que llevan puesta; de dónde provino la tela, dónde fue cosida y cómo se transportó a donde ustedes la compraron. ¿Cuánta energía requiere todo esto? ¿Cuál es la huella de carbono de su camisa? ¿Cómo se relaciona su camisa con el uso sostenible de los recursos?” (UNESCO, 2012a, p. 8).

“... En ocasiones, alguno de estos aspectos resulta obvio (por ejemplo, reciclar el aluminio es bueno para el medio ambiente, porque conserva la energía), pero otras veces, tal vez no sea tan obvio (por ejemplo, reciclar es bueno para la economía, porque da empleo a las personas, y reciclar es bueno para la sociedad, porque la municipalidad no tiene que gastar muchos recursos en la recolección y eliminación de la basura y puede, de esta manera, destinar su dinero a otras prioridades y necesidades, por ejemplo a la educación)” (UNESCO, 2012a, p. 21).

18. Contaminación:

Algunos temas asociados: contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación de los mares, desechos sólidos y peligrosos, aguas residuales.

“Reducción de la polución y contaminación”.

“Productos químicos, polución y contaminación de aire, agua y suelo” (<http://on.unesco.org/2IOslCP>).

Polución (viene del inglés *pollution*): Contaminación del medio ambiente, en especial del aire o del agua (ríos,

lagos, napas subterráneas, mares), producida por residuos procedentes de la actividad humana, de procesos industriales o biológicos. Ejemplos de estas actividades: descarga de aguas servidas no tratadas, residuos agrícolas, plásticos, turismo, puertos, construcción, minería, pesca, etc. (<https://on.unesco.org/2FoPltp>).

Contaminación del aire: “Prácticamente todas las actividades productoras de bienes generan contaminantes como subproductos no deseados [...] Entre los contaminantes más importantes del agua creados por las actividades humanas se encuentran microbios patógenos, nutrientes, sustancias que consumen el oxígeno del agua, metales pesados y materia orgánica persistente, así como sedimentos en suspensión y pesticidas, los cuales, en su mayoría, provienen de fuentes difusas (no localizadas). El calor, que eleva la temperatura de las aguas receptoras de vertidos también puede ser considerado un contaminante. Generalmente, los contaminantes son la causa más importante de la pérdida de calidad del agua en todo el mundo” (<https://on.unesco.org/2OkUel1>).

Contaminación del aire: Las principales fuentes de contaminación del aire incluyen medios de transporte ineficientes, uso de combustibles y quema de desechos en hogares, plantas de producción de energía en base a carbón, y actividades industriales. Pero no todos los contaminantes del aire provienen de la actividad humana. Por ejemplo, la calidad del aire también puede estar influenciada por tormentas de tierra/polvo, especialmente en regiones cercanas a los desiertos” (<https://on.unesco.org/2YhMuel>).

19. Valores: “Desarrollo sostenible significa valorar la biodiversidad y la conservación, junto con la diversidad humana, la inclusión y la participación” (UNESCO, 2012a, p. 6).

“Otro medio para transmitir los valores inherentes al paradigma de la sostenibilidad es la Carta de la Tierra, una declaración de principios éticos fundamentales para construir una sociedad mundial justa, sostenible y pacífica” (UNESCO, 2012a, p. 7).

“Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad. [...]”

Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor. [...]

Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas. [...]

Preservar las bondades y la belleza de la Tierra para las generaciones presentes y futuras. [...]

Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental. [...]

Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración” (UNESCO, 2012a, p. 13).

Educación para la ciudadanía mundial (ECM)

1. Globalización, global, universal, regional, local:

“... ‘Ciudadanía más allá de las fronteras’, o ‘ciudadanía más allá del Estado-Nación’. Sentido de pertenencia a la comunidad global” (UNESCO, 2013, p. 3).

“Sentimiento de pertenecer a una comunidad amplia y a una humanidad común, promoviendo una ‘mirada global’ que une lo local con lo mundial y lo nacional con lo internacional” (UNESCO, 2016c, p. 10).

2. Migración, comunidad: “... Las comunidades son más heterogéneas o ‘glocalizadas’, conllevando a una necesidad de aprender a vivir juntos cada vez mayor” (UNESCO, 2013, p. 2).

3. Derechos (humanos, individuales, cívicos): Facultades propias e intrínsecas de todo ser humano que deben ser resguardadas en todas sus dimensiones.

4. Ciudadanía-ciudadano-cívico: “Ciudadanía mundial como una ‘ciudadanía sin fronteras’, o una ‘ciudadanía más allá del estado-nación’. Está vinculado a una creciente interdependencia e interrelación entre los países en los dominios económicos, culturales y sociales, debida al aumento del comercio internacional, a la migración, a la comunicación, etc. También está relacionado con nuestras preocupaciones de bienestar en el mundo más allá de las fronteras nacionales, y sobre la base de la comprensión que el bienestar mundial influye también nacional y local de bienestar” (UNESCO, 2016b, p. 15).

5. Identidad (común, colectiva, nacional): “Comprensión de los múltiples niveles de identidad, y la posibilidad de una ‘identidad colectiva’, que trasciende las diferencias culturales, religiosas, étnicas u otras diferencias” (UNESCO, 2016b, p. 10).

6. Humanidad: “Sentido de pertenencia a una humanidad compartida, con integrantes que son solidarios y sienten una identidad colectiva” (UNESCO, 2013, p. 3).

7. Valores: justicia, igualdad, dignidad, respeto, empatía, solidaridad, tolerancia, responsabilidad, paz: “El conocimiento y el respeto por los valores universales” (UNESCO, 2013, p. 4).

8. Diversidad e inclusión: “Promover el respeto y la responsabilidad entre culturas, países y regiones” (UNESCO, 2012a, p. 21).

“Comprender la diferencia y la diversidad (por ejemplo, con respecto a la cultura, la lengua, el género, la sexualidad, la religión), la forma en que las creencias y los valores influyen en las opiniones de la gente sobre quienes son diferentes, y las razones y las consecuencias de la desigualdad y la discriminación. Adquirir los conocimientos, las aptitudes, los valores y las actitudes necesarios para respetar la diferencia y convivir con los demás” (UNESCO, 2015b, p. 16).

9. No discriminación: “Velar porque las escuelas estén exentas de todas las formas de discriminación, incluidas las desigualdades entre los sexos, la intimidación, la violencia, la xenofobia y la explotación” (UNESCO, 2012a, p. 27).

10. Democracia: “Participación de sus miembros por medio de actividades cívicas a nivel público, que tengan por objetivo promover un mundo y un futuro mejores” (UNESCO, 2013, p. 3).

11. Pensamiento (crítico, sistémico, creativo): “Aplicar un enfoque de perspectivas múltiples que aborde diferentes dimensiones, perspectivas y ángulos de las problemáticas” (UNESCO, 2015a, p. 49).

“Incentivar a los alumnos a analizar problemas que se plantean en la vida real de manera crítica para identificar posibles soluciones en forma creativa e innovadora” (UNESCO, 2016b, p. 10).

12. Resolución de conflictos (sociales, políticos, culturales, internacionales): “Resolución de desafíos internacionales, y que se involucren haciendo un aporte proactivo en la búsqueda de un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro y sostenible” (UNESCO, 2013, p. 3).

“Capacidades conductuales de para actuar en forma conjunta y responsable a fin de encontrar soluciones globales a los problemas mundiales, y para luchar por el bien colectivo” (UNESCO, 2016b, p. 8).

13 Comunicación: Competencias y habilidades de comunicación en el contexto del entendimiento, la comprensión, cooperación, participación, negociación y la resolución de conflictos.

14. Diálogo: “Apertura a nuevas ideas, aprendizajes respetuosos, enseñanza y aprendizajes democráticos y participativos” (UNESCO, 2016b, p. 24).

15. Establecer redes e interacción: “Interactuar con personas con diferentes historias, orígenes, culturas y perspectivas” (UNESCO, 2016b, p. 10).

16. Cooperación-colaboración: “Capacidad para actuar de forma colaborativa y responsable, y perseguir el bien colectivo” (UNESCO, 2015a, p. 49).

17. Acción-actuar-actor-participación: “Participen y asuman roles activos, tanto local como globalmente, para enfrentar y resolver los desafíos mundiales y, en última instancia, volverse contribuyentes, en una actitud proactiva, de un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro y sostenible” (UNESCO, 2016b, p. 16).

“Cultivar un sentimiento de comunidad y de participación activa para devolver lo recibido a la sociedad” (UNESCO, 2012a, p. 27).

18. Interdependencia: “Abrirse a diferentes culturas, pensar, actuar y conectarse más ampliamente en diferentes formas” (UNESCO, 2016b, p. 19).

19. Interconexión (TIC):

“Los grandes avances han permitido conectarse e interactuar con otras personas en todo el mundo, en cualquier parte y en todo momento. Así ha crecido la percepción y la realidad de estar interconectado y de vivir más allá de los límites locales, aunque esto ocurra de forma virtual” (UNESCO, 2013, p. 2).

“Y con la creciente interconexión, por ejemplo, mediante las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los medios sociales, las oportunidades de colaboración, cooperación, aprendizaje compartido y respuestas colectivas están aumentando [...] el uso de las tecnologías de la información y de los medios de comunicación social para unir a localidades y a estudiantes, a docentes y técnicas” (UNESCO, 2016b, pp. 10 y 17).

20. Proactividad: “La capacidad de iniciar y participar en acciones de forma proactiva” (UNESCO, 2013, p. 4).

21. Competitividad: “Innovación y creatividad para buscar soluciones a los problemas interconectados del mundo actual. Creación de capacidades para sobrevivir, florecer y mejorar el mundo en que vivimos. Capital humano social para el éxito compartido” (UNESCO, 2016b, p. 20).

22. Paz: Cultura de tolerancia, no violencia y sin conflictos.

23. No violencia: Convivencia pacífica, respetuosa, utilizando estrategias y competencias para evitar situaciones violentas.

24. Diversidad cultural: Respeto, comprensión y tolerancia a las diferencias culturales.

25. Igualdad de género: “La igualdad entre hombres y mujeres es un derecho humano fundamental [...] respaldar la igualdad entre hombres y mujeres mediante el fomento de conocimientos, competencias, valores y actitudes que promuevan la igual valía de los hombres y las mujeres” (UNESCO, 2015b, p. 16).

26. Interculturalidad: “Desde un enfoque integral y de derechos humanos, se refiere a la construcción de relaciones equitativas entre personas, comunidades, países y culturas. Para ello es necesario un abordaje sistémico del tema, es decir, trabajar la interculturalidad desde una perspectiva que incluya elementos históricos, sociales, culturales, políticos, económicos, educativos, antropológicos, ambientales, entre otros. Una propuesta de educación e interculturalidad plantea un diálogo entre iguales y en igualdad de condiciones, el encuentro entre personas y culturas, el intercambio de saberes, hacia una educación intercultural, inclusiva y diversa” (<https://on.unesco.org/2FtQ1Pk>).

27. Negociación: Fase previa para ceder y acordar mediante tratos, la resolución de un conflicto.

28. Formación de consensos: Establecimiento de acuerdos en la resolución de un conflicto.

ANEXO 6. Análisis curricular

área de Lenguaje por países

Argentina

Dimensión disciplinar

El programa define una base común de saberes que todo el estudiantado del país debe tener la oportunidad de aprender en favor de la unidad del Sistema Educativo Nacional. Dichos saberes, denominados Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP), están organizados en cuatro ejes, los que varían levemente de acuerdo con el ciclo. Así, para 1° ciclo se identifican los siguientes ejes:

- Comprensión y producción oral, que trabaja la escucha comprensiva y la expresión oral de distintas secuencias textuales y textos (literarios y no literarios) en el marco de prácticas sociales concretas y vigentes.
- Lectura, vinculada con la exploración y lectura de variados materiales escritos con propósitos diversos en distintos escenarios y circuitos de lectura.
- Escritura, que está dedicada al tratamiento de convenciones ortográficas y textuales para la escritura de textos. Se aprecia un enfoque de la escritura como proceso.
- Reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos (desde 2° grado en adelante), destinada a trabajar la conciencia metalingüística a partir del reconocimiento y reflexión sobre clases de palabras, relaciones léxicas y convenciones ortográficas en la escritura y/o lectura de textos.

Por su parte, los saberes del 2° ciclo se distribuyen de la siguiente manera:

- Comprensión y producción oral
- Lectura y producción escrita. Respecto del ciclo anterior, incluye estrategias de comprensión de lectura y prácticas de metacognición.
- Literatura, en que se trabaja la comprensión y producción de textos literarios de tradición oral y de autor.

- Reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos, que, respecto del ciclo anterior, incorpora el reconocimiento de lenguas y variedades habladas en la comunidad.

Dimensión pedagógica

Las situaciones de enseñanza que tienen lugar en el aula deben permitir que las y los alumnos aprendan aquellos saberes imprescindibles para participar de la vida social. El cuerpo docente asume un rol central, en la medida en que es el encargado de la distribución social de aquellos conocimientos fundamentales, tendiendo los puentes necesarios entre estos y los saberes cotidianos que las y los estudiantes portan consigo desde sus ámbitos de pertenencia social y cultural, lo que permite inferir un enfoque constructivista del aprendizaje. Las y los docentes son los encargados de generar instancias que recreen la cultura nacional sin negar las realidades locales. Así, deben repensar los saberes en relación con los contextos particulares del estudiantado, desde una base educativa común.

En específico, para el campo de conocimiento de Lengua, las salas de clases se conciben como espacios de diversidad lingüística en que se respetan y valoran las diferentes formas de hablar del alumnado, consideradas como variedades dialectales que forman parte de su identidad cultural.

La enseñanza de la lengua promueve el uso de esta con diferentes propósitos y en variadas situaciones cotidianas, lo que permite inferir la adscripción al enfoque comunicativo. Esto implica que unidades de la lengua cobran relevancia en la medida en que son pertinentes para ciertas prácticas comunicativas vigentes, cumpliendo funciones específicas. En este sentido, se trabaja la lengua a partir de sus usos, los que son sistematizados en un eje específico de reflexión metalingüística.

Para promover situaciones diversas que permitan desarrollar la competencia comunicativa de las y los estudiantes, la formulación de los NAP explicita elementos de sus contextos de uso (propósitos y/o entornos específicos de las tareas), lo que

evidencia un alto grado de situacionalidad en la enseñanza.

Finalmente, se destaca que las clases de lengua deben permitir la interacción y el diálogo entre el estudiantado y las y los profesores, a fin de abrir espacios de reflexión en los que se someta a revisión crítica la sociedad de la que forman parte. La clase adquiere el carácter de encuentro que, además de transmitir el patrimonio cultural, brinda oportunidades para replantearlo y renovarlo de manera conjunta.

Dimensión evaluativa

Las evaluaciones son parte importante del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues permiten verificar si algo se aprendió o no. Por lo mismo, no se traducen en sanciones, sino en orientaciones respecto del trabajo realizado y no califican al estudiantado como persona.

Se sostiene la necesidad de evaluar combinando información tanto cuantitativa como cualitativa, para atender a las siguientes situaciones. Primero, no todos los aprendizajes son igualmente observables; hay algunos de tal complejidad, que cualquier definición de elementos a evaluar es necesariamente incompleta. Segundo, la diversidad de puntos de partida de las y los estudiantes. Finalmente, los diferentes tiempos que toman los procesos de aprendizaje en cada estudiante.

Bolivia (Estado Plurinacional de)

Dimensión disciplinar

El currículo del Estado Plurinacional de Bolivia define cuatro campos de saberes y conocimientos: Comunidad y Sociedad; Vida Tierra y Territorio; Ciencia, Tecnología y Producción, y Cosmos y Pensamiento. Estos campos de saberes agrupan, articulan y dotan de sentido a las distintas áreas¹, evitando lo parcelado y fragmentario para buscar lo integral y holístico en la formación de las y los estudiantes (Programa de Estudio Primero a Sexto año de Escolaridad, 2014, p.17).

El campo de saberes Comunidad y Sociedad está formado por las siguientes cinco áreas: Comunicación y Lenguajes, Ciencias Sociales, Artes Plásticas y Visuales, Educación Musical y Educación Física y Deportes.

El programa de estudio se organiza por campo de saberes a partir de un objetivo holístico anual, el cual se desglosa en temáticas orientadoras (dos por año), dimensiones y objetivos holísticos bimestrales. Los contenidos y ejes articuladores presentados para los campos de saberes no explicitan una separación por áreas, sin embargo, los programas de estudio de Educación Primaria

Comunitaria Vocacional reflejan implícitamente grupos de contenidos por área².

Dimensión pedagógica

La finalidad de la educación boliviana es transformar la realidad. La necesidad o importancia de esta transformación radica en el diagnóstico realizado sobre ámbitos sociopolíticos, económicos, culturales y educativos del Estado Plurinacional de Bolivia, lo que se expresa en su condición colonial y neocolonial, en su dependencia económica, y en la desvalorización de saberes y conocimientos de naciones y pueblos indígenas originarios campesinos en favor de una educación cognitivista desarraigada de la realidad. Frente a esta realidad, se ha creado el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESP), cuyo principio básico es “garantizar que la educación esté vinculada a la vida” (Programa de Estudio Primero a Sexto año de Escolaridad, 2014, p. 16).

El objetivo general del campo de saberes Comunidad y sociedad es recuperar el sentido comunitario de la vida, por medio del desarrollo del arte, la música, las lenguas, los deportes y otras prácticas impregnadas de identidad cultural. De este modo, los estudiantes pondrán en práctica “los valores sociocomunitarios y de la intraculturalidad, interculturalidad y el plurilingüismo” (p. 30).

El enfoque del área de Comunicación y lenguajes es comunicativo dialógico y textual. Lo prioritario es desarrollar la capacidad comunicativa de las y los estudiantes, es decir, desarrollar su capacidad de “comunicar lo que ideamos, pensamos y sentimos” (p. 36). Escuchar, hablar, leer y escribir son las capacidades que se trabajan con mayor énfasis y orientan el trabajo disciplinar del área (comunicación, literatura y lingüística), de manera interdependiente a través de los contenidos especificados en el programa.

La propuesta del área busca que las y los estudiantes sean activos durante el proceso educativo y que esto los conduzca a ser “productivos en el aula y fuera de ella” (p. 34), a desarrollar su autonomía. Por su parte, la maestra o maestro es un mediador y formador cuyo rol en el aula es buscar y promover una “diversidad de situaciones de diálogo para el desarrollo de las capacidades comunicativas” de los estudiantes (p. 37).

Dimensión evaluativa

La evaluación dentro del entorno escolar boliviano permite recoger información individual y colectiva respecto a las dificultades y logros que se van alcanzando durante el proceso de formación del estudiantado, en términos de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores.

En general, la evaluación no tiene un carácter punitivo, y atiende la diversidad sociocultural de origen de las y los estudiantes. De

¹ Las áreas son: Matemática, Ciencias Sociales, Biología-Geografía, Física-Química, Valores, Espiritualidad y Religiones, Cosmovisión, Filosofías y Sicología, Técnica Tecnológica y, por último, Comunicación y Lenguajes.

² La información contenida en este párrafo fue extraída del documento *Educación primaria comunitaria vocacional. Programas de estudio 2014*, pp. 7-9.

esta manera, el modelo educativo contempla una evaluación cualitativa y cuantitativa de los procesos curriculares.

Así, en los programas de estudio, se presentan uno o dos criterios de evaluación por cada dimensión y por bimestre, mediante pautas que permiten a la maestra y maestro elaborar criterios de evaluación para el desarrollo del proceso pedagógico acorde al contexto y características del estudiantado y a partir de su práctica, creatividad y experiencia.

Dado que el currículo del Estado Plurinacional de Bolivia es integrador, las orientaciones para la evaluación no se descomponen por área, sino que se presentan en forma genérica con el fin de apuntar a una observación holística del proceso de aprendizaje y desarrollo de las y los estudiantes.

Brasil

Dimensión disciplinar

La propuesta curricular de Lengua Portuguesa organiza los aprendizajes en ejes, partiendo del supuesto de que la lengua se aprende en las prácticas sociales y que las y los estudiantes se apropian de los contenidos al transformarlos en conocimiento propio. Estos ejes se articulan en torno a las cuatro habilidades lingüísticas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir.

Los ejes fundamentales son Lengua oral y escrita: usos y formas; y el segundo eje, Análisis y reflexión sobre la lengua.

Estos ejes se traducen en tres bloques, el primero corresponde a Lengua oral: usos y formas, Lengua escrita: usos y formas, y Análisis y reflexión sobre la lengua. Lengua escrita se divide a su vez en Práctica de lectura y Práctica de producción de textos, que se subdivide en Aspectos discursivos y Aspectos notacionales.

Se propone, además, organizar los aprendizajes en función del uso-reflexión-uso, relevando la importancia de la práctica contextualizada por sobre la adquisición de contenidos. Es así como se plantea un tratamiento cíclico de los contenidos del área de Lengua Portuguesa durante toda la escolaridad, pero que avanzan progresivamente en profundidad y sistematización.

Dimensión pedagógica

El documento *Parâmetros Curriculares Nacionais*³ fundamenta la enseñanza de la lengua materna desde dos elementos claves; el primero es la estrecha relación entre lenguaje (dominio de la lengua) y participación social, ya que a través del uso del lenguaje el ser humano se comunica, tiene acceso a información, expresa y defiende puntos de vista y produce conocimiento, entre otros.

El segundo elemento tiene relación con la concepción del lenguaje como actividad discursiva y textual, que permite participar de las

prácticas sociales que usan la escritura como sistema simbólico. Desde esta perspectiva se considera a la lengua como un sistema de signos histórico y social, que permite al individuo otorgarle un significado al mundo y a la realidad. Se destaca también la estrecha relación entre pensamiento y lenguaje, pues este último permite representar y regular tanto el pensamiento como la acción.

De estas consideraciones se puede deducir un enfoque comunicativo, sociohistórico y cognitivo, ya que parte del supuesto que la lengua se aprende en uso a través de las prácticas sociales y se aprende transformando los contenidos en conocimiento propio, por medio de la acción sobre aquellos. Desde esta perspectiva, se le asigna a la escuela la responsabilidad de garantizar a sus estudiantes el acceso a las competencias lingüísticas que les permitan “resolver problemas de la vida cotidiana, tener acceso a bienes culturales y alcanzar la participación plena en el mundo letrado” (PCN, 1997, p. 33)⁴.

Dimensión evaluativa

En el documento *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Língua portuguesa*, se explicita que la evaluación es un conjunto de acciones organizadas con el propósito de obtener información sobre qué han aprendido las y los estudiantes, de qué manera lo han hecho y en qué condiciones. La información obtenida debe usarse para mejorar la enseñanza y el aprendizaje por medio de la intervención pedagógica. En este sentido, es relevante destacar que la información debe ser útil tanto para el cuerpo docente, como para el estudiantado.

La calidad de la información obtenida en las evaluaciones depende en gran medida de la variedad de formas de registro de información que construya el o la docente. La variedad y pertinencia de estas le permitirá identificar los tipos de conocimiento construidos por el estudiantado y explicar las razones que facilitan los aprendizajes en situaciones concretas. En este sentido, también deben ser considerados instrumentos de autoevaluación, pues es fundamental fomentar la reflexión del estudiantado sobre su propio proceso de aprendizaje.

El área de Lengua Portuguesa presenta una serie de criterios de evaluación a los que acompaña una descripción para orientar de mejor manera el proceso.

Chile

Dimensión disciplinar

El área Lenguaje y Comunicación se organiza en los ejes de lectura, escritura y comunicación oral, los que responden a las actividades en que se materializan las competencias comunicativas de las personas: escuchar, hablar, leer y escribir.

³ Parâmetros Curriculares Nacionais 1º a 4º Séries (1997).

⁴ Traducido por el equipo de análisis curricular.

El propósito principal de la asignatura es desarrollar estas competencias, para lo cual se explicitan objetivos de aprendizaje propios de cada uno de los tres ejes (p.36)⁵. Los objetivos de aprendizaje agrupan conocimientos, habilidades y actitudes y apuntan al desarrollo de las competencias comunicativas.

Dimensión pedagógica

El desarrollo de las competencias comunicativas es relevante, porque el lenguaje es una herramienta de comprensión y construcción del mundo que permite el desenvolvimiento e integración activa e informada en una sociedad democrática, además de ser el sustento del pensamiento crítico y reflexivo. Por último, la enseñanza formal del lenguaje consolida la apropiación del patrimonio cultural de la comunidad a la que pertenecen las y los estudiantes (Bases Curriculares Lenguaje y Comunicación, 2012, p. 35).

El uso adecuado de tecnologías de la información y comunicación (TIC) es un aprendizaje que está presente en los tres ejes de Lenguaje y Comunicación. Este aprendizaje se considera relevante, porque facilita el acceso a información, permite ejercitar la escritura en contextos reales y puede ser utilizado en presentaciones orales como apoyo (p. 35).

El enfoque de la asignatura es el comunicativo. Su principio básico es el desarrollo de competencias comunicativas en situaciones reales de lectura, escritura e interacción oral en que las y los participantes experimentan la necesidad de comprender y producir textos. Las competencias que deberán desarrollarse son gradualmente desafiantes, en coherencia con el crecimiento personal y social del estudiantado y su inmersión en diversas situaciones.

En el proceso de aprendizaje, la o el estudiante debe asumir un rol protagónico en trabajos individuales, interactivos y colaborativos, esto implica su involucramiento en diversas situaciones de interacción entre pares con la finalidad de negociar significados, ensayar soluciones, autoevaluarse y aprender de los errores. El rol del cuerpo docente, por su parte, es de facilitador en la creación de climas que promueven el aprendizaje; monitor en la promoción de oportunidades de uso y reflexión sobre el lenguaje; y modelo en la ejecución de usos de las competencias en desarrollo.

Dimensión evaluativa

El Programa de Estudio de Lenguaje y Comunicación⁶ presenta el apartado “Orientaciones para evaluar los aprendizajes”, que es común para las distintas áreas y niveles 3° y 6° básico. De acuerdo al documento, la evaluación es fundamental para promover y lograr los aprendizajes, y sus objetivos son medir los progresos, fomentar la autorregulación de estudiantes, informar

sobre sus fortalezas y debilidades para mejorar la enseñanza y orientar la planificación.

Para cumplir sus objetivos, las evaluaciones deben cumplir una serie de características, entre las que destacan: su sistematicidad, el conocimiento previo de las y los estudiantes de los criterios de evaluación, la diversidad de métodos de evaluación de acuerdo a objetivos particulares, que sus resultados permitan tomar decisiones encausadas a la mejora de niveles de logro y retroalimentar al estudiantado y, por último, la participación activa de las y los estudiantes en sus procesos de aprendizaje.

En cuanto a la especificidad del área, en Lenguaje y comunicación es de esperar que las evaluaciones tomen en cuenta los diversos estilos de aprendizaje, por lo que estas deben materializarse en distintos instrumentos y actividades, por ejemplo: proyectos de investigación grupales e individuales, presentaciones, informes orales y escritos, revistas y diarios de aprendizaje, evaluaciones de desempeño, portafolio, pruebas orales y escritas, controles, entre otros.

Colombia

Dimensión disciplinar

El currículo de Colombia⁷ plantea estándares de competencias propuestos en el documento “Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas”, los que se articulan en torno a cinco factores: producción textual y comprensión e interpretación textual, que apuntan a la construcción de sistemas de significación orientados a los procesos culturales y estéticos asociados al lenguaje, los medios de comunicación y otros sistemas simbólicos, y la ética de la comunicación para enriquecer los procesos comunicativos, respetando la diversidad y la convergencia de culturas.

Los estándares están conformados por un enunciado identificador del estándar y una serie de subprocesos que lo manifiestan a partir de los factores del lenguaje. Así, el factor es un elemento que organiza los estándares, el enunciado identificador expresa un saber específico y una finalidad de ese saber y los subprocesos que evidencian los procedimientos que el estudiantado requiere para poner en práctica la competencia. Por ejemplo, para la competencia “Comprendo la información que circula a través de algunos sistemas de comunicación no verbal, el o la estudiante:

Entiende el lenguaje empleado en historietas y otros tipos de textos con imágenes fijas.

Expone oralmente lo que me dicen mensajes cifrados en pictogramas, jeroglíficos, etcétera.

Reconoce la temática de caricaturas, tiras cómicas, historietas, anuncios publicitarios y otros medios de expresión gráfica.

⁵ Bases Curriculares Lenguaje y Comunicación (2012).

⁶ Programa de Estudio de Lenguaje y Comunicación, 2013.

⁷ Ministerio de Educación República Colombiana. 2016. Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas

Dimensión pedagógica

En el mismo documento ya citado, Colombia considera la educación como la primera herramienta de equidad social y como camino para garantizar la paz, asegurar la igualdad de oportunidades y contribuir al desarrollo del país (p. 6). Desde este contexto, la concepción del lenguaje se orienta hacia la significación y hacia los procesos desarrollados por los sujetos al comunicarse. Por ello, se releva tanto el valor individual como social del lenguaje, como herramienta cognitiva que ayuda a apropiarse de la realidad, y permite establecer y mantener relaciones entre el individuo y sus semejantes.

El enfoque del área es, de acuerdo con lo que se explicita en el documento, comunicativo, con énfasis en la ética de la comunicación como factor transversal. Su pedagogía se orienta hacia los usos del lenguaje y los discursos en situaciones reales de comunicación. De este modo, la propuesta se orienta a que las y los estudiantes desarrollen y fortalezcan sus habilidades comunicativas, en función de la construcción de sentido de los actos de comunicación. Finalmente, bajo esta propuesta, la escuela se convierte en un espacio donde los interlocutores transforman las visiones, concepciones y haceres que se tienen frente al poder, al saber y al ser en todas sus dimensiones (p. 29).

Dimensión evaluativa

La evaluación es considerada como uno de los componentes fundamentales, junto a los estándares y los planes de mejoramiento, de la estrategia en favor de la calidad educación y de su mejoramiento continuo. Da cuenta de la distancia entre el proceso de aprendizaje y la calidad establecida por los estándares.

En el lineamiento curricular de Lenguaje⁸ se concibe la evaluación como un proceso sistemático y continuo donde se recoge información sobre el proceso de aprendizaje con el objetivo de reorientar, validar o invalidar estrategias, prácticas, instrumentos o tipos de interacción. Se considera que la evaluación es una oportunidad para que el cuerpo docente reflexione sobre la forma en que se desarrollan los procesos de aprendizaje; mientras que para las y los estudiantes es una herramienta mediante la cual pueden reorientar sus acciones, identificar sus fortalezas y debilidades, y hacer más consciente su propio proceso de aprendizaje.

En relación con los modelos de evaluación en Lenguaje, se propone el análisis de los niveles de comprensión lectora como opción metodológica para caracterizar los indicadores evaluativos a partir de estas competencias. En escritura, se proponen módulos de trabajo en talleres donde se favorezca una discusión abierta y colectiva de los textos para su mejoramiento razonado, acorde al ritmo del proceso de producción textual y de los individuos.

⁸ Ministerio de Educación República Colombiana, Lineamientos curriculares, s.f.

Costa Rica

Dimensión disciplinar

El Programa de Estudio de Español⁹ se organiza mediante unidades, las cuales nominan a cada uno de los grados de 1° y 2° ciclo. Cada unidad puede tomar diferente tiempo para su completo desarrollo y cumplimiento de sus propósitos, ya que se considera el respeto hacia los aprendizajes individuales y colectivos en escritura, lectura, expresión oral y comprensión oral.

Con la finalidad de alcanzar estos propósitos y aprendizajes, se presentan contenidos curriculares, los que a su vez se organizan en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Pese a su desglose, al ser tratados en unidades, estos contenidos se encuentran plenamente integrados y entregan los lineamientos necesarios para lograr los fines que cada unidad se propone.

En el programa también se proponen estrategias y se sugieren actividades iniciales, de desarrollo y de cierre, como también, estrategias de evaluación.

Por último, se otorgan orientaciones explícitas para el tema de literatura, las cuales se desarrollan a través de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en las unidades de escritura y lectura literaria. Estas orientaciones refieren al sentido de la estética y la capacidad de comprender y valorar críticamente las manifestaciones literarias.

El programa de estudio también entrega el perfil del estudiantado en relación con las habilidades lingüísticas de lectura, escritura, expresión oral y comprensión oral. Dichos perfiles deben ser logrados una vez finalizados el 1° y 2° ciclo.

Dimensión pedagógica

Las políticas educativas se alimentan de los enfoques filosóficos humanista, racionalista y constructivista. Por ello, la pedagogía es pensada como un vehículo que establece una interacción entre el estudiantado y los contenidos académicos, las y los estudiantes entre sí y las y los estudiantes con las y los profesores.

A su vez, se concibe que la educación ha de ser para la vida y la convivencia. Es así como la formación del estudiantado está orientada hacia la capacidad de comunicarse adecuadamente con su medio. Bajo esta idea, se manifiesta expresamente que el enfoque de la asignatura es el comunicativo funcional. El lenguaje es considerado como un medio eficaz de expresión, comunicación e interacción con los otros. Lo anterior queda reflejado al pensar el lenguaje como una práctica social, en la que el propósito comunicativo, el contexto, el destinatario y el tipo de texto cobran relevancia.

⁹ Programa de Estudio de Español (2013).

Por último, se pretende que la enseñanza de la lengua se focalice en dos propósitos: la comunicación y la adquisición de conocimientos de forma integral.

Dimensión evaluativa

La evaluación es comprendida como uno de los elementos esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite la obtención de información válida y confiable sobre el desempeño del estudiante (p. 39)¹⁰. Se piensa que la evaluación es un proceso continuo, dinámico, reflexivo, contextualizado, de investigación permanente y potenciador de la autonomía, inherente al proceso de educativo.

Tanto en el 1° ciclo como en el 2°, el cuerpo docente aplica evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas. Aunque se debe relevar que para el primer año del primer ciclo la evaluación tiene un carácter fundamentalmente formativo. Lo anterior supone realizar procesos de acompañamiento y de recopilación de información sobre la evolución de los aprendizajes, los que han de quedar plasmados en informes cualitativos de avances.

La evaluación diagnóstica tiene por finalidad conocer los aprendizajes previos, las habilidades, destrezas, capacidades y limitaciones de las y los alumnos al iniciar el curso. La evaluación formativa consiste en la evaluación continua de las habilidades, destrezas, valores y actitudes de las y los alumnos durante el desarrollo de las lecciones. Ella también incorpora los procesos de autoevaluación y coevaluación. Por su parte, la evaluación sumativa certifica los aprendizajes alcanzados, a la vez que permite tomar decisiones para mejorar en el nivel siguiente.

En el 2° ciclo se continúan aplicando las evaluaciones ya mencionadas, las que consideran la utilización de técnicas, instrumentos y estrategias diversas.

Cuba

Dimensión disciplinar

El área Lengua Española, en su Plan temático¹¹, presenta dos componentes curriculares básicos: objetivos y contenidos. Existen objetivos de distinto tipo y se distinguen por su grado de especificidad:

- Objetivos generales del grado (comunes para todas las asignaturas);
- Objetivos de la asignatura en el grado (formulados de modo sincrónico);

¹⁰ Programa de Estudio de Español Primer Ciclo de la Educación General Básica (2013). Ministerio de Educación Pública, Costa Rica.

¹¹ Orientaciones Metodológicas Lengua Española 6° grado. Sin año.

- Objetivos (formulados en una secuencia temporal para ser desarrollada durante el año).

Los objetivos, se distribuyen en 16 unidades en 3° grado y en 13 unidades en 6° grado. Esta distribución implica un trabajo continuo de los objetivos, es decir, los mismos objetivos pueden ser parte de distintas unidades. La mayoría de los objetivos se relaciona con el otro componente curricular, los contenidos. Estos corresponden a contenidos conceptuales, mientras que los contenidos procedimentales y actitudinales pueden ser inferidos de los objetivos.

Dimensión pedagógica

La finalidad del sistema educativo cubano es formar integralmente a las y los estudiantes y en coherencia con “el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista” (Castillo et al., 2018, p. 26), lo que se manifiesta en sentimientos, pensamientos y comportamientos. Más específicamente, la escuela apunta a la formación de estudiantes reflexivos, críticos e independientes, que manifiesten amor y respeto a “la patria, su familia, su escuela, sus compañeros y la naturaleza” (p. 26). La escuela tiene una función social vinculada al proceso de socialización en armonía con la familia y la experiencia social y cultural de las y los estudiantes (p. 46).

El propósito de la asignatura Lengua Española es propiciar “la adquisición de habilidades comunicativas básicas”, para así asegurar la comprensión y la producción de textos (Programas de Estudio 6° grado Lengua Española, p. 3). Tanto la comprensión como la producción textual movilizarán el uso de conocimientos lingüísticos y ortográficos, los que asegurarán la efectividad de ambos procesos. Los aportes de la asignatura al desarrollo de conocimientos y habilidades de “pensamiento lógico, reflexivo, crítico e independiente” supera el ámbito de Lengua Española y permea no solo a las otras asignaturas, sino también “todo el accionar práctico e intelectual de los alumnos” (p. 3).

El proceso de enseñanza-aprendizaje se entiende bajo una concepción de desarrollo y como un sistema integrado. En este proceso, el maestro cumple el rol de mediador, es decir, es el responsable de dirigir y orientar dicho proceso hacia la consecución de los objetivos, según las características psicológicas de la edad de las y los estudiantes y las potencialidades de cada uno. Al mismo tiempo, la maestra o el maestro propicia la interacción con el estudiantado y de las y los estudiantes entre sí, para que cada quien aporte a otro “conocimientos, estrategias, afectos” (p. 14).

Dimensión evaluativa

En Cuba, la actividad de diagnóstico (evaluación) permite obtener información acerca de los avances en los aprendizajes de las y los estudiantes en sus diferentes niveles (adquisición de conocimientos, operaciones de pensamiento, habilidades intelectuales, y

planificación, control y evaluación). Esta información resulta útil al personal docente para seleccionar actividades que propicien la aplicación de los conocimientos, o bien, su reforzamiento en los diferentes momentos del proceso de enseñanza.

Se debe resguardar que las actividades de diagnóstico estén en coherencia con el nivel de asimilación del conocimiento trabajado durante las clases. No obstante, es conveniente integrar actividades que impliquen dificultad y requieran análisis y reflexión en todos los niveles, prefiriéndolas por sobre aquellas de tipo mecánico.

No se presentan orientaciones de evaluación específicas por área.

Ecuador

Dimensión disciplinar

El currículo de Ecuador presenta la misma organización de sus componentes para todas las áreas o disciplinas¹². Se organiza en áreas de conocimiento que contienen una o más asignaturas según las particularidades del área y del nivel de Enseñanza General Básica (EGB) o Bachillerato General Unificado (BGU). En cada nivel y subnivel¹³ los aprendizajes se agrupan en bloques curriculares. En la asignatura Lengua y Literatura, los bloques curriculares son Lengua y Cultura, Comunicación Oral, Lectura, Escritura y Literatura. Estos bloques dan coherencia y sentido a la secuencia de aprendizajes que conduce a la consecución de los objetivos del área para cada subnivel (pp. 8-9).

El enfoque de la asignatura es comunicativo, ya que su propósito es formar personas “competentes en el uso de la lengua oral y escrita para la comunicación” (p. 40). Para ello las y los estudiantes ejercitan de manera sistemática y ordenada habilidades lingüístico-comunicativas orientadas al uso eficiente de la lengua. En coherencia con lo anterior, se enfatiza el desarrollo de destrezas por sobre el aprendizaje de contenidos conceptuales, siempre vinculadas a situaciones comunicativas reales o simuladas. En el plano actitudinal, el área Lengua y Literatura contribuye al desarrollo de procedimientos y actitudes como el respeto hacia los participantes de una situación comunicativa, la responsabilidad ante los discursos propios y la honestidad relacionada con su producción. Por último, la enseñanza de Lengua y Literatura asegura la “producción, transmisión y conservación de la cultura” y la comprensión de la “sociedad intercultural y plurinacional” ecuatoriana (p. 42).

Dimensión pedagógica

La educación es definida en la Constitución ecuatoriana como un derecho de las personas y un deber del Estado. El sistema

¹² Currículo de Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU). Lengua y Literatura.

¹³ Los subniveles de EGB son Preparatoria, Básica Elemental, Básica Media y Básica Superior.

educacional propicia una visión intercultural, integradora y coherente con la diversidad de Ecuador y el respeto a las comunidades y pueblos originarios (p. 4). En este sentido, al término de la educación obligatoria, las y los estudiantes tendrán que haber incorporado los valores de justicia, innovación y solidaridad, así como haber desarrollado capacidades y responsabilidades asociadas a estos (p. 7).

La finalidad del proceso de aprendizaje es que las y los estudiantes desarrollen al máximo sus capacidades por medio de la ejecución de acciones adaptadas a situaciones concretas y que estas capacidades “puedan ser transferidas a acciones similares en contextos diversos” (p. 11). El aprendizaje se sustenta en una visión inter y multidisciplinar del conocimiento y en la concepción de la vida cotidiana y los recursos del entorno como medios para la contextualización del proceso educativo.

Los roles de estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje reflejan un enfoque constructivista. En esta perspectiva, las y los estudiantes se conciben como sujetos activos en la construcción y reconstrucción de aprendizajes, y en sus interacciones con el cuerpo docente y con sus compañeros. La o el docente, por su parte, es considerado como un mediador que potencia y fortalece los conocimientos y capacidades del estudiantado, y contribuye a la construcción del significado y sentido de lo que estos aprenden.

La propuesta curricular de Lengua y Literatura está diseñada para estudiantes cuya lengua materna es el castellano. Sin embargo, se explicita también que debe diseñarse un currículo específico para las y los alumnos cuya primera lengua no sea el castellano. Se infiere de esta directriz la intención de evitar exclusiones educativas y de ser coherentes con una visión intercultural e integradora de la educación.

Dimensión evaluativa

La evaluación está en estrecha relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que permite monitorear los logros de las y los estudiantes y las habilidades que alcanzarán a lo largo de su escolaridad, en un proceso continuo. La evaluación se construye a partir de una matriz de criterios evaluativos que se relacionan directamente con los objetivos generales del área de Lengua y Literatura. Estos criterios explicitan el tipo y grado de aprendizaje esperado en un momento específico del proceso educativo. Además, se cuenta con indicadores de evaluación que describen los logros de aprendizaje del estudiantado. Los indicadores mantienen una relación unívoca con los estándares de aprendizaje, a fin de que las evaluaciones externas puedan retroalimentar de forma precisa la acción educativa que tiene lugar en el aula.

Dado el enfoque comunicativo de la disciplina, la evaluación debe realizarse de manera contextualizada e integrada entre el conocimiento y dominio de la gramática, y la comprensión y producción de diversos tipos de textos, poniendo énfasis en

la revisión del proceso hasta lograr el producto final. Por esta misma razón, debe considerar los cinco bloques propuestos en el currículo (Lengua y cultura, Comunicación oral, Lectura, Escritura y Literatura) de modo integral, pues todos son relevantes para el uso eficaz de la lengua en diferentes situaciones de comunicación real.

La maestra o el maestro debe tener claro el qué, para qué, cómo, cuándo y con qué evaluar. El qué evaluar remite a los objetivos, los contenidos y las actividades. El cómo evaluar se vincula con los tipos de evaluación y sus técnicas e instrumentos. El cuándo evaluar considera la evaluación al inicio (diagnóstica), durante (formativa) y al final del proceso (sumativa). El para qué evaluar apunta a mejorar las condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. La calidad de la información obtenida por la o el docente depende de las técnicas e instrumentos empleados. Por ello, su selección debe realizarse en función de los aprendizajes y destrezas que se buscan evaluar. Se sugiere alternar heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación y considerar la autorreflexión en todas las instancias.

El Salvador

Dimensión disciplinar

El Programa de Estudio¹⁴ está diseñado a partir de unidades didácticas, las que deben implementarse durante el año escolar. Las unidades didácticas, a su vez se organizan en los siguientes componentes curriculares:

- Competencias/objetivos: se describen las competencias para la comprensión oral, expresión oral, comprensión lectora y comprensión oral, así como el enfoque que orienta el desarrollo de la asignatura. Los objetivos se presentan tanto para el grado como para la unidad didáctica y están estructurados en función del logro de competencias.
- Bloques de contenidos: responden a áreas disciplinares del estudio de la lengua y a partir de las cuales se organiza la asignatura. Estos son: tipología textual, estrategias de comprensión y producción oral, comunicación oral y escrita, reflexión sobre la lengua y comunicación literaria.
- Contenidos: responden a los objetivos de la asignatura y permiten estructurar las unidades didácticas. Estos están diferenciados por contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, presentando los tres tipos igual importancia, ya que su integración refleja la articulación y la relevancia del saber, saber hacer, saber ser y convivir.
- Orientaciones sobre metodología: entregan recomendaciones generales y recomendaciones específicas que configuran las secuencias didácticas de la asignatura. Describen fases o etapas en función del aprendizaje de competencias.
- Orientaciones sobre evaluación: presentan sugerencias y

criterios aplicables a las funciones de la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

- Indicadores de logro: explicitan las evidencias del desempeño esperado de las y los estudiantes en relación con los objetivos y contenidos de cada una de las unidades.

Dimensión pedagógica

El currículo basa sus orientaciones pedagógicas en el enfoque constructivista, al otorgar a los educandos un rol activo en la construcción de sus aprendizajes y en el desarrollo de competencias. Relacionado con ello, se espera que la o el estudiante desarrolle habilidades en el área mediante la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico.

Así también, el currículo presenta un enfoque humanista y comprometido con la sociedad. De esta forma se promueve que el estudiantado desarrolle competencias coherentes con sus necesidades individuales y socioculturales.

Se menciona explícitamente que el enfoque de la enseñanza de la asignatura de Lenguaje es el enfoque comunicativo. En consecuencia, con lo anterior, se declara que la asignatura privilegia el uso de la lengua en la interacción social, tanto en expresiones orales como escritas. Asimismo, se valoriza el aprendizaje integrado de la gramática y de la ortografía desde su utilidad en la vida cotidiana.

También la enseñanza de la lengua se enmarca bajo los principios de la psicología del desarrollo, por lo que los contenidos se encuentran secuenciados según el desarrollo cognitivo de las y los estudiantes.

Dimensión evaluativa

La evaluación de los aprendizajes debe evidenciar los aciertos y desaciertos que tiene el proceso de enseñanza, para así tomar decisiones sobre el cambio de métodos, búsqueda de más recursos, diseño de planes de refuerzo académico, entre otros.

El programa considera la utilización de los indicadores de logro. Mediante estos se evidencia el desempeño esperado en relación con los objetivos y los contenidos propuestos en cada unidad, por lo que deben considerarse en las actividades de evaluación y de refuerzo académico.

Para que la evaluación se desarrolle de manera integral, flexible y sea útil, debe cumplir al menos con las funciones de evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa.

La evaluación diagnóstica permite obtener información sobre el conocimiento y las habilidades que poseen las y los estudiantes al comienzo del año escolar y al iniciar contenidos nuevos. A partir de ella es posible planificar y adecuar la clase en función de las necesidades y logros del alumnado.

¹⁴ Programa de Estudio de Tercer Grado, 2008.

La evaluación formativa permite conocer los logros y dificultades de aprendizaje de las y los estudiantes para otorgarles ayuda adecuada y oportuna. Esta se apoya en la observación sistemática durante la clase, como también en las preguntas orales. Igualmente, incorpora la autoevaluación y la coevaluación del estudiantado con la finalidad de valorar el trabajo en equipo.

Por último, la evaluación sumativa asigna una nota al desempeño del estudiantado. La utilización de pruebas objetivas es un tipo de evaluación sumativa, así como también la resolución de problemas durante la clase, actividades de aplicación, exposiciones orales, entre otros. Así, se espera que las y los estudiantes apliquen sus conocimientos en situaciones de comunicación reales.

Guatemala

Dimensión disciplinar

El Currículo Nacional Base (CNB)¹⁵ se orienta al conocimiento y promoción de la cultura y la cosmovisión de los pueblos garífuna, maya y xinca, además de otros pueblos del mundo y establece dos idiomas nacionales y uno internacional para todos el estudiantado:

- Comunicación y Lenguaje L1 (idioma materno).
- Comunicación y Lenguaje L2 (segundo idioma).
- Comunicación y Lenguaje L3 (tercer idioma).

En 3° y 6° grado, los aprendizajes se organizan en torno a ocho competencias. De ellas se desprenden los indicadores de logro (que permiten afirmar que aquello previsto se ha alcanzado) y los contenidos, entendidos como saberes científicos, tecnológicos y culturales que promueven el desarrollo integral de las y los estudiantes. Los contenidos, a su vez, se organizan en conceptuales, procedimentales y actitudinales. El diseño curricular sugiere los aprendizajes distribuidos a lo largo del año para ser implementados en cuatro períodos o unidades que también pueden traducirse como bimestres, bloques o como sea más usual en cada región del país.

Entre las competencias para el 3° grado, se encuentran elementos como la interpretación de mensajes orales emitidos con lenguaje cotidiano, científico y literario, la expresión oral de sus opiniones y pensamientos utilizando las estrategias adecuadas, entre otros.

Dentro de las competencias para el 6° grado, se encuentra la actitud crítica para analizar la intencionalidad del mensaje y la argumentación en situaciones de comunicación oral, entre otras.

Dimensión pedagógica

En el área de Comunicación y Lenguaje, el enfoque es preeminentemente sociocultural, señalando que “el aprendizaje

de la lengua o idioma en la escuela se producirá partiendo de contextos reales de comunicación y no así de situaciones y textos creados artificialmente” (p. 52). Esto significa también “comenzar con la lengua de la comunidad de los estudiantes, porque esta constituye su bagaje sobre la lengua misma, sobre la cultura de su comunidad y sobre el papel del lenguaje en dicha cultura” (p. 52).

También se observa la presencia del enfoque comunicativo/textual, porque se propicia que las y los estudiantes aprendan funciones, significados, normas del lenguaje, entre otros, como una herramienta para apropiarse de la realidad e interactuar con ella. Se trabajan dos componentes: i) escuchar, hablar y actitudes comunicativas, y ii) leer, escribir, creación y producción comunicativa.

Por otra parte, la organización de los aprendizajes se hace por competencias y la enseñanza se orienta desde el enfoque comunicativo para desarrollar las cuatro habilidades: hablar, escuchar, leer y escribir.

Dimensión evaluativa

Guatemala considera que la evaluación es la valoración de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es continua y se relaciona estrechamente con las competencias propuestas en su currículo. Su función es verificar el logro de los aprendizajes para orientar el proceso de aprender y diseñar acciones que permitan mejorar dicho proceso. En este sentido, evaluación supone una reflexión sobre la planificación de las instancias de aprendizaje y su ejecución. Se proponen tres momentos de evaluación, de acuerdo con las diferentes etapas del proceso de enseñanza y aprendizaje:

- La evaluación inicial o diagnóstica, que se realiza previo al proceso educativo para adecuar el proceso de aprendizaje a las necesidades de las y los estudiantes. Se distinguen dos tipos: evaluación diagnóstica inicial (al comenzar el año académico) y puntual (al comenzar las unidades).
- La evaluación formativa o de proceso, que se desarrolla durante el proceso educativo, siendo parte integral de este. Este tipo de evaluación es fundamental en la toma de decisiones respecto a los aprendizajes y al diseño de estrategias remediales.
- La evaluación sumativa o de producto, que se realiza al finalizar el proceso educativo, certificando el logro de los objetivos planteados.

Entre los instrumentos sugeridos en el currículo se encuentran los que responden a una evaluación basada en la observación (listas de cotejo, escalas de valoración, rúbricas), y los que responden a una evaluación enfocada en el desempeño (portafolios, diarios, proyectos, resolución de problemas, entre otros). También se sugieren diversos modos de evaluación según el agente que la realiza, tales como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. En los documentos curriculares no se explicitan

¹⁵ Currículo Nacional Base, 2008.

especificaciones diferenciadas para la evaluación entre las áreas de Lenguaje y Matemáticas.

Honduras

Dimensión disciplinar

La organización de los contenidos disciplinares se encuentra en las Programaciones, las cuales tienen relación directa con el Diseño Curricular Nacional Básico (DCNB)¹⁶ y con los Estándares Educativos Nacionales. Estas Programaciones se plantean como herramientas para que el personal docente desarrolle sus planificaciones mes a mes y monitoree el logro de los estándares. Los estándares indican las metas a las que debe llegar el estudiantado (entendidas como lo que debe saber y saber hacer en un período determinado). Estos estándares están compuestos por contenidos (conceptuales y/o procedimentales) y específicamente en el campo de conocimiento español están organizados en: lengua oral, lectura y escritura. Algunos elementos que componen los estándares en las distintas ramas del campo de conocimiento español, son:

- Lengua oral: creación e interpretación de textos, expresión y comprensión de ideas y opiniones, utilización y comprensión de lenguaje libre de discriminación, utilización y comprensión de pautas en intercambios formales y aplicación de normas gramaticales.
- Lectura: comprensión de ideas, fluidez lectora, interpretación de palabras nuevas, lectura comprensiva de textos a gusto.
- Escritura: normas de caligrafía, ortografía y puntuación, planificación, escritura de textos, utilización y comprensión de lenguaje libre de discriminación, normas gramaticales, utilización de variadas palabras y sus relaciones semánticas.

Dimensión pedagógica

El enfoque que sustenta al currículo es constructivista. Se entiende que el conocimiento es construido activamente por el estudiantado desde la información proveniente del medio. En esta perspectiva, el educando construye el aprendizaje de su lengua a través de sus variantes oral y escrita en contextos diversos. Se entiende, por tanto, que el propósito general de la enseñanza del español se fundamenta en el desarrollo de competencias lingüísticas y comunicativas. Según lo anterior, se deduce que el enfoque que sustenta a la asignatura es el comunicativo.

Para alcanzar el desarrollo de las competencias lingüísticas y comunicativas, el currículo concibe a las y los estudiantes como la entidad principal de sus procesos educativos y sugiere que los aprendizajes se basan en el “saber conocer”, el “saber hacer”, el “saber ser” y el “saber convivir”.

El currículo de Honduras también considera la diversidad lingüística de sus alumnos, la cual es abordada desde una perspectiva integradora.

Finalmente, se plantea que la didáctica del aula se articula en la interacción dinámica entre docentes, alumnos y contenidos, conformando una tríada para la práctica pedagógica diaria.

Dimensión evaluativa

La evaluación en el campo de conocimiento español busca dar cuenta de si las y los estudiantes son usuarios competentes de la lengua oral y escrita en una variedad de situaciones. En el bloque de lengua oral la profesora o el profesor debe evaluar la práctica de la expresión oral de sus alumnos y alumnas ante diversos contextos. En el bloque de lengua escrita, el cuerpo docente debe considerar para la evaluación el esfuerzo y los progresos del estudiantado al escribir textos completos, apuntes de clases, resúmenes, entre otros, como también la lectura de los mismos. En el bloque de la reflexión de la lengua, la evaluación ha de estar centrada en la observación del proceso de reflexión que el alumnado efectúa acerca de sus trabajos escritos, el que muchas veces estará ligado al problema gramatical. Por último, en el bloque de expresión y creación literaria, se valora que las alumnas y los alumnos aprendan a disfrutar de la literatura y sus manifestaciones, mediante el cuidado de los libros, el empleo de la biblioteca, la lectura de textos poéticos con la entonación adecuada, entre otros.

En coherencia con lo anterior, se proponen una serie de instrumentos para llevar a cabo la evaluación en el área de comunicación, como mapas conceptuales, elaboración de un proyecto, observación sistemática, carpetas de trabajos elaborados por el alumnado y autoevaluación, entre otras.

México

Dimensión disciplinar

Los programas curriculares establecen como estrategia central el aprendizaje a través de proyectos didácticos. Para el área de Lenguaje, el programa especifica proyectos sobre las prácticas sociales del lenguaje, organizados en cinco bloques temporales (bimestres). Cada bloque se compone de tres proyectos, a excepción del último que tiene dos. Los proyectos se basan en una práctica social del lenguaje, y contienen un tipo de texto para analizar o producir, las competencias que se favorecen y los aprendizajes esperados asociados.

Además, los proyectos presentan temas de reflexión para trabajar en el desarrollo de cada práctica social. Estos temas de reflexión se basan en los siguientes aspectos, que pueden o no estar presentes en cada práctica, de acuerdo con su naturaleza: comprensión e interpretación, búsqueda y manejo

¹⁶ Programaciones campo de conocimiento: Español (2011).

de información, propiedades y tipos de textos, conocimiento del sistema de escritura y ortografía, aspectos sintácticos y semánticos, y producciones necesarias para su desarrollo.

La Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria (2016) define las competencias asociadas a cada proyecto, tales como: el empleo del lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender, identificar las propiedades del lenguaje en distintas situaciones comunicativas, analizar la información y emplearla para la toma de decisiones, valorar la diversidad lingüística y cultural de México.

Dimensión pedagógica

El papel de la educación es formar ciudadanos libres, participativos, responsables e informados, capaces de ejercer y defender sus derechos, y que participen activamente en la vida social, económica y política de México¹⁷.

Para ello, la enseñanza tiene su base en la noción de prácticas sociales del lenguaje, tomando aportes de la psicolingüística, la sociolingüística y la psicología constructivista. Considera que el lenguaje se adquiere en la interacción social, como sistema de prácticas sociales orales y escritas, en las que se constituyen los contenidos de aprendizaje. En coherencia con ello y con la diversidad cultural del país, la propuesta curricular comprende las asignaturas de Lengua Materna y Literatura Español; Lengua Materna y Literatura Lengua Originaria; Segunda Lengua Español y Lengua Extranjera Inglés.

Los aprendizajes de esta área se organizan en torno a tres lineamientos: la producción contextualizada del lenguaje; el aprendizaje de diferentes modalidades de leer, escribir, estudiar e interpretar los textos y, por último, el análisis de la producción lingüística. Busca que el estudiante se comuniquen con confianza y eficacia, utilizando su lengua materna, en distintos contextos con distintos propósitos e interlocutores¹⁸.

Dimensión evaluativa

La evaluación es considerada un proceso que permite saber el dominio que tienen las y los estudiantes de los aprendizajes establecidos por la propuesta curricular, cuyo análisis ayuda a la gestión del currículo y la mejora educativa. Su principal referente son los aprendizajes esperados de los programas de estudio y las competencias que se plantean en el perfil de egreso de la Educación Básica.

Se espera que este proceso se aplique durante todo el desarrollo del proyecto didáctico. Para ello se proponen tres tipos de evaluación: diagnóstica, del proceso y sumativa.

La evaluación diagnóstica permite establecer un parámetro para

valorar los avances del proceso educativo, así como establecer el punto de partida. La evaluación del proceso o formativa, tiene por objeto relevar información sobre los logros y dificultades que enfrentan el estudiantado a medida que desarrollan las diversas actividades propuestas. Por último, la evaluación sumativa tiene por finalidad identificar si las y los estudiantes lograron los propósitos planeados al inicio del proyecto; para ello se plantea conveniente observar los productos y los aprendizajes esperados.

Nicaragua

Dimensión disciplinar

El área Lengua y Literatura¹⁹ se organiza en cuatro ejes temáticos: Expresión escrita, Comprensión escrita (o Comprensión lectora), Expresión oral y Comprensión oral. Cada uno de estos ejes se entiende como un proceso que agrupa conocimientos procedimentales y cognoscitivos específicos (pp. 53-4) y, se infiere, interrelacionados.

En el programa de estudio, los ejes temáticos ya nombrados están presentes explícitamente en tres de las Competencias de Grados de cada unidad (estas competencias son Comprensión lectora, Habla y escucha y Expresión escrita). Sin embargo, es posible comprender que están integrados en las restantes cuatro o seis competencias de la unidad correspondiente.

Las Competencias de Grados dan coherencia entre sí a las unidades y subordinan al resto de los componentes curriculares: Competencias de ejes transversales, Indicadores de logros, Contenidos básicos, Actividades de aprendizaje sugeridas y Procedimientos de evaluación.

Los contenidos procedimentales y conceptuales se encuentran integrados en los Indicadores de logros, por lo que es posible inferirlos. Además, los contenidos conceptuales relacionados a cada indicador se presentan de manera aislada y explícita en el componente Contenidos básicos. Por su parte, los contenidos actitudinales se visualizan e infieren de algunos elementos del componente Procedimientos de evaluación.

Dimensión pedagógica

El objetivo general de la educación en Nicaragua es “orientar los aprendizajes hacia la vida, el trabajo y la convivencia” (2009, p. 1), en el marco de una educación de calidad. Que los procesos educativos y su finalidad se conciben de este modo implica el desarrollo de una educación para la vida, centrada en la persona y organizada desde perspectivas metodológicas activas, globalizadoras e interdisciplinarias. Aprender a ser, Aprender a conocer, Aprender a hacer y Aprender a convivir son los cuatro pilares de la propuesta curricular nicaragüense.

¹⁷ Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria (2016). México.

¹⁸ *Ibíd.* p. 38.

¹⁹ Transformación curricular, paradigmas y enfoques pedagógicos.

MINED, 2009

El aprendizaje se asume, para todas las áreas, desde la concepción constructivista, pero no es prescriptiva ni pretenden los documentos oficiales imponer una forma determinada de enseñanza; por el contrario, el currículo se apropia de varios modelos y enfoques constructivistas: Enseñanza para la Comprensión (EpC), Aprendo, Practico y Aplico (APA) y Enseñanza Globalizadora (EG).²⁰ Tanto los principios del constructivismo como de los modelos y enfoques que derivan de este son descritos en el documento.

El propósito del área Lengua y Literatura es contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa de las y los estudiantes para que se integren a su comunidad sociocultural como hablantes y usuarios de todos los sistemas de la lengua. En consonancia con lo anterior, es fundamental que el estudiantado comprenda que lo enseñado en la escuela les será útil en su vida personal y social.

El enfoque pedagógico explícito del área es comunicativo funcional. En coherencia con este, es posible comprender la finalidad de Lengua y Literatura: potenciar la competencia comunicativa para que las y los estudiantes se integren a su comunidad sociocultural, en otras palabras, aprender a usar de manera competente la lengua y desarrollar su conciencia lingüística sobre el valor de la lengua y sus usos (p. 48).

Dimensión evaluativa

Se entiende por evaluación de los aprendizajes “el proceso por medio del cual se recolecta evidencia que permita establecer los logros de las y los estudiantes en cuanto a sus aprendizajes para poder emitir juicios de valor y tomar decisiones”.²¹ Por lo tanto, los resultados obtenidos en una evaluación servirán de insumo para tomar decisiones respecto a procesos, estrategias, actividades que se desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de mejorarlo. La planificación de la evaluación se guía por cinco preguntas orientadoras: ¿qué evaluaré?, ¿para qué evaluaré?, ¿cómo evaluaré?, ¿con qué instrumento evaluaré? y ¿cómo evaluaré? Asimismo, dependiendo de la función y momento en que se aplique una evaluación, esta puede ser diagnóstica, formativa o sumativa.

Las técnicas e instrumentos de evaluación deben ser seleccionados por el cuerpo docente, de acuerdo a su realidad de aula. En cuanto al registro de los resultados de la evaluación, deben emplearse criterios cuantitativos con equivalencias en

²⁰ Tanto los principios del constructivismo como de los modelos y enfoques derivados de este son descritos de manera detallada en el documento (pp. 4-39). Estas descripciones se adecúan bastante a las y los docentes, en el sentido de que se acerca las teorías a su práctica en el aula de clase y se recomiendan estrategias (pp. 39-44).

²¹ Manual de planeamiento didáctico y evaluación de los aprendizajes en Educación Primaria (2010). División General de Currículo y Desarrollo Tecnológico, Ministerio de Educación, Nicaragua.

una escala cualitativa, esta última se corresponde con un nivel de competencias.

En el Programa de Estudio de Educación Primaria de 3° y 6° para Lengua y Literatura se sugieren actividades de aprendizaje con su respectivo procedimiento de evaluación, que puede estar referido a un ámbito valórico, actitudinal o procedimental.

Panamá

Dimensión disciplinar

Los contenidos del programa de español, distribuidos en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, están organizados en cuatro áreas temáticas:

- Comunicación oral y escrita, en que se trabajan nociones generales del fenómeno de la comunicación, así como distintas manifestaciones de este proceso, en sus modalidades verbal (oral y escrita), no verbal y mixta. Respecto del código verbal escrito, se incluye el tratamiento de convenciones ortográficas a nivel literal, acentual y puntual.
- Estructura de la lengua, dedicado al estudio de las clases gramaticales y la estructura de la oración. Predomina el conocimiento formal de las estructuras de la lengua.
- Comprensión lectora, vinculado al tratamiento de diferentes estructuras textuales, tanto literarias como no literarias, y al análisis de la información, con apoyo en elementos paratextuales e intertextuales.
- Apreciación y creación literaria, que apunta a la producción y socialización de textos literarios de diversos tipos.

Dimensión pedagógica

Los procesos de enseñanza-aprendizaje se sustentan explícitamente en principios de carácter constructivista. De este modo, se concibe al estudiantado como el centro de sus procesos de construcción y reconstrucción de conocimientos, mientras que las y los docentes son los encargados de orientar dichos procesos a través de experiencias de aprendizaje activas y participativas que favorezcan la investigación, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas, entre otros. Si bien se reconoce que el aprendizaje es un proceso individual, se destaca que este ocurre en el marco de procesos de interacción social, por lo que es entendido explícitamente desde una perspectiva socioformativa.

En específico, la asignatura de español declara adherir al enfoque comunicativo de la lengua, que busca favorecer la competencia comunicativa de las y los estudiantes, de modo que estos puedan usar la lengua para comunicarse con efectividad en diversas situaciones de la vida social. Este enfoque, de carácter funcional, implica centrarse en diferentes prácticas comunicativas reales y vigentes en el entorno social del estudiantado, en lugar de

considerar la lengua, aislada y descontextualizada, como objeto de enseñanza.

El enfoque por competencia de la asignatura de español requiere que las y los estudiantes movilicen recursos relacionados con el saber, el saber hacer y el saber ser para desempeñarse en diferentes tareas de la vida social. De esta manera, la asignatura, al igual que las restantes del currículo, considera conocimientos, valores, habilidades y destrezas que contribuyen al desarrollo integral del alumnado.

Dimensión evaluativa

La evaluación es concebida como parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues entrega evidencia respecto a la manera en que las y los estudiantes aprenden, sus fortalezas y debilidades y, a partir de esto, tomar decisiones para favorecer su aprendizaje. Para dar cuenta de los logros de aprendizaje del estudiantado, las evaluaciones deben ser actividades continuas y sistemáticas construidas a partir de criterios e indicadores, es decir, a partir de desempeños observables.

Evaluar competencias requiere hacer uso de técnicas y procedimientos de evaluación auténtica que permitan que la o el estudiante asocie conocimientos, valores, habilidades y destrezas útiles para su vida presente y futura. Consecuentemente, las evaluaciones deben guardar una relación cercana con la realidad, proyectar el desempeño del estudiantado a situaciones similares, evaluar diferentes resultados de aprendizaje, tener potencial educativo, ser viables, corregibles y cumplir con principios de equidad.

Paraguay

Dimensión disciplinar

El componente curricular cuyo desarrollo determina la promoción de grado y de ciclo de las y los estudiantes es la competencia, definida en el Programa de Estudio del 1° ciclo de Educación Escolar Básica²² como una integración de capacidades orientada a la ejecución de una acción eficiente, lógica y ética. En relación a cada área académica se especifican competencias del ciclo, a partir de las cuales se detalla el alcance de la competencia en el grado.

El siguiente nivel de la organización curricular se materializa en las capacidades, un desglose de los elementos “aptitudinales, actitudinales, cognitivos y de destrezas que conforman la competencia” (2008, p. 25) y que, trabajados de manera particular, permiten el desarrollo y optimización de esta. Las capacidades se presentan en forma de listado por área académica y se agrupan en unidades temáticas.

²² Programa de Estudio del Primer Ciclo de Educación Escolar Básica (2008).

Dimensión pedagógica

El objetivo principal del área de Comunicación es desarrollar en el estudiantado el pensamiento crítico, reflexivo y productivo (2008, p. 48). La enseñanza de la lengua en la escuela se concibe como una instancia de progresión en el desarrollo de las capacidades orales, junto con la adquisición y afianzamiento de las capacidades escritas, lo que contribuye a la construcción de la identidad paraguaya y a internalizar valores culturales.

La realidad sociolingüística de Paraguay y la exposición de las y los estudiantes a diversas manifestaciones artísticas por medio de medios de comunicación masiva conducen a conformar el área Comunicación que comprende Lengua Materna (guaraní o castellano), Segunda Lengua (guaraní o castellano) y Expresión Artística (Música, Artes y Expresión corporal). A cada una de estas subdivisiones corresponde un conjunto de capacidades agrupadas en unidades temáticas.

El enfoque pedagógico del área Comunicación no se hace explícito en el Programa de Estudio del Primer Ciclo de Educación Escolar Básica, sin embargo, la mención de nociones de uso, experiencias reales, situaciones de interacción comunicativa, entornos sociales, competencia comunicativa y documentos auténticos, entre otros elementos teóricos, permiten inferir que este enfoque correspondería al comunicativo o comunicativo funcional, ya que lo principal es formar hablantes competentes en el uso de la lengua²³.

La teoría del aprendizaje bajo la cual se diseña el currículo no es explícita, sin embargo, es posible inferir una visión sociocultural, fundada en los postulados de Vygotsky. El documento curricular explicita las siguientes nociones: el aprendizaje debe ser colaborativo, las y los estudiantes son protagonistas de este proceso y el personal docente cumple un rol de mediador y facilitador del aprendizaje en función de la potencialidad de las y los estudiantes y su proceso evolutivo (2008, p. 60).

Dimensión evaluativa

La evaluación del área de Comunicación se encuentra alineada con el enfoque propuesto, por lo tanto, abarca los principales aspectos relacionados con la competencia comunicativa: comprensión oral, comprensión escrita, expresión oral y expresión escrita, considerando, además, las características del contexto y propiciando la participación de las y los estudiantes.

La evaluación de los elementos gramaticales y morfosintácticos

²³ Véase como ejemplo, la siguiente cita: “la forma de abordar los contenidos de estructura y sintaxis de la lengua: no un fin en sí mismo, sino que un medio para la competencia” (p. 62). En este fragmento se observa que el dominio de contenidos, en este caso lingüísticos, se justifica en función del desarrollo de la competencia, lo que es coherente con el enfoque comunicativo.

se lleva a cabo de manera integrada con los procesos de producción oral y escrita.

La evaluación de la lengua materna contempla aspectos relacionados con las capacidades básicas referidas a comprensión y expresión oral y escrita, así como las no básicas en comprensión y expresión escrita.

Para ejecutar la evaluación, se sugiere aplicar diferentes procedimientos e instrumentos, en variadas situaciones y momentos, y así obtener datos más precisos y confiables del desarrollo de las capacidades del alumnado. Los procedimientos e instrumentos que se recomiendan son: el portafolio de evidencias, la bitácora, el registro anecdótico, el registro de secuencia de actividades y las rúbricas, entre otros.

Dado que el desarrollo de las capacidades comunicativas tiene sus propias exigencias, se sugiere tener presente una serie de técnicas para obtener información sobre ellas. Dentro de estas se encuentran: pruebas de composición oral o escrita, pruebas objetivas, observación directa, pruebas escritas y análisis de tareas. En conclusión, tanto los procedimientos como los instrumentos que se utilicen deben ser seleccionados conforme con los indicadores que se desean verificar.

Perú

Dimensión disciplinar

El Programa Curricular de Educación Primaria (2016) organiza los aprendizajes del área de Comunicación a partir de tres competencias:

- La primera refiere a que la o el estudiante se comunica oralmente en su lengua materna, entendida como una interacción dinámica entre interlocutores para expresar y comprender ideas y emociones, lo que contribuye a la construcción de identidades y el desarrollo personal (p. 89).
- La segunda indica que la o el estudiante lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna, concibiéndola como una interacción dinámica entre lector, texto y los contextos socioculturales que enmarcan la lectura. Esto contribuye al desarrollo personal y comunitario, al interactuar con contextos socioculturales distintos al suyo.
- La tercera señala que la o el estudiante escribe diversos tipos de textos en su lengua materna para construir sentidos y comunicarlos a otros, poniendo en juego saberes y recursos de distinto tipo, provenientes de su experiencia. El Programa Curricular de Educación Primaria comprende la escritura como una práctica social, dado que la define como una posibilidad de interactuar con otros en forma creativa y responsable.

Para adquirir cada una de las competencias el programa establece capacidades y define niveles de competencia esperados (o

estándares de aprendizaje) para cada ciclo (cada ciclo abarca dos grados). A su vez, el programa presenta desempeños a lograr por las y los estudiantes en cada grado.

Dimensión pedagógica

Perú aspira a una educación que contribuya a la formación de todas las personas sin exclusión, así como de ciudadanos conscientes de sus derechos y sus deberes. Para ello, el sistema escolar tiene tres modalidades: Educación Básica Especial, para atender desde un enfoque inclusivo a estudiantes con necesidades educativas especiales; la Educación Básica Alternativa, desde el enfoque de educación a lo largo de toda la vida, está dirigida a aquellos que no se insertaron oportunamente al sistema educativo o no lo terminaron y necesitan compatibilizarlo con el trabajo, y la Educación Básica Regular. Esta última se organiza en tres niveles: Educación Inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria y en siete ciclos. Cada ciclo comprende dos grados que agrupan al estudiantado por edades.

Su currículo tiene un enfoque por competencias enmarcado dentro del paradigma socioconstructivista. En cada competencia se establecen las capacidades que se requiere para adquirirlas, seguida de los niveles de competencia que se espera por ciclo, para terminar con los desempeños que se espera que las y los estudiantes logren en cada grado.

Específicamente, el área de lenguaje tiene un enfoque comunicativo, que considera las prácticas sociales del lenguaje y en el que se enfatiza los contextos sociales y culturales. Su finalidad es que las y los estudiantes desarrollen competencias comunicativas para interactuar con el entorno, comprender y construir la realidad y representar el mundo de forma real e imaginaria. Junto a ello, el área contempla la reflexión sobre los usos lingüísticos en las manifestaciones literarias, como herramienta para desenvolverse en distintas facetas de la vida y tomando en cuenta el impacto de las TIC en la comunicación humana.

Dimensión evaluativa

Dentro del Currículo Nacional de la Educación Básica (2016) se presentan Orientaciones para la evaluación formativa de las competencias en el aula. En estas se expresa que la evaluación es un proceso formativo, integral y continuo, donde la comunicación y la reflexión acerca de los resultados de los aprendizajes del estudiantado son constantes. Junto con esto, Perú presenta un currículo por competencias, las que son evaluadas considerando niveles progresivos del aprendizaje y el desarrollo de las capacidades. Para ello se tiene como referencia los estándares de aprendizaje, estos son, "criterios precisos y comunes para comunicar no solo si se ha alcanzado el estándar, sino para señalar cuán lejos o cerca está cada estudiante de alcanzarlo". Los estándares son específicos para cada competencia y estas se presentan agrupadas en áreas.

República Dominicana

Dimensión disciplinar

El diseño curricular para 2° y 3° ciclo se organiza en competencias, contenidos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, actividades, medios y recursos para el aprendizaje, y orientaciones para la evaluación. El trabajo de estas competencias se realiza durante el año, en torno a cuatro textos funcionales y cuatro textos literarios.

El currículo propone una organización de los aprendizajes a partir de bloques de competencias comunicativas, que son los siguientes:

- Reconoce los elementos y características de la situación de comunicación, como inferir la intención comunicativa de textos y la situación en que se producen, clarificar la propia intención antes de la producción de un texto, identificar los roles de los interlocutores y considerar el contexto.
- Identifica los diversos modos de organización textual oral y escrita, lo que comprende reconocer tipologías textuales, determinar los textos en función de la situación y la intención comunicativa, aplicar la coherencia y cohesión tanto en la comprensión como en la producción de textos.
- Utiliza diversos códigos de comunicación, como conocer y aplicar el sistema de la(s) lengua(s) y otros códigos (braille, lengua de señas, etc.), usar distintos lenguajes artísticos para expresar e interpretar ideas y emociones, emplear el lenguaje corporal, entre otros.
- Autorregula su proceso de comunicación ajustándose a las características de la audiencia y al contexto, comunicándose en forma asertiva, respetando y apreciando la opinión de las demás personas, produciendo distintos tipos de texto o leyendo y comprendiendo distintos tipos de textos de forma independiente.
- En el 3° ciclo se agrega un quinto componente relativo a la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de forma efectiva.

Dimensión pedagógica

El currículo dominicano sustenta su propuesta en el marco teórico del constructivismo y tiene un enfoque por competencias. Este enfoque tiene como principios el *aprendizaje significativo* (a nivel psicológico, sociocultural y lógico), la *funcionalidad del aprendizaje* (construcción y movilización del conocimiento y su aplicación en un contexto determinado para responder a una situación, resolver problemas o producir nuevas realidades) y la *integración de conocimientos* (conceptos, procedimientos, actitudes y valores) para que el desempeño sea competente.

En cuanto a la competencia comunicativa, esta se entiende como

la capacidad para comprender y expresar ideas, sentimientos y valores culturales en distintas situaciones de comunicación, empleando diversos sistemas con la finalidad de afianzar su identidad, construir conocimientos, aprehender la realidad y establecer relaciones significativas con las demás personas²⁴.

Las competencias se desarrollan de forma gradual en un proceso que se mantiene a lo largo de toda la vida y le permitirán al estudiantado construir una identidad personal y colectiva, formar una cosmovisión que le permita interpretar y actuar en el mundo, junto con construir y organizar el pensamiento.

Dimensión evaluativa

La evaluación es comprendida como una guía para que los actores del proceso educativo tengan evidencias sobre la eficacia de la enseñanza y de la calidad de los aprendizajes, a través del dominio de conceptos, procedimientos, actitudes y valores de las diferentes competencias propuestas.

Para esto, se apela a la criticidad, creatividad y autorregulación del cuerpo docente en torno a los métodos, técnicas e instrumentos.

Dependiendo del propósito de la evaluación, estas pueden ser diagnósticas, formativas o sumativas.

Algunas de las estrategias de evaluación que se sugieren, en el marco de un currículo por competencias, son: la observación de un aprendizaje y/o registro anecdótico; la elaboración de mapas conceptuales; los portafolios; los diarios reflexivos de clase; los debates; las entrevistas; la resolución de problemas, etcétera.

En un nivel de concreción más específico, se presentan indicadores de logros asociados a contenidos y competencias específicas. Por otra parte, no se presentan orientaciones específicas para cada una de las áreas disciplinares.

Uruguay

Dimensión disciplinar

El Programa Escolar de Educación Inicial y Primaria²⁵ se basa en dos ideas directrices del filósofo uruguayo Carlos Vaz Ferreira: escalonamiento y penetrabilidad. El escalonamiento opera en el plano psicológico y tiene que ver con la adaptación del conocimiento a la edad de la niña o el niño. La penetrabilidad es propia del plano sociocultural y tiene que ver con la profundidad de la materia pedagógica y la educación constante (2013, p. 11).

El área del Conocimiento de lenguas en particular se conforma por las disciplinas Lenguas y Segundas lenguas. Ambas disciplinas de esta área del Conocimiento presentan un

²⁴ Bases de la Revisión y Actualización Curricular (2016) Ministerio de Educación, República Dominicana (MINERD).

²⁵ Programa de Educación Inicial y Primaria (2008). Tercera edición 2013.

listado de contenidos de enseñanza agrupados en Oralidad, Lectura y Escritura, en el caso de Lenguas; y Portugués e Inglés, en el caso de Segundas lenguas y Lenguas extranjeras. Los contenidos de enseñanza corresponden en su mayoría a contenidos conceptuales y cada uno de ellos está asociado a una organización textual específica, determinada por su intención: narración, explicación o persuasión.

Dimensión pedagógica

La función esencial de la escuela en el siglo XXI es difundir la cultura para formar ciudadanos participativos, críticos y productivos, capaces de consolidar una democracia social e integral. La educación en Uruguay sigue los lineamientos de la Teoría Social Crítica y, por tanto, concibe como acción liberadora²⁶ que “implica educar para pensar, educar para decidir conscientemente” (p. 17). Los conceptos teóricos de esta propuesta curricular son: derechos humanos, autonomía, laicidad, obligatoriedad, gratuidad, igualdad, integralidad, libertad y solidaridad, los cuales se basan en principios fundacionales expresados por José Pedro Varela, importante intelectual uruguayo del siglo XIX.

La finalidad del área del Conocimiento de lenguas es que los alumnos “produzcan y comprendan textos orales y escritos adecuados a diversas situaciones de comunicación” (p. 42)²⁷. La enseñanza del área se orienta a un perfeccionamiento de la competencia comunicativa e incluye, dada la realidad geopolítica uruguaya, la competencia en lengua materna, portugués e inglés. El desarrollo de dicha competencia no se traduce solo en la producción y comprensión de discursos, sino que incluye también un conocimiento disciplinar sobre los géneros discursivos (conocimiento metadiscursivo).

El rol del personal docente se define y caracteriza desde el enfoque crítico emancipador, esto significa que debe reflexionar sobre el contexto de su práctica y tomar las decisiones que estime necesarias sobre esta mediante el diálogo pedagógico. La o el docente es concebido como un intelectual transformador y un investigador que nutre su trabajo de la reflexión crítica y evaluativa sobre el saber académico, del diálogo con los alumnos y de la creación de oportunidades para que estos expresen hipótesis, intuiciones o interrogantes (p. 31).

Dimensión evaluativa

En el Programa de Educación Inicial y Primaria, la evaluación se define desde la didáctica y su principal función es servir

²⁶ En la página 27 se explicita que la fuente de esta concepción es *Pedagogía del oprimido* de Paulo Freire.

²⁷ Esta finalidad es coherente con el enfoque comunicativo o comunicativo funcional, sin embargo, en la fundamentación del área del Conocimiento de lenguas este no se explicita.

como herramienta para la obtención de información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta concepción sobre la evaluación se hace operativa sobre la base de su condición de intencionalidad y de posibilidad. La intencionalidad corresponde a la disposición de las y los docentes a realizar un trabajo reflexivo y consciente; la condición de posibilidad refiere a una evaluación no prescriptiva desde el programa, sino que abierta a la autonomía de las y los docentes y sus relaciones con el ambiente educativo y la institución. De este modo, la reflexión del cuerpo docente y de la comunidad escolar debe orientarse al establecimiento de acuerdos sobre qué y cómo enseñar, y los fundamentos de esta elección, considerando las posibilidades de aprendizaje de las y los estudiantes y cómo potenciar esas posibilidades.

En cuanto al área del Conocimiento de lenguas, se especifica la necesidad de renovar las prácticas de su evaluación y de crear instrumentos de evaluación en las dimensiones oral y escrita coherentes con el enfoque comunicativo.

Venezuela (República Bolivariana de)

Dimensión disciplinar

El programa de Lenguaje, Comunicación y Cultura distribuye los contenidos en dos componentes:

- La comunicación y el lenguaje como eje central del desarrollo de la vida en sociedad, componente común para 3° y 6° grado destinado a desarrollar las habilidades de producción y comprensión de diversos tipos de textos. Para ello, se trabaja el proceso de comunicación y tipologías textuales, además de tratar convenciones ortográficas, relaciones de significado y el uso de clases de palabras y sus relaciones en la escritura. En 6° grado se añade la noción de medios de comunicación de masas.
- El lenguaje artístico como elemento de comunicación, expresión de la cultura y vida social, componente del programa de 3° grado vinculado con otras formas de comunicación, a saber, lenguaje no verbal, artes plásticas, artes escénicas y artes musicales. El componente correspondiente para 6° grado es el lenguaje artístico como medio de expresión individual y comunicación con el mundo exterior que, junto con lo anterior, incorpora la comprensión crítica de mensajes publicitarios como mecanismos para impulsar el consumismo.

En los componentes de ambos grados se evidencia fuertemente la presencia del eje integrador de interculturalidad del currículo nacional, a través de contenidos específicos relacionados con lenguas indígenas y manifestaciones artísticas de la República Bolivariana de Venezuela tendientes a la construcción de una identidad nacional, regional y local. Asimismo, destaca el rol de las TIC en los procesos de comunicación, vinculado específicamente con el primer componente.

Dimensión pedagógica

Los procesos de enseñanza-aprendizaje buscan potenciar la investigación, creatividad e innovación por parte del estudiantado, a partir de su diversidad de intereses y necesidades, en condiciones históricamente determinadas. Esto supone concebir a la alumna o alumno como un sujeto que participa activamente en la producción de conocimientos, lo que permite inferir una visión constructivista de la didáctica escolar.

En específico, el área de Lenguaje, comunicación y cultura busca promover una variedad de experiencias comunicativas auténticas que permitan a las y los estudiantes participar en procesos de comunicación efectiva. Lo anterior responde al enfoque comunicativo de la enseñanza de las lenguas, dado que releva el dominio práctico de estas, en el contexto histórico, social y cultural en que se enmarcan.

Si bien se enfatiza el aprendizaje de la lengua materna (castellana o indígena), dicha área de aprendizaje incorpora, además, expresiones culturales no lingüísticas, para superar la visión atomista de la lengua y la separación entre las actividades lingüísticas y no lingüísticas, en tanto formas comunicativas.

Finalmente, el área de aprendizaje articula el aprender a ser, a conocer, a hacer y a convivir, para la formación integral de estudiantes con una férrea identidad nacional, que valoren la diversidad cultural y étnica de la sociedad venezolana.

Dimensión evaluativa

La evaluación es parte importante del proceso educativo, puesto que permite apreciar y registrar el rendimiento estudiantil y el proceso por el que la o el estudiante se apropia y construye sus aprendizajes. Para ello, la evaluación debe ser una actividad continua, sistemática e integral. También, cooperativa, participativa y democrática. La evaluación, además, debe ser flexible y de carácter cuali-cuantitativo, a fin de considerar las circunstancias sociohistóricas en que tiene lugar la enseñanza-aprendizaje y las diferencias individuales.

ANEXO 7. Análisis curricular

área de Matemáticas por países

Argentina

Dimensión disciplinar

En los documentos curriculares para el 1° y 2° ciclo del nivel primario se explicita la relevancia de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP). Estos son los saberes de base para la educación y tienen como objetivo principal unificar el Sistema Educativo Nacional, en el contexto de un Estado federal, de modo que todos los ciudadanos desarrollen competencias, capacidades y saberes equivalentes (pp. 8-9). Los NAP se organizan por año escolar (equivalente a un grado) y campos de conocimiento.

En el campo de conocimiento de Matemática, los NAP están agrupados por ejes. En el nivel primario, estos incluyen los siguientes saberes:

- **Números y operaciones:** conjuntos numéricos, sus representaciones y características, y las operaciones entre elementos de un mismo y entre otros conjuntos.
- **Geometría y medida:** relaciones espaciales, figuras y cuerpos geométricos (características y construcción), magnitudes (medición, cálculo y estimación) y unidades de medida.

Dimensión pedagógica

En los documentos curriculares se declara que “La función central de la escuela es enseñar para que niños y jóvenes adquieran los saberes que les permitan el ejercicio de una ciudadanía responsable y una inserción en el mundo” (p. 7)¹. Se plantea la enseñanza de la matemática a través de un enfoque constructivista por medio de la resolución de situaciones problemáticas. De este modo, se busca que el estudiantado reconozca la construcción del sentido de los conocimientos, y se involucre y reflexione a fin de cambiar la visión mecanizada de la matemática. Además, dentro de la formulación de los NAP y saberes se propicia el desarrollo

de distintas habilidades tales como usar, elaborar o construir, promoviendo el uso de las matemáticas.

Dimensión evaluativa

En la serie de cuadernos para el aula se entregan orientaciones para la evaluación en términos generales. Estas indican que la evaluación implica recoger información sobre el estado de los saberes del alumnado para luego tomar decisiones en relación a las estrategias de enseñanza.

Se indica que en el trabajo de resolución de situaciones problemáticas es importante la participación del estudiantado en la evaluación, ya sea en los procedimientos realizados como en los resultados de una situación y que esto debe realizarse en cada clase. De esta forma, el personal docente recoge información sobre el trabajo y el aprendizaje matemático de las y los estudiantes. Asimismo, se plantea que la evaluación diagnóstica no debe ser solo realizada al inicio del año escolar, sino como un proceso constante, de manera que las y los profesores incorporen la información recolectada en el diseño de las planificaciones de sus clases.

Bolivia (República Bolivariana de)

Dimensión disciplinar

El currículo de Educación Primaria Comunitaria Vocacional (2014)² comprende de 1° a 6° grado. Sus contenidos se encuentran organizados por campos de saber y conocimientos, con una organización secuencial por bimestre. Cada grado se estructura en cuatro bimestres y un objetivo holístico, el cual es transversal a todos los campos de saber y conocimientos. Cada dos bimestres se presenta una temática orientadora que enlaza los contenidos con los ejes articuladores de los campos de saber y conocimientos. Los campos de saber y conocimientos son:

- Comunidad y Sociedad.

¹ NAP para el 1° ciclo/Nivel primario; NAP para el 2° ciclo/Nivel primario; NAP Matemática, Serie de cuadernos para el aula.

² Programa de Estudio Primero a Sexto año de Escolaridad (2014). Ministerio de Educación, Bolivia.

- Vida, Tierra y Territorio.
- Ciencias, Tecnología y Producción.
- Cosmos y Pensamiento.

Cada uno de estos campos se compone de distintas asignaturas. Matemáticas se encuentra integrada en Ciencias, Tecnología y Producción.

Dimensión pedagógica

Dentro del Nivel de Educación Primaria Comunitaria Vocacional se busca desarrollar el pensamiento lógico matemático y fortalecer las capacidades de abstracción para contribuir a la identificación de vocaciones y capacidades productivas materiales e intelectuales, recuperando los saberes y conocimientos propios de las diferentes culturas, con la finalidad de desarrollar capacidades de:

- Solucionar problemas de la vida y contribuir en la transformación de ella.
- Explicar los fenómenos naturales y sociales.
- Aplicar la matemática en situaciones concretas de la vida.
- Comprender su carácter histórico en el marco de la interculturalidad de saberes matemáticos.
- Generar el espíritu investigador en la recuperación de saberes y conocimientos de los pueblos (p. 24).

Con ello se busca reorientar la visión actual de la matemática, dejando de lado la mecanización del contenido para enfocarse en el desarrollo de estas capacidades.

Dentro del programa se explicita que la matemática tiene un enfoque aplicativo, fundamentando que el aprendizaje de esta área permite potenciar las capacidades del pensamiento lógico y aplicarlo como herramienta para la resolución de problemas de la vida cotidiana de forma creativa mediante estrategias de demostración y modelación. También se indica que las matemáticas debieran estar articuladas con contenidos de otros campos del saber (p. 24).

Dimensión evaluativa

Dado lo integrador del currículo del Estado Plurinacional de Bolivia, las orientaciones para la evaluación no se descomponen por área, sino que se presentan en forma genérica para apuntar a una observación holística del proceso de aprendizaje y desarrollo de las y los estudiantes. Las orientaciones generales se encuentran descritas en la sección correspondiente al área de Lenguaje.

Brasil

Dimensión disciplinar

Los Parámetros Curriculares Nacionales (PCN)³ para el área de Matemáticas están organizados por objetivos por ciclo, bloques, contenidos conceptuales y procedimentales, contenidos actitudinales, y criterios de evaluación para el ciclo.

Un ciclo corresponde a un periodo donde se cursan dos años de escolaridad. La organización escolar por ciclo permite que el proceso de formación de las y los estudiantes y el currículo se asuman con mayor flexibilidad por parte de las y los profesores. Los objetivos por ciclo permiten definir el conjunto de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, los que a su vez están organizados en bloques. Estos últimos son:

- Número y operaciones.
- Espacio y forma.
- Magnitudes y medidas.
- Tratamiento de la información.

La selección y organización de los contenidos no solo debe tener como criterio único la lógica interna de la matemática, sino que también tener en cuenta su relevancia social y la contribución para el desarrollo intelectual del alumnado.

Dimensión pedagógica

Dentro de los PCN para el área de Matemáticas, se destaca:

- La importancia de la formación ciudadana del estudiantado, más allá de una función operativa.
- La importancia del papel activo del estudiantado.
- El rol de la resolución de problemas en la exploración de la matemática a partir de los problemas vividos en lo cotidiano.

Con base en lo anterior se deduce un enfoque educativo de carácter constructivista sociohistórico y cultural. De esta manera, la actividad matemática escolar no refiere a cosas acabadas y definitivas, sino que a la construcción y apropiación de un conocimiento por el alumnado que le ayude a comprender y transformar su realidad.

Para llevar a cabo los propósitos anteriores, se consideran como abordajes metodológicos: la resolución de problemas, la historia de la matemática y los juegos. Asimismo, se sugiere que cada uno de estos sea apoyado por tecnologías de la información. Por último, la educación, siendo deber del Estado y de las familias, se inspira en los principios de libertad, integración y solidaridad,

³ Parâmetros Curriculares Nacionais (1998).

promoviendo el desarrollo de ciudadanos autónomos, críticos, participativos, dignos y responsables en las diferentes esferas de actuación de la sociedad.

Dimensión evaluativa

En relación con la evaluación, dentro de los PCN se da cuenta de una transición de una evaluación tradicional a una evaluación como parte del proceso educativo. Para guiar la evaluación se presentan criterios de evaluación por ciclo y específicos para cada área, estos entregan aspectos sobre el desarrollo de las competencias para el final de cada ciclo.

Dentro del área de matemáticas se señala la evaluación desde un enfoque formativo, en el que el cuerpo docente va interpretando los distintos indicios, ya sea mediante instrumentos evaluativos o en situaciones de aprendizaje. A partir de estos indicios, toma decisiones para el rediseño de la actividad pedagógica. Un aspecto importante en esta interpretación es el análisis y trabajo del error en situaciones de problemas matemáticos. En este caso, se vuelve fundamental identificar los procedimientos que utiliza el estudiantado mediante la observación y el diálogo, guiándolo a reconocer el error. Asimismo, se debe considerar que un error cometido por una o un estudiante puede ser también el de otros, por lo que la comunicación entre las y los estudiantes y con sus profesores es parte fundamental de este proceso.

Chile

Dimensión disciplinar

Las Bases Curriculares de la asignatura de Matemática (2012) comprenden habilidades, actitudes y objetivos de aprendizaje organizados por ejes temáticos, de 1° a 6° básico. Los ejes temáticos son:

- **Números y operaciones:** en el que se aborda el concepto de número y sistema de numeración, las operaciones y sus algoritmos de manera escrita y mental.
- **Patrones y álgebra:** cuyo foco es la descripción y explicación de relaciones de todo tipo entre números, formas y objetos.
- **Geometría:** relacionado con el pensamiento espacial, estudia las figuras y cuerpos, además del movimiento.
- **Medición:** refiere a la comparación y el orden de objetos sobre la base de criterios dados, utilizando unidades apropiadas de medición de tiempo, capacidad, distancia, peso.
- **Datos y probabilidades:** se relaciona con el tratamiento de la información que implica registro, clasificación, lectura, representación, orden, y la posibilidad de realizar predicciones.

Se presentan además cuatro habilidades interrelacionadas y

transversales al ciclo: resolver problemas, modelar, representar, argumentar y comunicar. Todas ellas tienen como fin último el desarrollo del pensamiento matemático.

Dimensión pedagógica

El currículo chileno deja ver que se fundamenta en teorías vinculadas al aprendizaje activo y significativo. En este sentido, se proponen metodologías sustentadas por los trabajos de Piaget y Vygotski. Se indica que la enseñanza debería considerar como punto de partida los conocimientos previos del estudiantado y promover la autonomía y la responsabilidad del alumnado por el propio aprendizaje. En matemática se propone el uso de la metodología denominada COPISI que secuencia el tipo de representación (concreta, pictórica y simbólica) para la enseñanza. La enseñanza de la matemática tiene como foco principal la resolución de problemas, que busca desarrollar formas de pensamiento y acción para profundizar la comprensión de su entorno y de la realidad. En términos generales, la Educación Básica en Chile pretende que las y los estudiantes logren aprendizajes cognitivos y no cognitivos que conduzcan al desarrollo de la autonomía necesaria para participar responsable y activamente en una sociedad libre y democrática.

Dimensión evaluativa

Se entiende la evaluación como un proceso que ayuda, tanto a estudiantes como profesores, para conocer cuánto se avanza y qué necesita fortalecerse. Esta información es relevante en la medida que las y los docentes pueden adecuar su planificación para ajustarla a las necesidades de sus estudiantes. Por su parte, las y los estudiantes pueden focalizar su trabajo y reforzar aquellos aspectos que se observan más débiles. Al considerar la evaluación como un proceso, se sugiere que las instancias evaluativas se presenten a lo largo de la unidad de enseñanza-aprendizaje y no solo al final. Además, el programa de estudio chileno⁴ propone, a modo de ejemplo, diferentes instrumentos que pueden ser utilizados para que las y los estudiantes demuestren las habilidades y conocimientos logrados durante las diferentes unidades: registros anecdóticos, diario matemático, trabajo colaborativo, portafolio, lista de cotejo, entrevista individual, compartir estrategias, autoevaluación.

Se enfatiza la naturaleza exploratoria del área de matemática en los primeros niveles, por lo que la evaluación debiera ser consistente con las experiencias previas, el aprender haciendo (individual y colaborativo), una cuidadosa progresión de complejidad, la retroalimentación, el uso de TIC y en estrecha conexión con otras áreas del saber.

⁴ Programa de Estudio de Matemática, 2012.

Colombia

Dimensión disciplinar

Los Derechos Básicos de Aprendizaje en Matemática V. 2 (2016) se presentan para los grados 1° a 11°, y explicitan los aprendizajes estructurantes para un grado y un área particular. Tienen estrecha relación con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (EBC), es decir, con el “saber hacer” en diversas situaciones, poniendo en juego conocimientos, habilidades y actitudes.

Los elementos presentes en este documento son tres:

- Aprendizaje estructurante del área: conocimientos, habilidades y actitudes que contextualizan el aprendizaje. Se plantea que pueden trabajarse varios AE de manera simultánea, dependiendo de la experiencia que el cuerpo docente planifique, y que pueden reorganizarse según necesidad.
- Evidencias de aprendizaje: referidas al alcance de los aprendizajes y la observación de su logro.
- Ejemplos de actividades que complementan las evidencias.

Dimensión pedagógica

El currículo colombiano basado en competencias considera como referentes dos teorías que dan cuenta de una visión constructivista⁵: la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, Novak y Gowin, la que plantea que los esquemas de conocimiento que los sujetos poseen son el punto de partida —y resultan determinantes— para integrar la nueva información y modificar así dichas estructuras.

La teoría de la enseñanza para la comprensión de Perkins, Gardner, Wiske y otros postula que los contenidos, una vez internalizados, son utilizados de forma novedosa en diversos contextos, tanto escolares como cotidianos.

Se propone que la enseñanza de la matemática se realice en un ambiente de aprendizaje que involucre situaciones problema que resulten reales, significativas y comprensivas para las y los estudiantes, tanto personal como colectivamente, para así avanzar a niveles mayores de complejidad, y que se interrelacione con competencias científicas, tecnológicas, lingüísticas y ciudadanas.

Todo ello favorece el logro del objetivo de la educación en Colombia, que es desarrollar competencias ciudadanas para formar colombianas y colombianos comprometidos, respetuosos de la diferencia y defensores del bien común⁶.

⁵ Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2006).

⁶ Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2006).

Dimensión evaluativa

Colombia comprende la evaluación como parte del proceso de aprendizaje del estudiantado, facilitándoles la apropiación de estos y la responsabilidad acerca de su propio proceso escolar.

En los Estándares Básicos de Competencias (EBC) se propone la evaluación formativa como una manera de monitorear permanentemente el alcance de las competencias en las y los estudiantes de acuerdo con su nivel, lo cual es medible tanto de manera externa, como interna.

Las pruebas externas responden a pruebas de tipo estandarizado, mientras que la medición interna está dada por una evaluación que se sirve de instrumentos tales como carpetas, diarios de clase y portafolios, y los registros de las y los docentes para obtener información sobre los avances del estudiantado y proponer estrategias para abordar las necesidades que surjan.

En el área de matemática resulta relevante, donde Colombia plantea que la evaluación debe ser concordante con la formulación y resolución de problemas como foco del desarrollo del pensamiento matemático, la valoración de los saberes previos, el estudio de referentes teóricos, las preguntas constantes, el debate argumentado y la evaluación permanente.

Costa Rica

Dimensión disciplinar

El Programa de Estudio de Matemáticas, cuyo enfoque es la resolución de problemas, se organiza sobre la base de cinco áreas para cada una de las cuales se establecen:

- Habilidades generales, que se definen para finalizar el ciclo.
- Conocimientos y habilidades específicas.

Indicaciones puntuales, metodológicas y evaluativas, que se presentan junto a los conocimientos y habilidades específicas como guía para el profesor y como ejemplos metodológicos y/o estrategias pedagógicas.

Las cinco áreas son:

- Números: sentido práctico de números, operaciones de cálculos, representaciones numéricas.
- Geometría: sentido espacial y los fenómenos del espacio y la forma; objetos geométricos como patrones o modelos de fenómenos reales.
- Medidas: promueve la comparación de mediciones de objetos y, por lo tanto, apreciar semejanzas y diferencias entre estos.
- Relaciones y álgebra: relaciones de cambio entre dos variables. Se favorece un tratamiento funcional de la manipulación de expresiones simbólicas.

- Estadística y probabilidad: propicia la comprensión y organización de la información.

Dimensión pedagógica

El currículo costarricense señala explícitamente que se basa en premisas constructivistas, destacando la construcción activa del aprendizaje por parte del sujeto. Así, en el programa se utiliza el concepto de competencia matemática, que es la capacidad de usar las matemáticas para entender y actuar sobre diversos contextos reales, subraya una relación de esta disciplina con los entornos físicos y socioculturales, y también brinda un lugar privilegiado al planteamiento y resolución de problemas⁷.

La educación matemática tiene como propósito apoyar la comprensión e intervención ciudadana sobre diversos contextos físicos, sociales, profesionales, científicos, culturales, y por lo tanto brindarles a los individuos condiciones para poder contribuir al progreso de la patria, dentro de un espíritu de responsabilidad y respeto.

Dimensión evaluativa

En el programa de estudio costarricense, la evaluación es entendida como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje que facilita la toma de decisiones para lograr un mejor desempeño del estudiantado en el desarrollo de las habilidades y competencias trabajadas.

La evaluación debe buscar formas que eviten la memorización mecánica de información, poniendo el acento en los aprendizajes derivados de la resolución de problemas, eje articulador de esta disciplina. Se sugiere desequilibrar cognitivamente al estudiantado para que pueda asimilar los nuevos procedimientos y conocimientos derivados de la resolución de problemas contextualizados. Se considera el proceso completo y no solo el logro del resultado final. En este sentido, se espera que las evaluaciones contemplen el nivel de complejidad de los problemas, dependiendo del momento del proceso en el que estas sean aplicadas.

El currículo incluye indicadores de evaluación para cada una de las cinco áreas, dentro de los cuales se entregan indicaciones para llevar a cabo el proceso evaluativo teniendo en cuenta tanto las habilidades trabajadas en cada una de las áreas, como los distintos tipos de evaluación (evaluación sumativa, formativa, etcétera).

⁷ Programas de Estudio de Matemáticas I y II Ciclo de la Educación Primaria, III Ciclo de Educación General Básica y Educación Diversificada (2012).

Cuba

Dimensión disciplinar

En Matemática, el programa⁸ contiene fines y objetivos del nivel, los que se plantean como demandas y funciones sociales de la escuela en su contexto histórico. Además, propone unidades o temas tales como Números naturales, Números fraccionarios, Ecuaciones, Proporcionalidad, Tanto por ciento y Geometría. Estos temas incluyen contenidos agrupados por objetivos que apuntan a desarrollar diferentes procedimientos sobre la base de la temática dada por cada unidad.

Los contenidos se presentan enumerados y de manera anexa se entrega el documento Orientaciones Metodológicas⁹ para cada grado y asignatura, en donde se sugieren estrategias para lograr los aprendizajes. El programa indica además un plan temático, el que contiene una frecuencia semanal por unidad temática.

Dimensión pedagógica

Cuba asume las concepciones de educación de José Martí como principio rector de la pedagogía cubana, pero no explicita un enfoque teórico determinado, pese a declarar que se nutre de los avances mundiales en educación.

En Matemática se busca que las y los estudiantes puedan desarrollar habilidades propias de la asignatura (cálculo, razonamiento lógico, simbología, entre otros), pero también enfatiza la utilidad de promover hábitos (como el cuidado y uso del libro de texto), y la participación activa en el aprendizaje.

Lo anterior se encuentra en concordancia con el fin de la educación cubana, que es preparar al hombre para la vida, a través de una educación integral: intelectual, científica, técnica, política e ideológica, física, moral, estética, politécnica, laboral y patriótica-militar¹⁰, para lo que garantiza la educación para todos los ciudadanos, sin distinción, a través de diferentes programas que van desde preescolar hasta educación de adultos.

Dimensión evaluativa

La visión de la evaluación es la misma que la reportada para el área de Lenguaje, no se presentan orientaciones específicas por área.

⁸ Programas Educación Primaria (2006, 2° ed.). Ciudad de La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

⁹ Orientaciones Metodológicas Educación Primaria. Ajustes curriculares (2007). Ciudad de La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

¹⁰ Resolución 186: Adecuaciones para el trabajo en el curso escolar 2014-2015. Ministerio de Educación, Cuba.

Ecuador

Dimensión disciplinar

El currículo¹¹ se organiza en áreas de conocimiento, a las cuales corresponden una o más asignaturas según las particularidades del área y el nivel, Enseñanza General Básica (EGB) o Bachillerato General Unificado (BGU). Cada nivel se divide en subniveles (equivalente a ciclos), en el caso de EGB son cuatro: Preparatoria, Básica Elemental, Básica Media y Básica Superior.

En cada nivel y subnivel los aprendizajes se agrupan en bloques curriculares que abarcan criterios epistemológicos, didácticos y pedagógicos. Estos bloques dan coherencia y sentido a la secuencia de aprendizajes que conduce a la consecución de los objetivos del área en relación al subnivel y a la asignatura.

En un plano más específico, los conocimientos, habilidades y actitudes de las áreas se articulan en destrezas con criterios de desempeño, siendo este último el componente curricular fundamental del diseño y planificación.

Las destrezas con criterios de desempeño se asocian directamente con contenidos conceptuales, explícitos en el apartado “Mapa de contenidos conceptuales” que presenta el documento para cada subnivel.

La asignatura de Matemática se estructura en tres bloques curriculares: Álgebra y funciones, Geometría y medida, y Estadística y probabilidad. Esta asignatura tiene como propósito fundamental desarrollar en los y las estudiantes la capacidad para pensar, razonar, comunicar, aplicar y valorar las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales (p. 50).

Dimensión pedagógica

La educación ecuatoriana busca que las y los estudiantes logren un desarrollo integral y pleno, articulado en torno a los valores de justicia, innovación y solidaridad, formando aspectos como la conciencia social, el equilibrio personal, la cultura científica, la conciencia ambiental, la convivencia o el trabajo en equipo (p. 27).

La enseñanza de la Matemática promueve valores éticos, como dignidad y solidaridad, y busca fortalecer la conciencia sociocultural que aporte a las capacidades de un buen analista o un buen pensador. Además, se considera esta asignatura como esencialmente constructiva.

Para la construcción del currículo de Matemática se consideró como base la perspectiva epistemológica emergente de la Matemática (Font, 2003 en Currículo EGB y BGU, Matemáticas, 2016) denominada pragmático-constructivista. Este modelo

epistemológico considera que el estudiantado alcanza un aprendizaje significativo cuando resuelve problemas de la vida real aplicando diferentes conceptos y herramientas matemáticas (p. 53).

Dimensión evaluativa

El enfoque evaluativo de la propuesta curricular ecuatoriana para el área de Matemáticas, al igual que para el área de Ciencias Naturales, se concreta en dos tipos de elementos: los criterios y los indicadores de evaluación.

Los criterios de evaluación son la concreción de los contenidos del área para cada nivel o subnivel educativo y están organizados en una matriz de progresión que presenta el desarrollo de los objetivos generales del área a lo largo de la educación obligatoria.

Cada criterio está articulado a su vez en indicadores de evaluación, que secuencian y concretan los estándares de aprendizaje que permiten evaluar el logro progresivo del perfil de salida de BGU.

El Salvador

Dimensión disciplinar

El Programa de Estudio de Matemática¹² (2008) integra los siguientes componentes curriculares: Objetivos, contenidos, metodología, secuencia de contenidos y evaluación.

Los contenidos se presentan organizados en diez unidades, las que corresponden a uno de los cuatro bloques de contenido del área:

1. Aritmética, relacionada con números, operaciones y cálculo.
2. Geometría, enfocada en formas, figuras y cuerpos.
3. Medidas, concerniente a la medición de longitudes, pesos, tiempo, sistema monetario.
4. Estadística, dirigida a la recopilación, organización y presentación de la información.

Para cada unidad se proponen objetivos planteados en función del logro de competencias; contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) e indicadores de logro (evaluación), además del tiempo probable para su ejecución.

Dimensión pedagógica

El Salvador explicita en sus documentos oficiales que su currículo es constructivista, humanista y socialmente comprometido¹³, que propiciará el trabajo por competencias, y la promoción y desarrollo del pensamiento crítico.

¹¹ Currículo de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado, Matemáticas (2016), Ministerio de Educación, Ecuador.

¹² Programa de Estudio de Matemática Educación Básica (2008).

¹³ Currículo al servicio del aprendizaje (2008).

Se plantea que el trabajo en el área de Matemática ha de realizarse a partir de la resolución de problemas contextualizados y de diversos ámbitos, apoyándose también en el aprendizaje por descubrimiento.

La educación salvadoreña aspira entre otras cosas¹⁴ al desarrollo integral de la personalidad, la construcción de una sociedad democrática, el respeto a los derechos humanos, conocer e identificarse con los valores de la nacionalidad salvadoreña y la unidad del pueblo centroamericano.

Dimensión evaluativa

En el currículo salvadoreño se integran tres tipos de evaluación:

- **Diagnóstica:** se aplica al iniciar un período de aprendizaje o unidad. Su función es encontrar necesidades de aprendizaje y relevar los conocimientos previos.
- **Evaluación formativa:** se aplica en forma continua. Busca monitorear el logro de los aprendizajes y realizar un refuerzo académico oportuno sobre la base de la reflexión de docentes y alumnas y alumnos sobre los errores, los que son tomados aquí como una oportunidad para aprender y mejorar.
- **Evaluación sumativa:** asociadas al final del período y a las calificaciones.

Como instrumentos de evaluación, El Salvador propone las pruebas escritas (asociadas más a la evaluación sumativa) y el proceso de resolución de problemas como una instancia de evaluación formativa, pues brinda la oportunidad de reflexionar con las y los estudiantes sobre el camino recorrido y así identificar el alcance de los aprendizajes logrados. Por ejemplo, interpretar el problema y tratar de resolverlo individualmente o participar en la discusión sobre las operaciones y los cálculos realizados al resolver el problema.

Dentro del documento oficial también se indica que aquellos estudiantes que presenten necesidades educativas especiales (NEE) deben tener acceso a actividades de evaluación individualizadas que les permitan demostrar sus competencias.

Guatemala

Dimensión disciplinar

El área de matemática (Ajilab'äl¹⁵) del Currículo Nacional Base contempla:

- Competencias de área, siete competencias transversales para todo el ciclo.
- Competencias de grado, que se relacionan con el saber hacer.
- Contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales.

Las competencias de grado son el eje organizador de una tabla en la que son presentados de manera adyacente, los indicadores de logro, los contenidos y las unidades. Aunque el documento plantea contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales, no hay una separación explícita de ellos en el programa.

Además, se plantean cuatro componentes de las disciplinas que integran el área:

1. Formas, patrones y relaciones: construcción de patrones y relaciones, así como de elementos geométricos.
2. Matemáticas, ciencia y tecnología: aplicación de conocimientos de la ciencia y la tecnología.
3. Sistemas numéricos y operaciones: estudio de las propiedades de los números y sus operaciones.
4. La incertidumbre, la comunicación y la investigación: uso de estadística y razonamiento matemático.

Es importante destacar que el currículo guatemalteco integra lo multiétnico, multicultural y multilingüe de su nación, incluyendo en sus documentos la riqueza proveniente de la diversidad natural, social, étnica, cultural y lingüística, como se evidencia en contenidos como Utilización de numerales mayas para indicar el antecesor o sucesor de un número¹⁶, en 3° grado, u Ordenamiento de series numéricas presentadas con numerales mayas (series de 20 en 20, 100 en 100)¹⁷, en 6° grado.

Dimensión pedagógica

El currículo guatemalteco respalda su educación matemática en teorías constructivistas aunando tanto conocimientos matemáticos de las comunidades como de la cultura maya¹⁸. Asimismo, promueve que los procesos de pensamiento del estudiantado sean el centro de atención, en un proceso de aprendizaje participativo y creativo.

¹⁵ En idioma maya kaqchikel.

¹⁶ Currículo Nacional Base 3° Grado (2008).

¹⁷ Currículo Nacional Base 6° Grado (2008).

¹⁸ Currículo Nacional Base 3° Grado (2008).

¹⁴ Ley General de Educación El Salvador (1990). <https://on.unesco.org/2JybFWX>

El aprendizaje de la matemática debe llevarse a cabo en situaciones reales y cotidianas, a través de ejercicios prácticos y dinámicos, productivos y operativos, que sean diarios, y se realicen en clase y fuera de ella.

En general, Guatemala se plantea como grandes metas educativas¹⁹ el desarrollo integral, el conocimiento, valoración e identificación de la persona y de las culturas del país y el mundo, sobre la base de la inclusión, la solidaridad, la democracia, la paz, el respeto, el enriquecimiento mutuo y la eliminación de la discriminación.

En el área de Matemática se busca el desarrollo de las comunidades, de habilidades para el trabajo y la comunicación con el resto del mundo, y del pensamiento lógico, crítico y creativo.

Dimensión evaluativa

En los documentos curriculares de Guatemala, se expone la visión y propuesta de evaluación descrita para el área de Lenguaje; no se explicitan especificaciones para el área de Matemática.

Honduras

Dimensión disciplinar

El Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica²⁰ rige para tres ciclos de la educación hondureña (Primer ciclo: 1° a 3° grado, Segundo ciclo: 4° a 6° grado, Tercer ciclo: 7° a 9° grado).

Para el área Matemáticas se definen:

- Expectativas de logro por ciclo: habilidades que se espera que los alumnos y las alumnas hayan logrado al finalizar cada ciclo.
- Expectativas de logro por grado lo que se espera que, al finalizar el 3° grado de la Educación Básica, las alumnas y los alumnos hayan logrado.

Esta área se organiza en cinco bloques²¹:

1. Números y operaciones: combina la teoría de conjuntos, relaciones y estructuras, y el sistema de numeración posicional decimal.
2. Geometría: abarca la teoría de las formas y figuras en el plano y en el espacio.
3. Medidas: se usan para modelar hechos concretos.
4. Estadística descriptiva y probabilidad discreta: herramientas para interpretar, evaluar y juzgar hechos concretos.

¹⁹ Currículo Nacional Base 3° Grado (2008).

²⁰ Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica (2003). Dirección General de Currículo, Subsecretaría Técnico-Pedagógica, Secretaría de Educación, Honduras.

²¹ Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica (2003).

5. Álgebra: teoría que desarrolla métodos para resolver ecuaciones e inecuaciones de una o más variables. Este bloque se agrega en 2° ciclo.

A un nivel más específico, se presentan:

- Contenidos por grado, conceptuales y actitudinales
- Expectativas de logro asociadas a los contenidos. Son procedimientos que las y los estudiantes realizan para evidenciar el logro de los aprendizajes.
- Procesos y actividades sugeridas que son orientaciones para el cuerpo docente.

Dimensión pedagógica

El currículo hondureño adopta la premisa de que el conocimiento humano es una construcción activa que resulta de la interacción entre la realidad externa y las disposiciones internas e innatas del sujeto, lo que se sustenta en las teorías constructivistas de Piaget (aprendizaje como construcción activa del sujeto individual), Vygotsky (aprendizaje como construcción social y teoría de la zona de desarrollo próximo), Ausubel (relevancia de conocimientos previos) y Bruner (aprendizaje por descubrimiento).

El trabajo en Matemática tiene como foco el desarrollo de los procesos de resolución de problemas, de comunicación, de razonamiento y de conexión, todo ello desde la aproximación al mundo real en el cual tienen su origen la abstracción y los conceptos del área.

Lo anterior se trabaja a partir de tres ejes transversales: Identidad, Participación democrática y Trabajo, los que se relacionan directamente con los objetivos de la educación hondureña²²:

1. Formar de manera integral a las personas para que puedan realizar su proyecto de vida y contribuir a la formulación de un proyecto de país.
2. Contribuir al fortalecimiento de la democracia, al desarrollo sostenible del país y al mejoramiento de la calidad de vida de la población
3. Fomentar una cultura de responsabilidad, tolerancia, solidaridad, justicia, libertad y equidad social y de género, en torno a la comprensión de la diversidad de la cultura humana, y el respeto por la convivencia pacífica de y entre los pueblos.
4. Fomentar, enaltecer y conservar los valores de la hondureñidad.

Dimensión evaluativa

El currículo define la evaluación como la acción permanente que realiza el personal docente con la participación de los demás

²² Currículo Nacional Básico. Versión sintetizada (2004).

actores educativos, por medio de la cual busca valorar y emitir juicios sobre los procesos y resultados del aprendizaje, tomar decisiones y brindar oportunamente las ayudas necesarias que aseguren el éxito de los aprendizajes.

Honduras precisa tres funciones de la evaluación según el momento:

1. **Diagnóstica:** se realiza al inicio del proceso y busca explorar conocimientos previos (conceptos, errores conceptuales, procedimientos y estrategias, significados de palabras, habilidades, hábitos) para asegurar la significatividad del aprendizaje nuevo. El instrumento sugerido para esta función evaluativa es la intuición de la profesora o el profesor, pero también algunas tareas escritas u orales, preguntas orales, ejercicios, investigaciones sencillas, revisión de cuadernos.
2. **Formativa:** se realiza durante el proceso. Da cuenta de si la interacción entre alumnas y alumnos, objeto de conocimiento y maestros conduce a la construcción de aprendizajes significativos o requiere de ajustes. El instrumento sugerido para esta función es una rúbrica en la que se detallen criterios y niveles de alcance de un determinado aprendizaje, así como la observación de las y los estudiantes y de sus materiales (carpetas, cuadernos, trabajos de investigación).
3. **Función sumativa:** se realiza al finalizar un proceso. Busca certificar el grado en que los aprendizajes enunciados en las expectativas de logro se han alcanzado. El examen periódico es el instrumento sugerido, ya que permite una síntesis de lo trabajado en el proceso.

Asimismo, y dependiendo de quién la realice, Honduras propone la autoevaluación, evaluación, coevaluación y metaevaluación.

Un aspecto interesante que se destaca en el documento oficial es aprovechar el error como una oportunidad para aprender y reflexionar, planteando que las y los alumnos que aprenden son aquellos que consiguen detectar y regular ellos mismos sus dificultades, y pedir ayuda y encontrar las ayudas significativas.

México

Dimensión disciplinar

Los Programas de Estudio (2011)²³ de Educación Básica Primaria son organizados por asignaturas y están centrados en el desarrollo de competencias. Las competencias son entendidas como la capacidad de responder a diferentes situaciones e implican un saber hacer (habilidades), un saber (conocimiento) y una valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes) (p. 30).

²³ Programa de Estudio, Guía para el Maestro, Educación Básica Primaria Tercer Grado (2011). Secretaría de Educación Pública, México.

Para cada una de las asignaturas, los programas presentan competencias, propósitos, enfoques, estándares curriculares y aprendizajes esperados.

La asignatura de Matemáticas está segmentada por bloques, los que son una organización temporal del contenido. Cada bloque presenta aprendizajes esperados, ejes (organizan los contenidos), temas y contenidos, siendo estos últimos el nivel de concreción más específica de la planificación docente en la que se deben identificar contenidos conceptuales y procedimentales.

Los ejes son:

1. Sentido numérico y pensamiento algebraico.
2. Forma, espacio y medida.
3. Manejo de la información.

Cabe considerar que los bloques incluyen contenidos que pueden pertenecer a uno o más ejes, con el objetivo de que las y los estudiantes tengan una visión integrada de la Matemática.

Dimensión pedagógica

El currículo de Educación Básica mexicano señala que los propósitos del estudio de la Matemática son que el estudiantado desarrolle formas de pensar que le permitan resolver problemas matemáticos y manejar metodologías o recursos para hacer más eficiente la resolución. Junto con esto, se espera que las y los estudiantes muestren disposición hacia el estudio de la Matemática.

Dentro del plan de estudio se señala la importancia de que el estudiantado se involucre en su proceso de aprendizaje y que se generen espacios de aprendizaje colaborativo, de esto se infiere un enfoque constructivista.

La metodología o didáctica que se promueve para la enseñanza de la Matemática es la resolución de problemas, por medio de secuencias de situaciones problemáticas, enfoque proveniente de la teoría de situaciones didácticas de Guy Brousseau.

Dimensión evaluativa

La evaluación se presenta como un proceso de registro de información, guiado por el o la docente, sobre el estado del desarrollo de los conocimientos y las habilidades de las y los estudiantes para así orientar las decisiones respecto del proceso de enseñanza y las situaciones de aprendizaje.

En relación con la asignatura de Matemática, se plantea la evaluación del desarrollo de las ideas matemáticas, considerando las distintas formas en cómo estas se manifiestan (verbales, gestuales, icónicas, numéricas, gráficas, a través de fórmulas, figuras geométricas, diagramas o tablas). Además, se propone la evaluación de las competencias matemáticas, las que están relacionadas con la resolución de problemas. Allí se debe observar que las y

los estudiantes puedan identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones, así como resolver un problema utilizando más de un procedimiento y reconocer cuál de ellos es más eficaz; o bien, que puedan probar la eficacia de un procedimiento al cambiar uno o más valores de las variables o del contexto del problema con el fin de generalizar procedimientos de resolución.

Nicaragua

Dimensión disciplinar

El Currículo Básico Nacional de Educación Primaria (2009)²⁴ está organizado por áreas curriculares y tiene un enfoque por competencias, entendiendo estas como la combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes que se ponen en acción para un desempeño adecuado en un contexto dado.

Cada área curricular está organizada por unidades programáticas; en el área de Matemáticas son diez unidades para 3° grado y nueve para 6° grado. Las unidades articulan distintos componentes: Competencias de grado, Ejes transversales, Indicadores de logro, Contenidos básicos, Actividades de aprendizaje sugeridas y Procedimientos de evaluación.

Los contenidos básicos son principalmente conceptuales. A pesar de que no se presentan contenidos procedimentales o actitudinales, los indicadores de logro entregan información de los procedimientos que se espera que realicen las y los estudiantes.

Dimensión pedagógica

La educación nicaragüense busca desarrollar una formación plena e integral en sus estudiantes. Con relación a esto, la enseñanza de la Matemática busca principalmente desarrollar habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y valores, que le propicien un pensamiento crítico, creativo, imaginativo, espacial y lógico, para adaptarse en el medio, actuar con autonomía y seguir aprendiendo para mejorar su calidad de vida²⁵.

La teoría del aprendizaje en la que se establece la educación nicaragüense es el constructivismo, destacando que esta concepción no tiene una única forma de enseñanza, aportando con elementos para la reflexión y análisis de la práctica. Considerando esta teoría, se proponen modelos y enfoques como Enseñanza para la Comprensión (EpC), Aprendo, Practico y Aprendo (APA), y Enseñanza Globalizadora (EG).

El enfoque pedagógico para el área de Matemática es la resolución de problemas. En base a esto, se propone para la enseñanza de la Matemática una metodología dividida en tres

pasos: La elaboración de conceptos básicos, la memorización y retención, y la resolución de problemas.

Dimensión evaluativa

Se entiende por evaluación de los aprendizajes el proceso por medio del cual se recolecta evidencia que permita establecer los logros de las y los estudiantes en cuanto a sus aprendizajes para poder emitir juicios de valor y tomar decisiones. Por lo tanto, los resultados obtenidos en una evaluación servirán de insumo para tomar decisiones respecto a procesos, estrategias o actividades que se desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de mejorarlo. La planificación de la evaluación se enmarca en cinco preguntas orientadoras: ¿qué evaluaré?, ¿para qué evaluaré?, ¿cómo evaluaré? y ¿con qué instrumento evaluaré? Asimismo, dependiendo de la función y momento en que se aplique una evaluación, esta puede ser diagnóstica, formativa o sumativa. Respecto a las técnicas e instrumentos de evaluación, estos son seleccionados por el cuerpo docente, de acuerdo a su realidad de aula.

En cuanto al registro de los resultados de la evaluación, se utilizan criterios cuantitativos con equivalencias en una escala cualitativa. Esta última se corresponde con un nivel de competencias.

Panamá

Dimensión disciplinar

El Programa de Estudio para la Educación Básica General (2014)²⁶, es un programa por competencias, entendiendo estas como “un saber actuar en una situación; es la posibilidad de movilizar un conjunto integrado de recursos (saber, saber hacer y saber ser) para resolver una situación problema en un contexto dado utilizando recursos propios y del entorno” (p. 11).

El programa se organiza desde 1° grado en tres áreas: humanística, científica y tecnológica. La asignatura de Matemática se encuentra en el área científica, para la cual se presenta la competencia de Pensamiento lógico matemático, Objetivos generales y Objetivos de grado.

Además, esta asignatura se estructura en cinco áreas:

- Aritmética.
- Sistema de medidas.
- Geometría.
- Estadística y probabilidad.
- Álgebra (esta última área se incorpora a partir del 6° grado).

²⁴ Programa de Estudio de Educación Primaria, Tercer Grado, Matemática, Convivencia y Civismo, Educación Física, Recreación y Deportes (2009). Ministerio de Educación, Nicaragua.

²⁵ Programa de Estudio, Tercer año (2009).

²⁶ Programa de Tercer Grado (2014). Dirección Nacional de Currículo y Tecnología Educativa. Ministerio de Educación, Panamá.

Cada una de las áreas presenta Objetivos de aprendizaje, Contenidos programáticos (conceptuales, procedimentales y actitudinales), Indicadores de logro y Actividades sugeridas de evaluación.

Dentro de los objetivos generales de esta asignatura se considera el desarrollo del pensamiento lógico para resolver problemas y enfrentar situaciones de la vida cotidiana, articulando los conocimientos tecnológicos, humanísticos y científicos.

Dimensión pedagógica

Los fines de la educación panameña son el desarrollo pleno de los y las estudiantes en lo personal y social, a partir de la formación ética, reflexiva, valórica y de valoración de sus costumbres. Considerando esto, la enseñanza de la Matemática debe promover en la o el estudiante el desarrollo de las competencias básicas, entre ellas la de Pensamiento lógico matemático, siendo estas la base para la formación crítica, reflexiva y creativa.

Por otra parte, la educación panameña fundamenta su enfoque por competencias en una visión constructivista, la cual reconoce que el proceso de aprendizaje se construye de forma individual, y los nuevos conocimientos toman sentido estructurándose con los previos y en su interacción social (p. 11)²⁷.

En relación a la metodología que se promueve para esta asignatura, dentro de las actividades sugeridas del programa se destacan: elaboración de material didáctico por parte del estudiantado, resolución de problemas con contexto y el desarrollo de habilidades como reconocer, explicar, aplicar, organizar, entre otras. Por tanto, se intenciona el trabajo con material concreto y el desarrollo de habilidades cognitivas, junto con la resolución de problemas.

Dimensión evaluativa

La visión y enfoque de la dimensión evaluativa reportado para el área de Lenguaje es el mismo para todas las disciplinas curriculares, por lo cual no se presentan directrices específicas para el área de Matemática.

Paraguay

Dimensión disciplinar

El Programa de Estudio de Educación Escolar Básica (EEB)²⁸ sigue el enfoque de competencias para todas sus áreas disciplinares. En el área de Matemática, se presenta una fundamentación,

²⁷ Documentos revisados:

- Programa de Tercer Grado 2014.
- Programa de Sexto Grado 2014.

²⁸ Programa de Estudio de la EEB Tercero y Sexto grado.

descripción y competencias por cada ciclo: primero (1°, 2° y 3°) y segundo (4°, 5° y 6°). Además, se presenta el Alcance de la competencia para el grado, Capacidades para cada grado y Orientaciones metodológicas y de evaluación de aprendizajes para el grado. Estas capacidades se clasifican en básicas y no básicas, y están organizadas por las siguientes unidades temáticas:

- El número y las operaciones.
- La geometría y la medida.
- Los datos y la estadística.

El trabajo de las capacidades tiene como objetivo la creación y resolución de problemas, involucrando los contenidos que se establecen para cada grado, además del uso del lenguaje y notación matemática.

Dimensión pedagógica

Dentro del programa de estudio se plantea la importancia de la Matemática en el quehacer cotidiano. Se le otorga un valor formativo (concentración y abstracción, reflexión y análisis crítico) e instrumental (funciones lógicas del pensamiento) y se presenta como una herramienta para comprender e interactuar con el medio.

Se infiere un enfoque constructivista para toda la educación paraguaya, poniendo acento en la idea de aprendizaje significativo. Con este propósito, en Matemática se consideran aspectos tales como el aprendizaje manipulativo, gráfico y simbólico, la resolución de problemas, el cálculo mental, y el uso de la notación y el vocabulario de la disciplina. Además, se busca evitar el aprendizaje mecánico de la Matemática, promoviendo el pensamiento crítico y reflexivo.

Dimensión evaluativa

La evaluación es concebida como un proceso sistemático, integral, funcional, constante y formativo y en el que los participantes del acto educativo son sus protagonistas. Además, se señala que debe contribuir a mejorar el proceso y a dar confianza y seguridad al educando y al educador.

En la asignatura de Matemática se presentan orientaciones evaluativas para guiar al cuerpo docente en la construcción de criterios de evaluación que sean coherentes con las capacidades que se presentan en el área. Se evalúa el logro de la competencia cuyo foco es conocer, analizar, crear y resolver problemas, señalando la importancia de observar el avance individual.

Además, se sugieren procedimientos tales como observación, prueba, informe e instrumentos de evaluación tales como registro de secuencia de aprendizaje (RSA), registro anecdótico, lista de cotejo, prueba escrita, prueba oral, prueba práctica, guía de entrevista, cuestionario y bitácora.

Perú

Dimensión disciplinar

El Programa Curricular del nivel de Educación Primaria (2016)²⁹⁻³⁰ presenta distintas áreas curriculares basadas en un enfoque por competencias, siendo estas las que articulan los distintos elementos curriculares: Capacidades, Estándares de Aprendizaje por grado y Desempeño por grado.

Específicamente, el área de Matemática se centra en la resolución de problemas, lo cual permite que las y los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:

- Resuelve problemas de cantidad.
- Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Cada una de estas competencias tiene una lista de desempeños en los que se identifican los contenidos del área.

Dimensión pedagógica

El Currículo Nacional de la Educación Básica señala que es importante formar al estudiantado en lo ético, espiritual, cognitivo, afectivo, comunicativo, estético, corporal, ambiental, cultural y sociopolítico a fin de lograr su realización plena en la sociedad.

Bajo este lineamiento se plantea que aprender Matemática permite desarrollar distintas habilidades, tales como investigar, organizar, sistematizar y analizar información, para interactuar con el mundo que nos rodea.

Para cumplir estos fines, la educación peruana enmarca sus orientaciones metodológicas en la corriente socioconstructivista del aprendizaje y en el área de Matemática, en el modelo teórico metodológico de resolución de problemas, tomando como referencia la teoría de situaciones didácticas de Guy Brousseau y de resolución de problemas de Alan Schoenfeld, entre otras.

Dimensión evaluativa

Los documentos presentan orientaciones evaluativas generales, las que han sido descritas en la sección correspondiente al área de Lenguaje. No se presentan especificaciones para el área de Matemáticas.

²⁹ Currículo Nacional de la Educación Básica.

³⁰ Programa Curricular de Educación Primaria.

República Dominicana

Dimensión disciplinar

El Diseño Curricular del Nivel Primario (2016) se organiza sobre la base de las siguientes competencias:

- Competencias fundamentales: son transversales y conectan significativamente todo el currículo. Están definidas como: Competencia ética y ciudadana; Resolución de problemas; Ambiental y de la salud; Comunicativa; Científica y tecnológica; Desarrollo personal y espiritual; Pensamiento lógico, creativo y crítico.
- Competencias específicas: se basan en las competencias fundamentales, pero se relacionan estrechamente con el área curricular. Para Matemática estas son: razona y argumenta, comunica, modela y representa, conecta, resuelve problemas, utiliza herramientas tecnológicas. Si bien estas competencias específicas se basan en el mismo conjunto de habilidades cognitivas, estas se concretan en relación a los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que explicita el currículo.
- Contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes y valores, correspondientes entre sí.
- Indicadores de logro: para evaluar el nivel de dominio de las competencias específicas. Si bien los contenidos son enunciados de manera específica y extensa, estos se agrupan en temas asociados a Numeración, Geometría, Medición o Estadística elemental.

Dimensión pedagógica

El currículo dominicano se fundamenta en tres orientaciones asociadas al enfoque constructivista, que lo enriquecen conceptualmente:

- Enfoque histórico-cultural: aprender implica la internalización y movilización de las capacidades cognitivas, emocionales y afectivas del estudiante.
- Enfoque sociocrítico: se centra en el cuestionamiento y la problematización para entender la realidad.
- Enfoque de competencias: su finalidad se relaciona con la solución de problemas integrando diversos saberes en contextos determinados.

Este currículo propone la resolución de problemas —en tanto competencia y estrategia de aprendizaje— como foco, pues a partir de ello las niñas y los niños ponen en práctica sus conocimientos (matemáticos y generales), los modifican y

establecen nuevas relaciones³¹.

República Dominicana aspira a que la educación sea capaz de formar personas competentes para responder a diversos desafíos. Para ello se requiere fomentar el sentido de pertenencia a una cultura, y el crecimiento personal y ciudadano para participar en la sociedad. Así, desde la infancia se ha de aprender a analizar, interpretar y valorar la información disponible, aplicando el pensamiento crítico³².

Dimensión evaluativa

Dado que las orientaciones son genéricas para las áreas disciplinares, la descripción del enfoque evaluativo de República Dominicana en Matemáticas a nivel escolar es compartida con la que se presenta para el área de Lenguaje.

Uruguay

Dimensión disciplinar

El Programa de Educación Inicial y Primaria (2008)³³ presenta el área del Conocimiento matemático junto con su fundamentación, organización por grados y objetivos generales.

Esta área se compone de los siguientes temas:

- Numeración.
- Operaciones.
- Magnitudes y medida.
- Probabilidad y estadística.
- Álgebra y geometría.

Cada uno de estos presenta una lista de contenidos por cada grado. En específico, álgebra se comienza a impartir a partir del 4° grado.

Se presentan los siguientes objetivos generales, los cuales son transversales al área:

- Desarrollar un pensamiento matemático para poder interpretar críticamente la realidad, actuar sobre ella y modificarla.
- Construir un conocimiento matemático a través de la apropiación de los conceptos y sus relaciones.
- Lograr que las alumnas y los alumnos conjeturen, construyan argumentos, modelicen, analicen la pertinencia de los resultados obtenidos y logren comunicar los procesos y razonamientos realizados.

³¹ Diseño Curricular del Nivel Primario Primer Ciclo (2016).

³² Diseño Curricular Nivel Primario Primer Ciclo (1°, 2° y 3°) (2016).

³³ Programa de Educación Inicial y Primaria 2008.

Dimensión pedagógica

La visión general de la educación uruguaya destaca la importancia de enseñar para la construcción de la democracia social, valorar y participar en los distintos ámbitos y desarrollar sujetos críticos y éticos. En su fundamentación, el programa de educación explicita un enfoque constructivista y en el área del conocimiento matemático, la problematización del saber matemático y de la realidad. Bajo esta perspectiva, se destacan teorías didácticas como la transposición didáctica creada por Yves Chevallard, la teoría de las situaciones didácticas de Guy Brousseau y la teoría de los campos conceptuales de Gerard Vergnaud.

Dimensión evaluativa

Se reconoce a la evaluación como parte del campo de la didáctica. Se plantea dejar atrás el objetivo tradicional de la evaluación de comprobar resultados para considerarla como una herramienta que permite obtener información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para que esto ocurra se plantean dos condiciones: la condición de intencionalidad, es decir, la disposición de las y los docentes a realizar un trabajo reflexivo y consciente como opción ética; y la condición de posibilidad, que requerirá grados de autonomía del personal docente, un ambiente educativo que lo permita y el apoyo de la institución.

Asimismo, se plantea la evaluación como un medio para tomar acuerdos sobre ¿qué enseñar?, ¿por qué enseñar esto y no otra cosa?, ¿de qué manera enseñar?, ¿pueden los alumnos aprenderlo?, ¿qué otras cosas se pueden hacer para que puedan aprenderlo mejor?

En relación a los instrumentos de evaluación se expresa la dificultad de diseñarlos, pero se enfatiza en la importancia del análisis, reflexión, interpretación y valoración de los resultados.

No se explicitan orientaciones específicas para la evaluación escolar en el área de Matemáticas.

Venezuela (República Bolivariana de)

Dimensión disciplinar

El Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana (2007) se estructura en áreas de aprendizaje, que son un conjunto de saberes y habilidades. Estas habilidades, para cada grado, tienen una finalidad (que es global), a la que le corresponden componentes que incluyen diferentes contenidos.

El área de Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad contempla una finalidad que engloba a las tres disciplinas como un objetivo general a lograr.

Los componentes, en tanto, se relacionan con las disciplinas de manera particular, como lo muestra el correspondiente

a Matemática en 3° grado: “Desarrollo del pensamiento los números, formas y medidas”³⁴.

Si bien los contenidos se expresan por temas tales como: Sistema numérico, fracciones o noción de estadística, no existe una diferencia explícita entre contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Dimensión pedagógica

Los cuatro pilares de la educación bolivariana en los que se sustenta el subsistema —aprender a crear, aprender a convivir y participar, aprender a valorar y aprender a reflexionar— son parte de la propuesta pedagógica de Simón Rodríguez, Francisco de Miranda, Simón Bolívar, Ezequiel Zamora y otros teóricos, que plantean la colectivización de los saberes desde la escuela y el fortalecimiento del pleno ejercicio de la ciudadanía y la defensa de la soberanía³⁵.

El currículo venezolano propone desarrollar lo metódico, el pensamiento ordenado y el razonamiento lógico para que los seres humanos lleven a cabo procesos fundamentales del pensamiento necesarios en su formación como ciudadanos y ciudadanas de la nueva República en construcción³⁶.

La educación bolivariana tiene como finalidad formar personas activas, reflexivas, críticas e independientes, con interés por diversas áreas del conocimiento, que sean capaces de comprender, confrontar y verificar la realidad y participar de ella protagónica y responsablemente. Asimismo, promueve el amor y respeto hacia la patria, y una visión de unidad, integración y cooperación con los demás pueblos.

Dimensión evaluativa

El currículo venezolano define la evaluación como un proceso sistemático, sistémico participativo y reflexivo que permite emitir una valoración sobre el desarrollo de las potencialidades del y la estudiante, para una toma de decisiones que garantice el logro de los objetivos. Se propicia la reflexión e interpretación por parte de todos los actores educativos, otorgándole responsabilidad al estudiantado en relación a su propio proceso aprendizaje.

Según el momento de aplicación se mencionan tres tipos de evaluación:

- Inicial o diagnóstica: para conocer los potenciales del estudiantado.

- Procesual o formativa: para obtener información sobre el desarrollo del proceso educativo, realimentarlo y reforzarlo.
- Final o sumativa: para valorar e interpretar el logro de los aprendizajes.

Sin embargo, en la educación bolivariana se distinguen dos tipos de evaluación que responden al principio de continuidad entre los subsistemas:

- Cualitativa: utilizada con niñas y niños hasta Educación Primaria, refiere a la descripción del logro de los aprendizajes y se relaciona con la evaluación formativa.
- Cuantitativa: utilizada desde la Educación Secundaria, refiere a las calificaciones como registro del logro de los aprendizajes y toma como base a la evaluación cualitativa y formativa en cuanto a los criterios, métodos y técnicas.

³⁴ Currículo Nacional Bolivariano (2007), Ministerio del Poder Popular para la Educación, Venezuela.

³⁵ Currículo Nacional Bolivariano (2007), Ministerio del Poder Popular para la Educación, Venezuela.

³⁶ Currículo Nacional Bolivariano (2007), Ministerio del Poder Popular para la Educación, Venezuela.

ANEXO 8. Análisis curricular

área de Ciencias Naturales por países

Argentina

Dimensión disciplinar

El programa está estructurado en Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)¹, los que se presentan por campo de conocimiento y por año. Para cada NAP se expresa un conjunto de saberes agrupados por distintos ejes. Los NAP se establecen como mínimos, es decir, no deben considerarse como saberes únicos o exclusivos a desarrollar en el aula. En el campo de conocimiento Ciencias Naturales, los ejes en que se organizan los NAP son:

- Los materiales y sus cambios: se enfoca en reconocer algunas propiedades de los gases a partir del aire, construir diferentes modelos sobre la constitución de la materia con el fin de acercarse al modelo corpuscular de la materia.
- Seres vivos, diversidad, unidad, interrelaciones y cambios: profundiza en el estudio de los seres vivos abordado en 4° y 5° año. Amplía el modelo de ser vivo enfocándose en las características internas (órganos y tejidos), la composición celular (diferentes tipos celulares) y su funcionamiento como sistema integrado y complejo.
- Los fenómenos del mundo físico: se enfoca en el conocimiento de la energía, las distintas formas en que se manifiesta, las fuentes que la proporcionan y su uso en actividades humanas.
- La Tierra, el universo y sus cambios: se centra en el reconocimiento de la atmósfera como un subsistema, identificando sus principales características, procesos e interrelaciones que establece con otros subsistemas. En cuanto al sistema solar, se plantea describir la conformación, tamaño y movimientos de este.

¹ Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación Cuadernos para el aula: Ciencias Naturales 6., 1° ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2007); Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Segundo Ciclo EGB/Nivel Primario (2005).

Dimensión pedagógica

La propuesta descrita en los documentos curriculares sigue un enfoque pedagógico de tipo constructivista, con énfasis en el desarrollo cognitivo, expresivo y social de las y los estudiantes, además de la inclusión social y la formación ciudadana.

La enseñanza de las Ciencias está planteada desde la alfabetización científica a fin de fomentar el conocimiento conceptual, actitudinal y valórico del mundo natural mediante la construcción tanto de ideas y modelos como de formas de trabajo de la actividad científica. Por otra parte, busca contribuir al desarrollo de las capacidades de indagación, orientadas a la toma de decisiones confiables. Además, se identifican otros enfoques didácticos como: naturaleza de la ciencia, ciencia como construcción humana y social, y la transposición didáctica de los contenidos científicos para la ciencia escolar.

En el ámbito metodológico, se propone la implementación de situaciones de enseñanza orientadas al aprendizaje significativo y que estimulen la curiosidad y el asombro, con énfasis en la contextualización, la modelización, y la gestión de las interacciones discursivas en el aula, como por ejemplo, la interpretación y resolución de problemas; la realización, registro y comunicación de observaciones, hipótesis y conclusiones; la producción de textos orales y escritos, y la ejecución de actividades experimentales.

La finalidad de enseñar Ciencias es que las y los estudiantes aprendan a pensar por medio de teorías que les permitan darle sentido al mundo, a partir de modelos explicativos por medio de los cuales puedan explicar y predecir los fenómenos naturales. La ciencia escolar debe estar siempre al servicio de los valores educativos, de mejorar la calidad de vida y de ejercer una ciudadanía responsable.

Dimensión evaluativa

Las evaluaciones son parte importante del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues permiten verificar si algo se aprendió o no. Por lo mismo, no se traducen en sanciones, sino en orientaciones respecto del trabajo realizado y no califican al estudiantado como personas.

Se sostiene la necesidad de evaluar combinando información tanto cuantitativa como cualitativa, para atender a las siguientes situaciones. Primero, que no todos los aprendizajes son igualmente observables; hay algunos de tal complejidad, que cualquier enumeración de elementos a evaluar es necesariamente incompleta. Segundo, la diversidad de puntos de partida de las y los estudiantes. Y tercero, los diferentes tiempos que toman los procesos de aprendizaje en cada estudiante.

De acuerdo con los documentos revisados², no se evidencian en forma explícita instrumentos o técnicas para orientar la evaluación de los aprendizajes en esta área en particular, pero sí se presenta en las orientaciones generales una la visión sobre la evaluación.

Bolivia (Estado Plurinacional de)

Dimensión disciplinar

Los elementos curriculares están organizados por bimestre en forma secuencial. Para dos bimestres se presenta una temática orientadora, la que a su vez tiene asociada dos objetivos holísticos.

Para cada uno de estos objetivos holísticos se presentan contenidos y ejes articuladores, enmarcados en los campos de saberes y conocimientos. Estos últimos permiten articular la realidad en lo social, político, cultural, económico y espiritual, organizándose en Comunidad y Sociedad; Vida, Tierra y Territorio; Ciencias, Tecnología y Producción; y Cosmos y Pensamiento.

Además, dependiendo del contenido por bimestre, el Programa de Estudios de Educación Primaria presenta orientaciones metodológicas, productos, evaluaciones y dimensiones específicas en las cuales focalizar, tales como: ser, saber, hacer y decidir.

Los contenidos del área de Ciencias Naturales —integrado por temas de Geografía, Biología, Física y Química— se organizan a partir del campo de saber y conocimiento Vida, Tierra y territorio. Este, a su vez, se centra en redimensionar la visión sobre el desarrollo y reproducción de la vida y de la naturaleza más allá de una interpretación humana, concretándose en el respeto, cuidado, protección y defensa de la vida en la Madre Tierra y el cosmos³.

Dimensión pedagógica

El enfoque del área de Ciencias Naturales es biocéntrico-biocosmocéntrico, aludiendo a la idea de una vida en convivencia con la Madre Tierra y el cosmos. Esta visión permite superar el enfoque antropocéntrico, centrado en el ser humano, asumiendo una visión que pone al centro la vida. Se reconoce que todo en la Madre Tierra y el cosmos tiene vida, de modo que las relaciones

con los otros seres vivos son de interdependencia, lo que implica una complementariedad, armonía y equilibrio entre sujetos y no de sujeto a objeto. Vida en convivencia con la Madre Tierra genera acciones de respeto, defensa, protección y cuidado de la Tierra y del cosmos, desarrollando capacidades de relacionarse con los otros sistemas de vida regidos por los principios y valores de convivencia en reciprocidad, complementariedad, armonía y equilibrio para preservar la vida.

Dimensión evaluativa

Dado lo integrador del currículo del Estado Plurinacional de Bolivia, las orientaciones para la evaluación no se descomponen por área, sino que se presentan en forma genérica para apuntar a una observación holística del proceso de aprendizaje y desarrollo de las y los estudiantes.

Las orientaciones generales se encuentran descritas en la sección correspondiente al área de Lenguaje.

Brasil

Dimensión disciplinar

Los Parámetros Curriculares Nacionales (PCN)⁴ para el área de Ciencias Naturales están organizados por objetivos, ejes temáticos y contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los ejes temáticos representan una organización articulada de diferentes conceptos, procedimientos, actitudes y valores para cada uno de los ciclos de la escolaridad (cuatro en total).

Para séptimo año (4° ciclo), los ejes temáticos que orientan el resto de los elementos curriculares son: Tierra y universo; Vida y ambiente; Ser humano y salud, y Tecnología y sociedad.

Asimismo, las problemáticas sociales en relación a la ética, salud, medio ambiente, pluralidad cultural, orientación sexual, trabajo y consumo, son integradas en los PCN de manera transversal.

Finalmente, cabe señalar que los contenidos del área de Ciencias Naturales también son seleccionados de acuerdo a la importancia social, al significado que tienen para el alumnado y por su relevancia científico-tecnológica.

Dimensión pedagógica

El enfoque educativo está centrado, principalmente, en orientaciones constructivistas de carácter psicogenético y sociocultural, donde el conocimiento es comprendido como una construcción histórica y social, influenciada por factores antropológicos, culturales y psicológicos.

² Núcleos de Aprendizajes Prioritarios 2° ciclo EGB/Nivel primario y Serie de Cuadernos para el Aula de Ciencias Naturales.

³ Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2010).

⁴ Parâmetros Curriculares Nacionais (1998).

El abordaje de las Ciencias Naturales pretende que las y los estudiantes, además de una comprensión conceptual del mundo, tengan condiciones para recolectar y procesar información, desarrollar la comunicación, evaluar situaciones, tomar decisiones, y actuar de una manera activa, positiva y crítica en sus diversas esferas de desarrollo. Por esta razón, para promover la alfabetización científica, crítica e integral desde una perspectiva de la ciencia como un saber sociohistórico y práctico, se sugieren estrategias metodológicas como el cuestionamiento, el debate y la investigación.

Dimensión evaluativa

La evaluación escolar es entendida como un componente del proceso de enseñanza y aprendizaje, que además de ayudar en la formación de estudiantes, ofrece evidencias al profesor sobre la eficacia de su práctica educativa⁵.

Los criterios y el abordaje evaluativo varían de acuerdo con los objetivos propuestos para cada ciclo, los que no solo están centrados en el aprendizaje de contenidos, sino que también de procedimientos y actitudes.

La evaluación puede ser individual o colectiva, oral o escrita y utiliza instrumentos o circunstancias evaluativas tales como: entrevistas, debates, experimentos, comunicación de investigaciones, pruebas de desarrollo o de selección múltiple.

Chile

Dimensión disciplinar

El currículo está organizado en cuatro unidades que incorporan ejes temáticos específicos, cada uno con una serie de objetivos de aprendizaje. Estos objetivos consideran el aprendizaje de habilidades científicas, de las etapas de la investigación científica y de actitudes frente a la ciencia.

Las habilidades científicas son comunes en las Ciencias Naturales y se desarrollan en forma transversal a los objetivos de aprendizaje. Estas son: analizar, explorar, clasificar, formular preguntas, comparar, investigar, comunicar, medir, evaluar, observar, experimentar, planificar, usar instrumentos, predecir, usar modelos y registrar.

Los objetivos de aprendizaje muestran desempeños medibles y observables de las y los estudiantes en relación con las habilidades científicas y los contenidos. De acuerdo con estos contenidos, los objetivos se organizan en torno a tres ejes temáticos vinculados con las disciplinas que integran las Ciencias Naturales: Ciencias de la vida, Ciencias físicas y químicas, y Ciencias de la Tierra y el universo.

⁵ Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental. Ciências Naturais (1998). Secretaria de Educação Fundamental, Brasil.

Las actitudes son relevantes y deben desarrollarse de manera transversal con los conocimientos y habilidades de la asignatura, ya que la asignatura de Ciencias Naturales las promueve en todo el ciclo básico.

Dimensión pedagógica

Si bien no se explicita el enfoque educativo en los documentos curriculares, a partir de las orientaciones metodológicas fue posible inferir una propuesta de carácter constructivista.

El enfoque de las Ciencias Naturales se orienta a la comprensión de las grandes ideas de las ciencias, al desarrollo de habilidades del pensamiento científico a través de la indagación y al desarrollo del pensamiento crítico, capacidad reflexiva y la valoración del error como parte importante del conocimiento científico. La comprensión de las grandes ideas de la ciencia permite al estudiantado dar sentido a los fenómenos físicos, químicos y biológicos que los rodean, a través de la predicción de fenómenos, la evaluación crítica de la evidencia científica y la toma de conciencia de la estrecha relación entre ciencia y sociedad. La finalidad de la enseñanza de la ciencia es la alfabetización científica, la cual se entiende como un acercamiento a los conocimientos científicos construidos y elaborados por la escuela, facilitado por la profesora o profesor.

Dimensión evaluativa

La evaluación en el área de Ciencias Naturales tiene como objetivos: medir el progreso en el logro de los aprendizajes, ser una herramienta que permita la autorregulación del alumnado, proporcionar información sobre las y los estudiantes respecto de sus fortalezas y debilidades, y ser una herramienta para orientar la planificación de la enseñanza. Respecto a cómo diseñar una evaluación en Ciencias, el currículo chileno sugiere partir de los objetivos de aprendizaje para determinar en qué grado estos se alcanzaron. El tipo de evaluación sugerida para medir los aprendizajes es formativa y sumativa, y se favorece la retroalimentación en cada una de estas. La forma de observar el grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje se realiza a través de los indicadores de evaluación sugeridos, los que están en directa relación con el objetivo de aprendizaje evaluado.

Colombia

Dimensión disciplinar

El currículo del área⁶ está organizado sobre la base de un conjunto de estándares básicos de competencias que deben ser desarrollados en forma integrada y gradual en una secuencia de complejidad creciente. Estos estándares están agrupados por

⁶ Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2006). Ministerio de Educación Nacional, Colombia.

nivel en conjuntos de grados, estableciendo aquello que las y los estudiantes deben saber y saber hacer al finalizar el nivel.

Para alcanzar los estándares de competencias en Ciencias se propone una serie de acciones concretas de pensamiento y de producción en torno al dominio de conceptos científicos, de metodologías y maneras de proceder científicamente, y el desarrollo de actitudes de compromiso social y personal.

En el conjunto de grados 6° y 7° de la Educación Básica Secundaria, estas acciones están organizadas en tres ejes articuladores:

- Manera de aproximarse al conocimiento como lo hacen las científicas y científicos.
- Manejo de los conocimientos propios de las Ciencias Naturales, subdivididos en entorno vivo, entorno físico, y relación ciencia, tecnología y sociedad.
- Desarrollo de compromisos personales y sociales.
- La división del contenido disciplinar en estos tres ejes responde a criterios metodológicos, correspondiendo a los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, respectivamente.

Dimensión pedagógica

La educación en el ámbito científico escolar tiene un enfoque pedagógico de tipo constructivista y psicocognitivo.

Se propone una aproximación integradora e interdisciplinaria para la enseñanza de las Ciencias Naturales y la educación ambiental a partir de la indagación, con énfasis en las relaciones e impacto de la ciencia y la tecnología en la vida del ser humano, la naturaleza y la sociedad. En este sentido, aparece una visión de la Ciencia como construcción cultural humana. En el ámbito metodológico, para favorecer la comprensión de los contenidos y el desarrollo de procesos de pensamiento científico, se recomienda la generación de situaciones de aprendizaje significativas, creativas e innovadoras, como el trabajo en proyectos pedagógicos sobre la base de problemas ambientales, de ciencia y/o tecnología, y la escritura de relatos simples para trabajar la descripción y la explicación científica.

Al establecer como fines de la educación la formación ciudadana y el desarrollo productivo, el currículo colombiano se ubica desde una perspectiva articuladora del desarrollo humano y del desarrollo sustentable. Se busca hacer realidad las posibilidades intelectuales, espirituales, afectivas, éticas y estéticas de las y los estudiantes, garantizando el progreso de su condición humana, y promoviendo un nuevo tipo de ser humano consciente, capaz de ejercer el derecho a un desarrollo justo y equitativo, y que interactúa en convivencia con sus semejantes y con el mundo.

Dimensión evaluativa

La evaluación en el área de Ciencias Naturales se entiende como un instrumento de medición del aprendizaje, en donde los principales objetivos son estimular la reflexión sobre los procesos de construcción del conocimiento y de los valores éticos y estéticos, reorientar los procesos pedagógicos, y afianzar valores y actitudes. Para analizar el desempeño del estudiantado respecto a sus aprendizajes, se utilizan indicadores de logros asociados a los contenidos. Respecto a los tipos de evaluación, Colombia declara el uso de evaluaciones diagnósticas, formativas y de la autoevaluación. Además, la evaluación debe ser integral y permanente.

Costa Rica

Dimensión disciplinar

La misión de la enseñanza de las Ciencias Naturales es la promoción del desarrollo del pensamiento científico, con el fin de que la población llegue a tener aprecio y respeto por la naturaleza, por sí mismos y por los demás. Además, se busca desarrollar el aprecio por el conocimiento y la capacidad de hacer uso de este en beneficio del desarrollo humano sostenible.

El diseño curricular está compuesto por el perfil de ciclo, y por cada unidad se detallan los ejes temáticos, los criterios de evaluación y las situaciones de aprendizaje. Esta estructura es la misma para toda la Enseñanza General Básica (de 1° a 9° grado). En detalle estos elementos son:

- **Eje temático:** organiza la articulación de los saberes propios de la disciplina, en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible y el fortalecimiento de una ciudadanía planetaria con arraigo local.
- **Criterios de evaluación:** consideran los saberes, conocer, hacer y ser, necesarios para el desarrollo de habilidades para una nueva ciudadanía. Estos criterios guían al personal docente para establecer los indicadores que utilizará en la evaluación del estudiantado durante las situaciones de aprendizaje.
- **Situación de aprendizaje:** son secuencias de diversas actividades mediante las que se evalúa el progreso continuo del estudiantado en la construcción y apropiación del conocimiento del mundo físico, biológico, psicológico y social, desarrollando habilidades por medio de la estrategia metodológica basada en la indagación. Las situaciones de aprendizaje corresponden a un conjunto de acciones ordenadas que orientan la consecución de un objetivo previamente definido por el cuerpo docente y facilitan la relación con las actividades establecidas en los programas de estudio de otras asignaturas y programas curriculares vigentes.

Con este planteamiento se procura que:

- Se fomente la participación reflexiva y activa de las y los

estudiantes, considerando un proceso progresivo acorde con el desarrollo biológico y psicoemocional.

- Se potencien las habilidades que incluyen aspectos cognitivos, socioafectivos y actitudinales vinculadas al quehacer científico.
- El aprendizaje siga secuencias lógicas, donde los nuevos conocimientos se construyan sobre los ya adquiridos.
- Las situaciones de aprendizaje aumenten la complejidad según la madurez biológica y psicoemocional de la persona, yendo de situaciones concretas o de representación simbólica hasta la toma de decisiones y resolución de problemas, entre otras.

Los elementos curriculares tienen como directriz los siguientes ejes temáticos:

- Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales.
- Uso sostenible de la energía y los materiales, para la preservación y protección de los recursos del planeta.
- Interrelaciones entre las actividades que realiza el ser humano a nivel local y global, con la integridad del planeta Tierra y su vinculación con el universo.

En términos generales, los programas de Ciencias contienen elementos básicos de: Física, Química, Biología, Astronomía y Geología, así como la articulación con temas para el mejoramiento de la calidad de vida individual y social, tales como: ambiente, agricultura, sexualidad y salud, favoreciendo así una formación ciudadana integral.

Dimensión pedagógica

A partir de la conceptualización de las Ciencias como una forma de comprender, interpretar y transformar el mundo, se propone el enfoque de indagación como principal estrategia didáctica. El objetivo es que las y los estudiantes desarrollen sus habilidades, avanzando desde sus ideas previas hasta una nueva visión y comprensión del mundo, mediante procesos activos de ambientación, sistematización de la información, comunicación y discusión de sus ideas y conocimientos, contrastando, experimentando y construyendo explicaciones. Lo anterior sin dejar de lado que los pilares de la propuesta curricular para Ciencias Naturales son el humanismo, el constructivismo, el socioconstructivismo y el racionalismo.

La metodología basada en la indagación permite visualizar el aprendizaje como un proceso participativo, reflexivo, social, sistémico, gradual, permanente, continuo y progresivo, es decir, como un acto social inacabado y en constante evolución, que considera las vivencias, los sentimientos y los conocimientos previos de quienes aprenden y toma en cuenta aquello que es capaz de hacer la persona por sí misma y lo que sería capaz

de hacer con la ayuda de los demás, para actuar en su realidad inmediata, enfrentando los desafíos de la cotidianeidad.

Este proceso se produce de manera interactiva, intencional y no intencional, influenciado por el contexto sociocultural de pertenencia, a partir de esta realidad el personal docente puede comprender cómo aprende el estudiantado, respetando así sus ritmos y estilos de aprendizaje al momento de planificar el desarrollo de su práctica pedagógica.

Dimensión evaluativa

La evaluación del proceso educativo considera aspectos cognoscitivos, valóricos y actitudinales, los que son evidenciados en instancias de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, permitiendo que el educador pueda observar e identificar cuáles son las limitaciones o las fortalezas del educando en su proceso de aprendizaje.

Las y los docentes deben regirse por las orientaciones establecidas en el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes, que favorecen la adopción de diversas decisiones y estrategias evaluativas, posibilitando la recopilación de información, tanto cuantitativa como cualitativa de sus estudiantes.

En la metodología basada en indagación, la evaluación permite al cuerpo docente documentar y valorar las características y avance del estudiantado en el desarrollo de habilidades. El aporte brindado por un estudiante al socializar sus ideas previas se convierte en una valoración diagnóstica acerca de sus conocimientos y habilidades iniciales. El desarrollo de las situaciones de aprendizaje debe estar basado en el trabajo colaborativo, la resolución de problemas presentes en la comunidad, las discusiones y contrastación de hallazgos, para, finalmente, volver a revisar las primeras ideas y descubrir cómo ha evolucionado cada estudiante en su aprendizaje. Estos aspectos deben ser considerados como aspectos atinentes para la evaluación formativa y sumativa.

Esta propuesta de trabajo en el aula también debe tomar en cuenta la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación como medios para fortalecer la participación reflexiva y activa del estudiantado en la convivencia comunitaria. Por lo anterior, los instrumentos que se utilizan en el proceso de evaluación deben ser variados y adecuados para apoyar el desarrollo de habilidades en las y los estudiantes.

Cuba

Dimensión disciplinar

El diseño curricular⁷ para el área de Ciencias Naturales está conformado por unidades, las que además de estar organizadas de manera periódica, responden a una carga horaria específica.

⁷ <https://on.unesco.org/2TQyGJe>

Además, las unidades permiten determinar los objetivos, los que a su vez están relacionados con uno o un conjunto de contenidos.

Si bien no se evidencia una diferenciación explícita de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, estos se infieren desde el listado de contenidos propuestos.

Las unidades que guían la selección de contenidos en el área son:

- El movimiento y la energía de la naturaleza.
- Las tierras y las aguas en el planeta.
- Diversidad y unidad de los seres vivos.
- Las plantas con flores.
- El hombre.

Dimensión pedagógica

Si bien no se explicita el enfoque educativo en los documentos curriculares, a partir de las orientaciones metodológicas fue posible inferir la presencia de aspectos de la teoría constructivista, sociohistórica y cultural.

En el área de Ciencias Naturales se promueve una posición activa y creadora ante el aprendizaje para el desarrollo de la independencia cognoscitiva y las capacidades creadoras del estudiantado. Para ello se proponen abordajes metodológicos que priorizan la implementación de actividades didácticas donde las y los estudiantes puedan encontrar por sí mismos explicaciones para los fenómenos naturales. Así, la indagación cumple un rol fundamental en el desarrollo de habilidades de pensamiento científico, mediante el desarrollo de la observación, explicación, modelización y argumentación.

Por último, cabe indicar que la escuela primaria tiene por finalidad la contribución a la formación integral y autónoma del estudiantado, favoreciendo sentimientos, formas de pensar y comportamientos acordes con el sistema de valores e ideales filosóficos y políticos del país.

Dimensión evaluativa

La visión de la evaluación es la que se reporta en la sección respectiva para el área de Lenguaje. No se presentan orientaciones específicas por área.

Ecuador

Dimensión disciplinar

Los contenidos para los tres subniveles de la Educación General Básica (EGB)⁸ están articulados en una secuencia progresiva que busca el logro de los objetivos generales del área al culminar el nivel de Bachillerato General Unificado (BGU). Estos contenidos se presentan en términos de capacidades, también denominadas en el documento oficial como destrezas con criterios de desempeño.

Estas capacidades apuntan a que las y los estudiantes movilicen e integren conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones concretas, aplicando operaciones mentales complejas, con sustento en esquemas de conocimiento previo. La finalidad es que el estudiantado sea capaz de realizar acciones adaptadas a esas situaciones y que, a su vez, estas capacidades puedan ser transferidas a acciones similares en contextos diversos.

En el subnivel Media de la EGB, que comprende los grados 5°, 6° y 7°, las destrezas con criterios de desempeño están organizadas en cinco bloques curriculares que responden a criterios epistemológicos, didácticos y pedagógicos propios, sobre la base de las disciplinas de Biología, Física,

Ecología, Geología y Astronomía. Así, los aprendizajes básicos se agrupan en cinco bloques:

- Los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente.
- El ser humano y la salud.
- La materia y la energía.
- La Tierra y el universo.
- La ciencia en acción.

Dimensión pedagógica

El enfoque pedagógico del área de Ciencias Naturales es constructivista, crítico y reflexivo. La enseñanza de las Ciencias Naturales se orienta al conocimiento y la indagación científica, con el fin de que las y los estudiantes desarrollen una comprensión conceptual y aprendan acerca de la naturaleza de la ciencia y el conocimiento del medio natural. Las estrategias didácticas recomendadas para el trabajo en el aula son el aprendizaje basado en problemas, los microproyectos, la recepción significativa, el descubrimiento, y el conflicto cognitivo o cambio conceptual.

También se indica que el área de Ciencias Naturales aporta a la formación integral del estudiantado, ya que esta reconoce que diversas culturas han contribuido al conocimiento científico y

⁸ Currículo de Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) para Ciencias Naturales.

además crea conciencia sobre la necesidad de reducir el impacto humano sobre el ambiente a través de iniciativas propias y autónomas. Del mismo modo, se presenta una visión histórica de las Ciencias y un enfoque epistemológico en el que se refuerza la idea de comprender los procesos de investigación científica y la comprensión de los usos y aplicaciones de la tecnología.

Dimensión evaluativa

El enfoque evaluativo de la propuesta curricular ecuatoriana es compartido por las áreas de Ciencias Naturales y de Matemáticas. Específicamente, la propuesta de evaluación se concreta en criterios e indicadores de evaluación.

En Ciencias Naturales, en particular en el subnivel Básica Media de la EGB, se cuenta con 12 criterios de evaluación a partir de los cuales se describen los aprendizajes imprescindibles que las y los estudiantes deben alcanzar, y los objetivos generales a los cuales contribuye cada uno.

El Salvador

Dimensión disciplinar

El currículo salvadoreño⁹⁻¹⁰ está orientado al desarrollo de competencias, las que articulan tres tipos de saberes: contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Estos saberes son contextualizados bajo un objetivo o finalidad.

En Educación Básica, la asignatura Ciencias, salud y medio ambiente establece como meta tres competencias científicas:

- Comunicación de la información con lenguaje científico.
- Aplicación de procedimientos científicos.
- Razonamiento e interpretación científica.

La concreción de estas competencias y de los saberes se organiza en ocho unidades programáticas conectadas con la vida de las y los estudiantes a fin de dar sentido y contexto a los contenidos. Estas son:

- Sostén y movimiento de los cuerpos.
- Nuestra amiga el agua.
- ¿Cómo nos reproducimos los seres vivos?
- Previniendo accidentes y riesgos.
- El mundo físico que nos rodea.
- La Tierra, nuestro gran hogar.

- Previniendo enfermedades.
- Nutrición y alimentación.

A su vez, estas unidades pueden ser transversales a contenidos provenientes de diversas disciplinas de las Ciencias Naturales como, por ejemplo, anatomía y fisiología (animal, vegetal y humana); salud, alimentación y profilaxis; ecología y medio ambiente; física y química, y geología y astronomía.

Dimensión pedagógica

El currículo sugiere un enfoque pedagógico constructivista con aportes psicocognitivos y socioculturales, orientado al aprendizaje significativo. Para ello propicia la implementación de secuencias didácticas que permitan la construcción de conocimientos, procedimientos y actitudes científicas en el estudiantado, tales como la observación, la clasificación de objetos y fenómenos, el reconocimiento de problemas, la representación, la formulación de supuestos y la experimentación.

La asignatura tiene como principal estrategia didáctica la investigación para la resolución de problemas. Ello implica la aplicación de procedimientos científicos y tecnológicos desde una perspectiva interdisciplinaria y de formación integral. Se busca promover la creatividad e invención del estudiantado en un clima de libertad y confianza mediante metodologías participativas como la investigación experimental, documental y de campo.

La finalidad de la enseñanza de las Ciencias es que las y los estudiantes sean capaces de aplicar la tecnología y la comprensión de las leyes de la naturaleza a su realidad personal, familiar y comunitaria. Se busca que tomen conciencia del efecto de la actividad humana en el medio ambiente y el agotamiento de los recursos naturales, así como de la importancia de la ciencia, la higiene y la prevención para mejorar sus condiciones de vida.

Dimensión evaluativa

La evaluación en el área de Ciencias Naturales se entiende como un diálogo constante entre el cuerpo docente y el estudiantado para identificar su nivel de desarrollo y las formas de aprender. A partir de ella, se busca reorientar el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes. Bajo esta intención, la evaluación debe ser holística e integradora, continua y motivadora. Respecto a los tipos de evaluación, El Salvador declara el uso de evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa, al igual como fue descrito para las áreas de Matemática y Lenguaje.

⁹ Currículo al Servicio del Aprendizaje (2008).

¹⁰ Programa de Estudios Sexto Grado (2009).

Guatemala

Dimensión disciplinar

El Currículo Nacional Base (CNB)¹¹⁻¹² para el Nivel Primario contempla competencias de área, que son transversales a las competencias de grado para las cuales se enumeran varios indicadores de logro. Cada indicador de logro hace referencia a la utilización del conocimiento y está articulado en dos o más contenidos.

El área de Ciencias Naturales y tecnología para 6° grado está compuesta por ocho competencias en las que se integran contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales.

El currículo presenta además cuatro componentes integradores, transversales a las competencias:

- Conocimiento personal.
- Vida saludable.
- Desarrollo sostenible.
- Manejo de información.

Dimensión pedagógica

El currículo guatemalteco se define como humanista, multicultural e intercultural, desde un enfoque constructivista del aprendizaje. Propone un proyecto educativo para el desarrollo integral de las personas, los pueblos y la nación.

El área de Ciencias Naturales y tecnología considera la importancia de las ciencias para la vida cotidiana de las y los estudiantes. Pone acento en el conocimiento propio, de los seres vivos y del entorno; en el desarrollo de habilidades que les permitan comprender los fenómenos y procesos de la naturaleza, y finalmente, en la comprensión y utilización de los recursos y la tecnología.

La enseñanza de las Ciencias Naturales capacita al estudiantado para el conocimiento, análisis y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, para la resolución de problemas cotidianos en el hogar, la escuela y la comunidad, para el trabajo en conjunto, el intercambio de saberes, y la utilización de la información científica en distintas situaciones.

En cuanto a las recomendaciones metodológicas, el currículo propone la realización de actividades diversas tales como la experimentación científica; el uso de instrumentos y técnicas; la elaboración de esquemas, mapas conceptuales, diagramas

y dibujos para la comprensión conceptual; la organización de debates, foros y mesas redondas de discusión; la realización de excursiones y actividades de campo, y la construcción de rincones de aprendizaje.

Dimensión evaluativa

La evaluación en el área de Ciencias Naturales presenta una serie de criterios de evaluación, los que tienen como principal función determinar el tipo y nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiantado según las competencias establecidas por el currículo. Cada uno de estos criterios de evaluación está orientado a las competencias que se pretenden desarrollar en el nivel. Los tipos de evaluaciones en donde el personal docente puede aplicar estos criterios son diagnóstica, formativa y sumativa.

Honduras

Dimensión disciplinar

El área de Ciencias Naturales¹³⁻¹⁴ está organizada por estándares que indican los contenidos conceptuales y actitudinales a ser enseñados. Los contenidos procedimentales no aparecen en forma explícita, pero es posible identificarlos en la forma como están redactados los estándares.

Las Ciencias Naturales están compuestas por Química, Física, Biología y Geología, donde algunos de los contenidos conceptuales más relevantes para 6° grado son: la célula, el sistema inmunológico, eras geológicas, deterioro de los ecosistemas, energía, estructura del universo, propiedades de la materia, y fenómenos físicos y químicos.

El área presenta cinco componentes específicos: Ambiente, diversidad, interrelación, sostenibilidad y salud. Estos componentes están asociados a tres ejes transversales definidos por la Secretaría de Educación: identidad, trabajo y democracia participativa.

Dimensión pedagógica

El enfoque educativo se basa en la teoría constructivista, complementado con elementos de la teoría psicogenética y sociocultural.

En el área de Ciencias Naturales se favorece la reflexión consciente y el desarrollo del pensamiento científico del estudiantado mediante prácticas como la observación, el análisis, la experimentación y la sistematización.

Asimismo, se puede inferir de los documentos curriculares que la educación tiene como misión reconocer y valorar la

¹¹ Currículo Nacional Base Nivel Primario Sexto Grado (2008).

¹² Currículo Nacional Base: Módulo Fundamentos del Currículo organizado en Competencias (2008).

¹³ Programaciones Ciencias Naturales (2009).

¹⁴ Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica. Segundo Ciclo (2003).

multiculturalidad, preparar para la vida productiva, así como también el desarrollo de valores éticos, cívicos, morales y espirituales. En este sentido, se propone una escuela que eduque para la democracia, la participación, el pluralismo y la concertación; que esté comprometida con la acción social transformadora y con una relación armónica y equilibrada entre el ser humano y la naturaleza.

Dimensión evaluativa

La evaluación es planificada y guiada por la profesora o el profesor, y es entendida como parte integral de una buena enseñanza. En este proceso, el personal docente configura el proceso evaluativo de acuerdo con los objetivos, criterios y modelo metodológico empleado durante las instancias de enseñanza y aprendizaje. Se indica también que la evaluación puede tener una función diagnóstica, formativa o sumativa. Por una parte, la evaluación busca informar a las y los estudiantes, a los padres y a la comunidad sobre el progreso de los aprendizajes, acreditándoles una calificación; y, por otra, se propone guiar la regulación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que aporta información valiosa para la adaptación de actividades, materiales y recursos para mejorar la calidad de la enseñanza.

México

Dimensión disciplinar

El diseño curricular¹⁵ en el área de Ciencias Naturales está organizado por bloques, competencias, aprendizajes esperados y contenidos. Los contenidos pueden clasificarse en conceptuales y actitudinales, mientras que los aprendizajes esperados, dado que apuntan a prácticas escolares, llevan el nombre de contenidos procedimentales.

De acuerdo con el Programa de Estudio, las competencias son un referente específico de las habilidades, conocimientos, actitudes y valores que las y los estudiantes desarrollan a lo largo de la Educación Básica, mediante el logro de los aprendizajes esperados, los que a su vez se organizan en cinco bloques:

- Desarrollo humano y cuidado de la salud.
- Biodiversidad y protección del ambiente.
- Propiedades y transformaciones de los materiales.
- Cambio e interacciones en fenómenos y procesos físicos.
- Conocimiento científico y conocimiento tecnológico en la sociedad.

En cada uno de los bloques se trabajan transversalmente las siguientes competencias:

¹⁵ Programa de Estudios. Guía para el Maestro de Educación Básica. Primaria. Sexto Grado (2011).

- Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.
- Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos.

Dimensión pedagógica

La educación, en general, sigue una orientación humanista, con lineamientos teóricos y metodológicos constructivistas.

El área de las Ciencias Naturales se orienta a favorecer una cultura científica básica, a partir de un abordaje que considere la vida personal, cultural y social del estudiantado, propiciando la identificación de la relación entre la ciencia, el desarrollo tecnológico y el ambiente. Se promueve la visión de la naturaleza de la Ciencia como construcción humana cuyos alcances y explicaciones se actualizan de manera permanente, según la cultura y las necesidades de la sociedad. Como abordaje didáctico se privilegia la resolución de problemas, la construcción de modelos, la experimentación y los proyectos. Se pretende que los sujetos en formación no solo desarrollen habilidades científicas integradamente para interpretar el mundo, sino que también participen en el mejoramiento de su calidad de vida a partir de la toma de decisiones orientadas a la promoción de la salud y el cuidado ambiental, poniendo énfasis en el consumo sustentable.

Finalmente, se destaca que el sistema educativo en su conjunto se propone ofrecer las bases para que las y los estudiantes, independientemente de su lengua materna, origen étnico, género, condición socioeconómica, aptitudes sobresalientes o discapacidad, cuenten con oportunidades efectivas para el desarrollo de todas sus potencialidades, contribuyendo así a una sociedad más justa, inclusiva y equitativa.

Dimensión evaluativa

La evaluación es llevada a cabo por la maestra o el maestro y es considerada como una pieza esencial de su labor de acompañamiento, pudiendo reflejar el aprendizaje esperado y el avance académico del alumnado.

Dependiendo del momento y propósito de la evaluación, se puede distinguir la evaluación diagnóstica, la formativa y la evaluativa, las que cumplen una función complementaria.

La evaluación tiene un sentido integrador, pudiendo promover no solo el dominio de conceptos y procedimientos, sino que también la toma de decisiones informada, razonada y responsable del estudiantado.

Nicaragua

Dimensión disciplinar

La organización del currículo¹⁶ está basada en competencias educativas, las que se subdividen en competencias nacionales marco, competencias de ejes transversales, competencias de área, competencias de nivel, competencias de ciclo y competencias de período escolar o grado. Los ejes transversales, al ser un conjunto de temas relevantes para la vida del estudiantado y del país, se integran y desarrollan en diferentes áreas curriculares y se formulan en términos de competencia.

El Currículo Básico Nacional está organizado en áreas curriculares y disciplinas en Educación Primaria y Educación Secundaria. El área curricular Ciencias Físico-Naturales incluye las disciplinas de Biología, Física y Química.

El Programa de Estudio de Ciencias Naturales se organiza en unidades programáticas, en las que se establecen:

- Competencias de grado (por ejemplo: explica las características, estructura, funciones del sistema nervioso y reproductor, las enfermedades que los afectan y práctica medidas de higiene para conservarlo sano), y
- Competencias de ejes transversales (por ejemplo: practica y promueve estilos de vida saludable, mediante acciones de protección y promoción de la salud individual y colectiva que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida), de las que se derivan indicadores de logro, contenidos básicos, actividades sugeridas y procedimientos de evaluación.

Dimensión pedagógica

El enfoque pedagógico que declaran es el constructivista, favoreciendo el desarrollo de modelos que contribuyan al crecimiento intelectual, moral y social del estudiantado, considerando las inteligencias múltiples que se presentan en el aula. Estos enfoques o modelos son el de Enseñanza para la Comprensión (EpC), el Enfoque Globalizador (EG) y el Proceso metodológico APA (Aprendo-Practico-Aplico).

El enfoque pedagógico en el área Ciencias Físico-Naturales es interdisciplinar y pretende que las y los estudiantes se formen en valores, actitudes, aptitudes, hábitos, habilidades y destrezas que les permitan vivir en armonía con el medio que les rodea, construyendo su propio aprendizaje a partir de sus experiencias previas. Este enfoque pedagógico permite al estudiantado adquirir conocimientos significativos de la naturaleza, partiendo de la observación, la experimentación y la reflexión de fenómenos

que ocurren en su entorno y en el cosmos, como por ejemplo las transformaciones y degradaciones de la energía y la materia, y sus implicaciones para el desarrollo de los seres vivos. Para lograr las competencias en esta área se reconoce el uso del método científico.

La finalidad de la educación es desarrollar en los y las estudiantes aquellas capacidades que le permitan desenvolverse en la sociedad, responsablemente, comprendiendo problemáticas de la realidad nacional con juicio crítico, y actitudes y comportamientos basados en valores.

Dimensión evaluativa

La definición y enfoque de evaluación explicitadas en los documentos curriculares oficiales de Nicaragua son los mismos tanto para Matemática como para Ciencias Naturales.

Panamá

Dimensión disciplinar

El diseño curricular¹⁷⁻¹⁸ para Ciencias Naturales está compuesto por áreas temáticas, objetivos de aprendizaje, contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, actividades de evaluación e indicadores de logro.

Las áreas temáticas están organizadas secuencialmente. Estas guían el conjunto de objetivos de aprendizajes a desarrollar, los que, a su vez, determinan los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Estos últimos son reforzados mediante actividades de evaluación cuyo foco es entender la manera en que aprenden las y los estudiantes, sus fortalezas y debilidades, para así ayudarlos en su aprendizaje.

Por su parte, los indicadores de logro están estrechamente relacionados con un contenido en particular, permitiendo evidenciar si ha sido posible o no lograr lo esperado en los sujetos en formación.

Las áreas temáticas para las Ciencias Naturales son:

- Los seres vivos y sus funciones.
- Los seres vivos y su ambiente.
- La materia y la energía. Sus interacciones y cambios en la naturaleza.
- El planeta Tierra y el universo.

Por otro lado, el enfoque por competencias señalado en el Programa está relacionado con el perfil de egreso de la Educación Básica, entendiendo la competencia como la movilización de un

¹⁶ Programa de Estudio. Educación Primaria. Sexto Grado (2009). Manual de planeamiento didáctico y evaluación de los aprendizajes en educación primaria (2010).

¹⁷ Programa de Sexto Grado (2014).

¹⁸ Ministerio de Educación República de Panamá. Decreto 305. Gaceta Oficial de Panamá (2004).

conjunto integrado de recursos (saber, saber hacer y saber ser) para resolver una situación problema en un contexto.

Dimensión pedagógica

El enfoque educativo es de carácter constructivista, complementado con los abordajes cognitivista, humanista, sociohistórico y cultural. Según el Programa de Sexto Grado (2014), la asignatura aborda la realidad desde un enfoque que integra el conocimiento científico con la cultura ambiental. Esta última se considera necesaria para crear conciencia en las generaciones jóvenes de su responsabilidad en el manejo de los recursos naturales y del cuidado del medio ambiente, donde se desarrolla su vida en sociedad.

En el ámbito metodológico, se recomiendan las experiencias de aprendizaje significativas que favorezcan el desarrollo de la curiosidad y el pensamiento crítico, reflexivo y creador, que tiendan a la conservación del cuerpo humano y la naturaleza, promoviendo la formación integral del estudiantado.

Dentro de los fines de la educación panameña destaca el fomento al desarrollo, conocimiento, habilidades, actitudes y hábitos para la investigación y la innovación científica y tecnológica como base para el progreso de la sociedad y el mejoramiento de la calidad de vida.

La educación es considerada un derecho y un deber del individuo, donde el Estado garantiza la eficiencia y efectividad en todo el sistema educativo nacional. Así, la educación es de carácter universal, cívico, ético, moral, democrático, científico, tecnológico e idiosincrático conforme a las diversas comunidades y culturas de la nación.

En este contexto, se pretende que el sujeto en formación, además de desarrollar integralmente su potencial intelectual, también se desarrolle en las dimensiones social y espiritual, asumiendo un rol activo y responsable para una sociedad más consciente, libre y justa.

Dimensión evaluativa

La visión y enfoque de la dimensión evaluativa en el sistema escolar panameño es común para todas las áreas de aprendizaje o disciplinas curriculares. Aunque no se explicitan instrumentos o técnicas específicas para evaluar los aprendizajes en Ciencias Naturales distintos de los mencionados para las demás áreas, en el Programa de Sexto Grado (2014), se sugieren diversas actividades de evaluación en concordancia con los contenidos e indicadores de logro. Por ejemplo, para el indicador de logro “Describe los efectos que provoca el desequilibrio ecológico causado por el ser humano”, se sugiere la actividad de evaluación “Construye un mapa conceptual sobre los efectos de los derrames de petróleo”; ambos enmarcados en el área “Los seres vivos y su ambiente”.

Paraguay

Dimensión disciplinar

El Programa de Estudio de Educación Escolar Básica (EEB)¹⁹ se organiza en competencias para sus distintas áreas. En el caso del área de Ciencias Naturales para 6° grado se presentan varios elementos: fundamentación de la enseñanza de las Ciencias Naturales en el grado, descripción de las unidades temáticas, competencia del área para el 2° ciclo de la EEB, alcance de la competencia en el grado, capacidades de acuerdo a cada unidad temática, consideraciones metodológicas y orientaciones generales para la evaluación del aprendizaje. Las capacidades (básicas y no básicas), se organizan en las siguientes unidades temáticas:

- Materia y energía.
- Seres vivos.
- Ambiente.
- Universo.

Por ejemplo, para la unidad temática “Materia y energía”, una capacidad básica sería “Resuelve situaciones problemáticas relacionadas con las formas de energías”, mientras que “Ejecuta experiencias sencillas sobre circuito eléctrico” correspondería a una no capacidad básica.

En el documento oficial de EEB se define competencia como la integración de capacidades (aptitudes, conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes) para la producción de un acto resolutivo eficiente, lógico y éticamente aceptable en el marco del desempeño de un determinado rol. El trabajo de las capacidades tiene como objetivo proporcionar a las y los estudiantes herramientas que les permitan resolver situaciones problemáticas entre los seres vivos y el ambiente, así como utilizar los procesos científicos en las situaciones que se les presenten en la vida.

Dimensión pedagógica

Aunque no está declarado explícitamente, en el currículo se evidencia un enfoque constructivista, pues se promueve un aprendizaje significativo y funcional, es decir, que se pueda utilizar lo aprendido. Por ejemplo, se promueve la utilización de estrategias de aprendizaje que requieran de la participación activa y reflexiva del estudiantado para la investigación, establecer relaciones, sacar conclusiones válidas y propiciar el trabajo individual y cooperativo, aplicando el pensamiento y los procesos científicos al análisis de situaciones problemáticas del entorno.

A partir de una propuesta sobre la base de la resolución de problemas se entregan consideraciones metodológicas para dos tipos de estrategias didácticas: Aprendizajes cognitivos y

¹⁹ Programa de Estudio de la EGB de Sexto Grado.

Ejecución de experiencias. La primera, para desarrollar secuencias de aprendizaje que promuevan capacidades referidas a la comprensión; y la segunda, para desarrollar capacidades referidas a la investigación.

Por ejemplo, para la estrategia Aprendizajes cognitivos la secuencia es: planteamiento de problemas, comprensión del problema planteado, discusión del tema, adopción de posturas críticas, evaluación de posiciones asumidas, construcción empírica de la postura asumida, reacción ante los resultados, reorganización de la teoría, planteo de nuevos problemas.

Para la estrategia Ejecución de experiencias se sugiere trabajar sobre la base del método científico, complementado con el uso de tecnologías de la información y la comunicación, modelado, trabajo de campo e investigaciones bibliográficas.

Por lo tanto, el área de Ciencias Naturales pretende desarrollar en los educandos capacidades cognitivas, afectivas y psicomotoras que se traducirán en una mejor preparación y participación ciudadana para el mundo moderno.

Dimensión evaluativa

De forma general, se declara que la evaluación es un proceso sistemático, formativo, integral y funcional, centrado en la evolución individual de la alumna o el alumno, además de ser una experiencia constructiva que contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje en el que participan estudiantes y docentes.

Para medir el logro de la competencia, en el programa de estudio se entregan orientaciones generales para la evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales y se sugieren instrumentos y técnicas que permitan evidenciar el nivel de desempeño de las y los estudiantes en diferentes momentos y situaciones, tales como portafolio, rúbrica, bitácora, lista de cotejo, pruebas orales y pruebas prácticas, entre otras.

Perú

Dimensión disciplinar

El currículo²⁰⁻²¹ está organizado por competencias, las que presentan un estándar según el ciclo (3° corresponde a ciclo 4° y 6° a ciclo 5°), además de capacidades por competencia y de desempeños por nivel. Estos elementos, desde los más globales a los más específicos se explican a continuación:

- Los estándares de aprendizaje son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la Educación Básica. El documento señala tres estándares que enmarcan el proceso de aprendizaje

del estudiantado en 6° en Ciencias.

- Las competencias son planteadas por ciclo escolar y se definen como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético.
- Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que las y los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Suponen operaciones menores implicadas en las competencias (las que son operaciones más complejas). Algunos ejemplos de capacidades de 6° en Ciencias son “Problematiza situaciones para hacer indagación” o “Diseña estrategias para hacer indagación”.
- Los desempeños por nivel son descripciones específicas de lo que hacen las y los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Ilustran algunas actuaciones que el estudiantado demuestra cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel. El documento describe 15 desempeños para el ciclo de 6° grado en el área de Ciencias.

Dimensión pedagógica

El enfoque pedagógico del área de Ciencia y Tecnología está inspirado en la corriente socioconstructivista del aprendizaje.

La propuesta didáctica busca promover el desarrollo de las competencias del área a través del aprendizaje basado en la indagación, y la alfabetización científica y tecnológica. Mediante la exploración activa de la realidad y el contraste de sus formas de pensar el mundo con los conocimientos científicos, las y los estudiantes aprenden a usar procedimientos científicos y tecnológicos que los motivan a explorar, razonar, analizar, imaginar e inventar; se incentiva el trabajo en equipo, la curiosidad y creatividad, y se favorece el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.

La enseñanza de las Ciencias busca formar ciudadanos que puedan usar el conocimiento científico para aprender constantemente y tener una mejor comprensión de los fenómenos que acontecen a su alrededor; que sean capaces de cuestionarse, de buscar información confiable, sistematizarla, analizarla, explicarla, y de tomar decisiones fundamentadas, considerando sus consecuencias sociales y ambientales.

Dimensión evaluativa

Los documentos presentan orientaciones evaluativas en términos generales, las que han sido descritas en la sección correspondiente a Lenguaje. No se presentan especificaciones para el área de Ciencias Naturales.

²⁰ Programa Curricular de Educación Primaria (2016).

²¹ Currículo Nacional de la Educación Básica (2016).

República Dominicana

Dimensión disciplinar

El diseño curricular²² está organizado a partir de competencias fundamentales, competencias específicas, contenidos e indicadores de logro.

Las competencias fundamentales expresan las intenciones educativas de mayor relevancia y significatividad, siendo siete en su totalidad:

- Ética y ciudadanía.
- Resolución de problemas ambiental y de la salud.
- Comunicativa.
- Científica y tecnológica.
- Desarrollo personal y espiritual.
- Pensamiento lógico, creativo y crítico.

Las competencias específicas se refieren a las capacidades que el estudiantado debe adquirir y desarrollar con la mediación de cada área del conocimiento. En Ciencias de la Naturaleza, en general, se destaca: ofrecer explicaciones científicas a fenómenos; aplicar los procedimientos científicos y tecnológicos, y asumir una actitud crítica y preventiva.

Por su parte, los contenidos se encuentran diferenciados entre conceptos, procedimientos, y actitudes y valores, los que además de relacionarse directamente con las competencias específicas, ayudan a determinar los indicadores de logro en los educandos.

Para finalizar, el área de Ciencias de la Naturaleza está integrada por Ciencias de la vida, Ciencias físicas, y Ciencias de la Tierra y el universo, cuyos contenidos están organizados con base en los siguientes temas: Materia y sus propiedades; Energía y conservación; Sistema y mecanismo; Salud y ser humano, e Interacción y movimiento.

Dimensión pedagógica

El sistema educativo sigue las directrices teóricas y metodológicas de un enfoque constructivista del desarrollo y el aprendizaje que, al estructurarse por competencias, promueve la movilización del conocimiento de forma integrada, favoreciendo así el aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo.

Para su implementación en el aula son sugeridas las siguientes estrategias metodológicas: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje por descubrimiento, o bien, aprendizaje basado en problemas.

Se busca la promoción de una alfabetización científica que empodere al ser humano para dialogar, contribuir e intervenir con criterios científicos en la búsqueda de soluciones y en la toma de decisiones personales, sociales y políticas.

Por último, cabe señalar que la educación, en general, tiene como objetivo la formación integral y consciente del ser humano a lo largo de toda su vida, de tal manera que su ciudadanía esté caracterizada por la autonomía, solidaridad, ética, responsabilidad, igualdad y equidad de género, atención a la diversidad, uso sostenible de los recursos naturales, así como la protección del medio ambiente.

Dimensión evaluativa

La evaluación es comprendida como una guía para que los actores del proceso educativo tengan evidencias sobre la eficacia de la enseñanza y de la calidad de los aprendizajes a través del dominio de conceptos, procedimientos, actitudes, valores y, en su integralidad, de las diferentes competencias propuestas.

Para esto, se apela a la criticidad, creatividad y autorregulación del personal docente en torno a los métodos, técnicas e instrumentos.

Dependiendo del propósito de la evaluación, estas pueden ser diagnósticas, formativas o sumativas.

Algunas de las estrategias de evaluación que se sugieren en un currículo orientado al desarrollo de competencias son: la observación de un aprendizaje y/o registro anecdótico, la elaboración de mapas conceptuales, los portafolios, los diarios reflexivos de clase, los debates, las entrevistas y la resolución de problemas, entre otras.

Uruguay

Dimensión disciplinar

La propuesta programática²³ del área del Conocimiento de la naturaleza aborda el estudio de las Ciencias Naturales desde una perspectiva disciplinar, organizando los contenidos en Biología, Química, Física, Geología y Astronomía.

Esta división metodológica pretende facilitar la problematización de los conceptos a estudiar, pues la asignatura busca integrar el conocimiento de la naturaleza desde un enfoque sistémico e interdisciplinario.

En esta área se enseñan tanto los contenidos conceptuales que provienen de los campos disciplinares como sus procedimientos de investigación, y de relevamiento y procesamiento de la información. Estos procedimientos son presentados como actividades científicas y habilidades cognitivas, respectivamente.

²² Diseño Curricular, Nivel Primario, Segundo Ciclo (2016).

²³ Programa de Educación Inicial y Primaria (2008).

Los saberes disciplinarios se organizan e interrelacionan a partir de tres conceptos inclusivos: seres vivos, materia y energía. Estos conceptos integradores de las distintas disciplinas científicas se desglosan por razones didácticas y son presentados en una red conceptual junto a las nociones de diversidad-unidad, cambio, interacción, sistema, equilibrio, transformación, continuidad y conservación.

Dimensión pedagógica

El planteamiento pedagógico de la enseñanza de las Ciencias es de tipo humanista, crítico y emancipatorio, orientado a la construcción de una sociedad más democrática. Este presenta también elementos del enfoque constructivista, otorgándole gran importancia a la construcción de aprendizajes significativos y contextualizados de los conceptos científicos.

Se propone una didáctica crítica, que promueva el desarrollo del pensamiento crítico y de una actitud científica que les permita a las y los estudiantes apropiarse de la ciencia y la cultura para posicionarse frente a los hechos de la naturaleza. Con respecto a la visión de la ciencia a enseñar, se reconocen aportes del enfoque ciencia-tecnología-sociedad y de la naturaleza de la ciencia, como su dimensión humana y dinámica, y la importancia de la perspectiva histórica y sociocultural, vinculados a una visión integrada y sistémica de los saberes disciplinarios y del mundo.

Las estrategias metodológicas se basan en la resolución de problemas desde el contexto científico, con base en la representación de los conocimientos y/o fenómenos sobre la base de modelos. Por medio de situaciones educativas como la problematización de la realidad y la investigación en el aula se busca enseñar saberes y procesos científicos como la observación, la experimentación, la argumentación y la capacidad de interpretar la realidad. Se promueve también el desarrollo de actitudes científicas, como la curiosidad, el respeto por los resultados, la flexibilidad, la reflexión crítica, y la protección de los seres vivos y el ambiente.

Finalmente, se postula que los ciudadanos de hoy deben tener acceso a herramientas intelectuales que les permitan situar histórica, política, social y culturalmente los saberes científicos, mediante las que puedan enfrentar críticamente las afirmaciones de las ciencias presentadas por los medios de comunicación.

Dimensión evaluativa

La visión y enfoque de la dimensión evaluativa en el sistema escolar uruguayo en el área de Ciencias Naturales comparte la visión reportada en el área de Matemática, por lo cual no se explicitan orientaciones específicas para la evaluación escolar en el área de Ciencias Naturales.

Venezuela (República Bolivariana de)

Dimensión disciplinar

El Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana²⁴⁻²⁵ comprende desde 1° a 6° grado y se estructura en áreas de aprendizaje, con una finalidad a la que le corresponden componentes, que implican a su vez diferentes contenidos.

Los dos componentes del área de aprendizaje "Matemáticas, Ciencias Naturales y Sociedad" para 6° grado son:

- Interpretación, aplicación y valoración de los números, las medidas, el espacio y los procesos estadísticos.
- Identificación, formulación, algoritmización, estimación, propuesta y resolución de problemas, y actividades a través de operaciones matemáticas e indagación, elaboración, valoración y aplicación de conceptos científicos provenientes de las Ciencias Naturales.

El documento organiza los contenidos relativos a las de Ciencias Naturales y Sociedad en:

- Noción de estadística, asociada al estudio de fenómenos al azar y que se pueden predecir, como los estados de la materia en variación con la temperatura.
- Noción de ambiente, que integra conceptos asociados como la biosfera, los ciclos de la materia, la vida en la Tierra, la reproducción en plantas y la estructura celular.
- Salud e higiene, que integra las cadenas alimentarias, el sistema circulatorio y excretor, las enfermedades y los efectos de las drogas.
- Experimentación, que integra la materia, los fenómenos moleculares, los cambios físicos y químicos, los movimientos sísmicos, y el uso de tecnologías ancestrales y modernas.

Dimensión pedagógica

El enfoque educativo es crítico, transformador y liberador, desde una perspectiva humanista, social y ambientalista. Considera además algunos aportes desde el constructivismo sociocultural, pues reconoce que las y los estudiantes construyen sus propios conocimientos, basados en sus experiencias previas y su contexto sociohistórico.

La propuesta didáctica plantea la integración de las Ciencias Naturales con el área de Matemática para promover aprendizajes inter y transdisciplinarios a través de experiencias contextualizadas de enseñanza, desde el paradigma ciencia-

²⁴ Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana (2007).

²⁵ Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007).

sociedad. Contempla el desarrollo de los conocimientos, procesos y lenguaje científicos en el estudiantado con el fin de influir en la toma de decisiones y en la construcción y resolución de problemas individuales y colectivos.

Como estrategias metodológicas se propone la implementación de experiencias de investigación y de espacios de aprendizaje como proyectos, estaciones de trabajo, investigaciones colectivas, talleres y seminarios.

La finalidad del área de Matemáticas, Ciencias Naturales y Sociedad es el desarrollo de procesos de aprendizaje y comunicación en estos ámbitos disciplinarios para promover la participación activa y consciente del estudiantado en la construcción de nuevos conocimientos a partir de una actitud creadora, reflexiva, de análisis crítico y con capacidad de aplicación a la realidad local y sociocultural.

Dimensión evaluativa

Si bien los documentos presentan orientaciones evaluativas para el nivel, no los especifica para el área de Ciencias Naturales.

ANEXO 9. Análisis de convergencia curricular con educación para la ciudadanía mundial por países

Argentina

A nivel nacional, la propuesta curricular de Argentina¹ señala núcleos de aprendizaje prioritarios: saberes mínimos esperados que se trabajan en cada una de las áreas y en todos los contextos escolares. Luego, la programación curricular más concreta se define en los estados federales. De este modo, el currículo nacional entrega orientaciones, directrices y propone énfasis que cobran concreción a nivel local.

En los núcleos de aprendizaje prioritario de las áreas de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales para 1° y 2° ciclo aparecen conceptos y elementos vinculados a la educación para la ciudadanía mundial (ECM).

Así, se identificaron elementos de la ECM en la introducción y presentación de todas las asignaturas para 3° y 6° grado, donde los núcleos de aprendizajes prioritarios se proponen como saberes que promueven la igualdad de acceso a los conocimientos y como valores para el bien común, la convivencia social, el trabajo compartido y el respeto por las diferencias. Asimismo, se enfatiza el ejercicio de una ciudadanía responsable, la igualdad de derechos y una educación intercultural que propicie la diversidad, la interacción y el diálogo.

La ECM aparece también en las áreas de Ciencias Sociales y Lengua. En el caso de Ciencias Sociales, lo hace en los núcleos de aprendizaje prioritarios y en los saberes a los que apuntan. En los primeros, se promueve la identidad nacional, la diversidad cultural, valores como la participación, el diálogo para la resolución de conflictos, la democracia y la solidaridad. Con respecto a los saberes, la ECM se evidencia en 3° grado, por ejemplo, solo en un saber, que alude al conocimiento de conflictos entre diversos grupos sociales y los distintos modos en que pueden resolverse en una sociedad democrática, a diferencia de 6° grado en donde aparecen al menos cinco saberes que se vinculan, referidos a globalización, derechos humanos y valoración de la diversidad. En Lengua, la relación con la ECM se

detecta únicamente en los saberes de 6° grado, haciendo énfasis en la lengua oral y escrita como instrumento para ampliar el universo cultural y la valoración de la diversidad lingüística como una expresión de riqueza cultural.

Bolivia (Estado Plurinacional de)

Los documentos curriculares del Estado Plurinacional de Bolivia² se presentan en un programa de estudio denominado Educación Primaria Comunitaria Vocacional de 1° a 6° grado de escolaridad, cuya propuesta es integrada y holística, y señala: la organización de los elementos curriculares en un objetivo holístico del año de escolaridad; temáticas orientadoras (dos por año de escolaridad); dimensiones y objetivos holísticos por bimestre; contenidos y ejes articuladores por campos de saberes y conocimientos; orientaciones metodológicas, evaluación y productos por bimestre. Los ejes articuladores por campos de saberes son cuatro: Comunidad y Sociedad, Cosmos y Pensamiento, Vida Tierra y Territorio, y Ciencia, Tecnología y Producción.

En este contexto curricular es importante destacar el uso de otros términos para referirse a elementos que hemos relevado en relación a la Agenda 2030 anteriormente, como Madre Tierra y cosmos, conceptualizados como una relación espiritual práctica, consciente y afectiva con el entorno, donde los pueblos indígenas campesinos originarios han generado una cosmovisión biocéntrica, expresada en flujos de energía, de sinergia, de frecuencias de ondas, donde prima la interacción armónica de todos los elementos y fuerzas de la existencia. Por otro lado, para nombrar el territorio geográfico que comúnmente se conoce como América, se utiliza el nombre que le dan los pueblos originarios, Abya Yala.

Los documentos curriculares del Estado Plurinacional de Bolivia presentan una importante concordancia con la Agenda 2030. En esto es importante destacar la Ley 070 Avelino Siñani-Elizardo Pérez, que organiza el currículo en tres niveles de concreción, un currículo base de carácter intercultural, y currículos regionalizados y diversificados de carácter intracultural. Por otro lado, en los programas de estudio el objetivo holístico por año de

¹ Núcleos de Aprendizajes Prioritarios 1° Ciclo EGB/Nivel Primario (2005); Núcleos de Aprendizajes Prioritarios 2° Ciclo EGB/Nivel Secundario 4°, 5° y 6° Años (2005).

² Programa de Estudio Primero a Sexto año de Escolaridad (2014). Ministerio de Educación, Bolivia.

escolaridad son las orientaciones pedagógicas de los procesos educativos, que desarrollan cualidades y capacidades del ser humano en sus dimensiones del ser, saber, hacer, decidir en armonía y complementariedad con la Madre Tierra y el cosmos, aplicable en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

La ECM se evidencia en la presentación del currículo y en elementos específicos. En la presentación, aparece en su introducción los objetivos del nivel. En los campos de saberes y conocimientos asociados a las caracterizaciones, aparecen fundamentaciones y enfoques de los ejes articuladores de Cosmos y Pensamiento y Comunidad y Sociedad. En todos estos apartados hay énfasis asociados al fortalecimiento y desarrollo de valores como diálogo para una educación intercultural e intracultural, y desarrollo de la identidad en comunidad y bajo una noción comunitaria. La ECM aparece también en los ejes articuladores nombrados previamente, donde se releva en los objetivos del 3° y 6° año de escolaridad, en las temáticas orientadoras, en los objetivos holísticos y mayoritariamente en los contenidos de cada nivel. Con respecto a las temáticas orientadoras, estas aluden principalmente a la convivencia en comunidad y a la organización sociopolítica del Abya Yala. Los objetivos holísticos apuntan al desarrollo y fortalecimiento de valores como equidad, reciprocidad, transparencia y responsabilidad para la vida en comunidad. En cuanto a los contenidos, se detectan mayores énfasis en el ejercicio de una democracia comunitaria intercultural, el desarrollo de la diversidad cultural y el fomento de valores sociocomunitarios como solidaridad, respeto, responsabilidad, complementariedad y equidad. Se apunta transversalmente la participación, acción implícita en todos los ejes articuladores.

Brasil

Las áreas revisadas en los documentos curriculares de Brasil³ corresponden a Matemáticas, Lengua Portuguesa y Ciencias Naturales en 4° y 7° grado, aquellos correspondientes a 3° y 6° grado en los demás países.

La educación para la ciudadanía mundial (ECM) se detecta ampliamente. Este componente tiene mayor presencia en aspectos introductorios de las áreas revisadas, como Ciencias Naturales y Matemáticas, donde se releva transversalmente en objetivos generales de la Enseñanza Fundamental, en fundamentaciones que aluden a las áreas en cuestión referidas a la construcción de ciudadanía y en algunos temas transversales. Los énfasis detectados refieren a los conceptos de formación y ejercicio ciudadano, participación, diversidad y educación en valores como respeto y solidaridad, así como desarrollo

del pensamiento crítico y reflexivo. También se detecta este componente levemente en la introducción del área Lengua Portuguesa, en objetivos generales y en descripción de los contenidos y temas transversales, aludiendo al igual que en las otras áreas al desarrollo de pensamiento crítico y creativo, pero enfatizando comunicación, respeto y participación social. En cuanto a categorías más específicas del currículo, la ECM aparece minoritariamente en las áreas señaladas anteriormente, donde se releva sutilmente en objetivos y contenidos, aludiendo principalmente al respeto por la opinión y pensamiento del otro.

Chile

Los documentos curriculares chilenos revisados⁴ presentan una concordancia con la Agenda 2030 a nivel de introducción y ejes en las asignaturas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales, en aspectos generales donde se identifican énfasis explícitos que dan cuenta de la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y la educación para el desarrollo sostenible (EDS). Estos énfasis están asociados a contenidos como el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad reflexiva, el fomento de la comunicación y el diálogo con otros, el trabajo colaborativo, el uso de TIC, el cuidado de la salud y el medio ambiente y la prevención de riesgos de desastres naturales. También es posible identificar algunos de estos componentes en categorías más específicas, como objetivos de aprendizaje, habilidades y actitudes. Sin embargo, esta presencia es mayoritariamente implícita, vinculada a contenidos afines de carácter disciplinario.

La mayor presencia de elementos transversales vinculados a la ECM se detectó en el área de Lenguaje, donde aparece en la introducción, ejes, objetivos de aprendizaje y actitudes, con énfasis en pensamiento crítico y creativo asociado al uso del lenguaje para la comunicación, a la expresión del pensamiento a través del diálogo, la colaboración y la interacción con otras personas, y la apropiación del patrimonio cultural para conocer la identidad propia y la complejidad del mundo. Estos elementos se han detectado en un contexto que da cuenta de un enfoque didáctico en la asignatura de tipo comunicativo para la expresión oral y escrita. Por su parte, la asignatura de Matemáticas presenta mayoritariamente contenidos de la ECM a nivel de introducción, donde aparece en conceptos asociados al desarrollo de capacidades de comunicación, el pensamiento reflexivo y crítico, y el trabajo colaborativo. A nivel de habilidades y actitudes, en Matemáticas se identificó una concreción mayoritariamente implícita, con énfasis en la comunicación, el respeto y el diálogo. Finalmente, es posible dar cuenta de algunos contenidos de la ECM en el área de Ciencias Naturales: a nivel de la introducción, donde se relevan elementos como el pensamiento reflexivo, lógico y crítico, y el uso de TIC, con una concreción en la categoría de actitudes, referidas principalmente al desarrollo de valores como la responsabilidad.

³ PCN Ciencias Naturales (1998); PCN Ciencias Tercer y Cuarto Ciclo de Enseñanza Fundamental (1998); PCN Matemática (1997); PCN Tercer y Cuarto Ciclo de Enseñanza Fundamental Matemática (1998); PCN Lengua Portuguesa (1997); PCN Tercer y Cuarto Ciclo de Enseñanza Fundamental Lengua Portuguesa (1998).

⁴ Bases Curriculares Lenguaje (2012); Bases Curriculares Ciencias Naturales (2012); Bases Curriculares Matemáticas (2012).

Colombia

La propuesta curricular de Colombia⁵, basada en la Ley General de Educación, otorga autonomía a las instituciones educativas para definir el currículo y los planes de estudio siempre y cuando se incluyan referentes comunes. Es en este contexto que se elaboran los estándares básicos de competencias como referentes comunes o criterios claros y públicos que definen lo que deben saber y hacer las y los estudiantes para lograr el nivel de calidad esperado en cada área al transitar por el sistema educativo colombiano. Estos estándares permiten, a la vez, desarrollar habilidades comunicativas, matemáticas, científicas y ciudadanas en un marco donde la educación es una vía para garantizar la paz, la igualdad de oportunidades, contribuir al desarrollo del país y al compromiso y el respeto de la diversidad. Cabe relevar, además, que los estándares básicos se organizan en Educación Básica y Secundaria, en grupos de grados (1° a 3°, 4° a 5°, 6° a 7°, 8° a 9°, y 10° a 11°) y específicamente en competencias de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Ciudadanas.

En cuanto a educación para la ciudadanía mundial (ECM), la propuesta curricular presenta competencias ciudadanas cuya distribución no es propia de una sola área académica, sino que se promueven transversalmente en todas las instancias y espacios de la institución educativa donde existan relaciones humanas. En términos generales, estas competencias enfatizan en formación ciudadana para resolver conflictos pacíficamente, superar la exclusión social y promover la participación.

Las áreas específicas en las que aparece la ECM en el currículo colombiano son: Competencias Ciudadanas, mayoritariamente, y Ciencias Sociales. El área de Competencias Ciudadanas se organiza en un estándar general y estándares específicos en cada grupo de grados, como Convivencia y paz, Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias, y Participación y responsabilidad democrática. También aparecen énfasis en la educación en valores para la convivencia, como solidaridad, igualdad, respeto hacia la vida y al espacio público. Además, se enfatiza el desarrollo de la identidad, la aceptación de la diversidad, el ejercicio de los derechos fundamentales basados en los derechos humanos, la mediación para la resolución de conflictos estableciendo acuerdos, el fomento de la participación democrática y la no discriminación.

En cuanto a Ciencias Sociales, la ECM aparece en estándares y acciones asociadas al desarrollo de la identidad, el respeto por la diversidad étnica y cultural, la identificación, conocimiento y construcción de normas para la convivencia, participación y organización social.

Finalmente, la ECM aparece brevemente en Ciencias Naturales, Lenguaje y Matemáticas, donde se releva el respeto a la diversidad cultural y de opiniones, y el ejercicio ciudadano y la participación, en categorías transversales y generales.

⁵ Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2006).

Costa Rica

Los documentos curriculares costarricenses presentan una concordancia importante con aspectos de la Agenda 2030. Esto se asocia al hecho de que en Costa Rica la educación en Ética, Estética y Ciudadanía es una aspiración planteada en la Ley Fundamental de Educación (1957), que actúa como marco jurídico del sistema educativo nacional vigente hasta hoy. Actualmente, la política educativa incluye el eje transversal de valores en el currículo, dentro de los cuales aparecen en forma explícita conceptos de la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y la educación para el desarrollo sostenible (EDS).

Así, en Ciencias se presentan elementos de la ECM en la definición del perfil de 1° ciclo, donde se presenta la visión de estudiantes que respetan la integridad humana y la vida en todas sus formas, y que participan en acciones cooperativas tendientes al mejoramiento de la calidad de la vida. También en esta área, pero en 2° ciclo, aparece la visión de un estudiante que fomenta la igualdad y respeto de los seres humanos en cuanto a las diferencias culturales, étnicas, de género, de orientación sexual y de religión.

Por su parte, en Español se ofrecen directrices al cuerpo docente desde el perfil del estudiantado formado en Ética, Estética y Ciudadanía. Esta nominación se presenta en forma explícita e intencionada desde esta área de aprendizaje. En estos perfiles es posible identificar aspectos asociados principalmente a la comunicación e interacción en distintos contextos sociales y culturales, la empatía con puntos de vista diferentes del propio y a la emisión de juicios.

Destaca el nivel de concreción a la que llegan los propósitos del trabajo en la ECM, pues tanto en Ciencias como Español esta aparece en los contenidos que se proponen para la planificación docente. En Ciencias se promueve el desarrollo de ambientes de solidaridad, respeto, creatividad, tolerancia y creatividad para el fortalecimiento de un clima democrático, y en Español aspectos referidos principalmente al sentido y actitud crítica. Finalmente, en Matemáticas también se esbozan propósitos vinculados a la ECM, pero en un nivel más genérico y global, específicamente en la introducción general y fundamentación del área. En estos lineamientos se identifica la colaboración como un elemento importante a considerar en el trabajo de la asignatura, y la responsabilidad y ciudadanía comprometida.

Cuba

Los documentos curriculares revisados para Cuba⁶ comprenden las áreas de Español y Matemática en ambos grados y El mundo en que vivimos y Ciencias, en 3° y 6° grado respectivamente. Los componentes de la educación para la ciudadanía mundial (ECM)

⁶ Programas de Estudio 3° grado El mundo en que vivimos; Programas de Estudio 3° grado Lengua Española; Orientaciones Metodológicas 6° grado Ciencias Naturales; Orientaciones Metodológicas 6° grado Lengua Española; Programas de Estudio 6° grado Matemáticas.

y la educación para el desarrollo sostenible (EDS) se detectaron en su mayoría de manera implícita, y se relevan conceptos que aluden a estos componentes utilizando términos afines.

La ECM aparece mayormente en el área El mundo en que vivimos (3° grado), una menor presencia ocurre en Ciencias (6° grado), y esta aparece levemente en Español. En El mundo en que vivimos aparece principalmente en los objetivos de la asignatura en el grado y en los objetivos y contenidos de unidades, donde se enfatiza el respeto hacia los compañeros, la comunidad y los trabajadores, y en educación en valores tales como honestidad, responsabilidad y solidaridad. Además, se promueve la cooperación y formación en normas sociales y de conducta para la convivencia. En Ciencias, por su parte, aparece en objetivos de la asignatura en el grado y en las recomendaciones metodológicas para el desarrollo de la unidad, donde hay énfasis en la equidad de género, igualdad y no discriminación, y promoción de normas para la convivencia, respeto y cooperación. En Español, en cambio, se detecta principalmente su presencia en la caracterización de la asignatura y en el tratamiento metodológico general de la clase de Lengua Española, donde se apunta al uso del idioma como medio de expresión para participar activamente del mundo que rodea al estudiantado y como una capacidad que favorece la formación y expresión del pensamiento, así como el desarrollo del pensamiento crítico y el respeto mutuo. Cabe destacar que en esta área solo en 3° grado aparecen objetivos generales del grado que aluden a solidaridad con otros pueblos y al cumplimiento de deberes para el respeto hacia los demás, la comunidad y el trabajo que otros realizan.

Ecuador

Los documentos curriculares analizados en el caso de Ecuador⁷ presentan una concordancia importante con aspectos de la Agenda 2030 en categorías generales, como el perfil de salida del Bachillerato Unificado, y en elementos transversales, como los objetivos integradores y los objetivos de los subniveles Básico Elemental y Básico Medio. El perfil de salida se define a partir de tres valores fundamentales: justicia, innovación y solidaridad, en torno a los cuales se articulan las capacidades y responsabilidades que las y los estudiantes deben adquirir durante la educación obligatoria, dentro de los cuales se hacen presentes en forma explícita elementos de la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) como la construcción de una sociedad democrática, de la identidad nacional en un contexto multicultural y multiétnico, el ejercicio de la ciudadanía en pos de la equidad, y el respeto y responsabilidad con la naturaleza. Los objetivos transversales están orientados a la concreción curricular de los valores fundamentales para que los y las estudiantes se reconozcan

como parte del entorno social y natural, conozcan sus deberes y derechos ciudadanos, desarrollen el pensamiento lógico y crítico, valoren los componentes culturales y humanos que forman parte de la identidad nacional y los vinculen al respeto y promoción de los derechos humanos, y desarrollen actitudes que les permitan conocer y valorar la diversidad cultural.

La ECM aparece de manera concreta en las áreas de Educación Cultural y Artística, Educación Física, Estudios Sociales, Lengua y Literatura, y Lengua Extranjera: Inglés. En ellas aparece desde la introducción y los objetivos generales hasta en categorías más específicas como las destrezas con criterios de desempeño y los contenidos. En estas áreas se identifican énfasis como la entrega de recursos para la construcción de la identidad personal y nacional, la valoración del patrimonio de una sociedad intercultural y plurinacional en un contexto global, y el desarrollo de actitudes de tolerancia para respetar la diversidad. En el caso de Estudios Sociales, aparecen elementos explícitos de la ECM como la responsabilidad ciudadana, la igualdad, el respeto a los derechos humanos fundamentales y la democracia, asociados a la convivencia dentro de una comunidad, el cumplimiento de responsabilidades y el ejercicio de derechos. Por otra parte, en las áreas de Lengua y Literatura e Inglés aparecen énfasis en el desarrollo de habilidades de comunicación para interactuar en forma respetuosa en un contexto diverso y plurinacional tanto local como global, además del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo mediante la apreciación de diferencias lingüísticas y culturales. En Matemáticas hay una fuerte presencia explícita de elementos de la ECM en la introducción, los objetivos integradores y un objetivo general del área. Esto se vincula a los valores del perfil de egreso y a las exigencias de la sociedad de la información, como el ejercicio de la ciudadanía para la promoción de la equidad, y el uso del pensamiento crítico, creativo, reflexivo y lógico para la solución de problemas y para contribuir al desarrollo del entorno social y cultural.

El Salvador

En los documentos curriculares de El Salvador⁸ la concordancia con la Agenda 2030 se evidencia principalmente en algunas áreas particulares del currículo. Es importante señalar que el currículo salvadoreño presenta en el plan de estudios de 1° y 2° ciclo la asignatura Educación Moral y Cívica, que no posee carga horaria y debe implementarse transversalmente. Esta coincide con los objetivos y contenidos de la asignatura Estudios Sociales, y se recomienda también relacionarla con contenidos de otras asignaturas para organizar procesos integrados de aprendizaje. Además, se sugieren ejes transversales como contenidos básicos que deben incluirse en el plan de estudios para contribuir a la formación integral del estudiante, y consolidar “una sociedad democrática impregnada de valores de respeto a la persona y a la naturaleza”. Cabe destacar, además, que de los ocho ejes

⁷ Currículo de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado, Matemáticas (2016), Ministerio de Educación, Ecuador. Currículo de EGB y BGU Lengua y Literatura; Currículo de EGB y BGU Matemáticas; Currículo de EGB y BGU Ciencias Naturales.

⁸ Programa de Estudio Tercer Grado Educación Básica (2008); Programa de Estudio Sexto Grado Educación Básica (2008).

transversales que se declaran, cinco convergen con la Agenda 2030: Educación en derechos humanos, Educación ambiental, Educación en igualdad de oportunidades, Educación para la salud y Educación en valores.

En cuanto a la ECM, esta aparece principalmente en el área de Estudios Sociales, a nivel de la presentación de la asignatura, objetivos de la unidad y contenidos, presentando énfasis asociados al ejercicio de derechos y deberes cívicos y de los trabajadores, al desarrollo del cooperativismo y al fomento de valores transversales como el respeto y la responsabilidad. Otras áreas donde se detecta la ECM, pero en menor medida, son Educación Física, Ciencias, Salud y Medio Ambiente, y Educación Artística, donde se releva en la presentación de la asignatura, objetivos de la unidad y contenidos, haciendo énfasis en el respeto como valor transversal que debe promoverse en general hacia los demás, y en particular hacia las personas con dificultades de audición y visión y hacia el trabajo expresivo y creativo de los otros. Por último, también se evidencia muy sutilmente en el área de Lenguaje, en contenidos que aluden a la participación en discusiones y toma de acuerdos en forma democrática.

Guatemala

En los documentos oficiales del currículo de Guatemala⁹ la educación para la ciudadanía mundial (ECM) tiene presencia en la presentación, donde aparece la visión de una nación multiétnica y democrática, que promueve valores para la convivencia, la cultura de paz, el desarrollo equitativo, y que se enmarca en un Estado de derecho para la no discriminación, los derechos humanos y la equidad. Este componente también se detecta en otros ámbitos de la presentación, como los objetivos de la educación, sus principios, políticas, fines, competencias marco, ejes de la reforma educativa, y perfiles de ingreso y de egreso, donde se hace énfasis en el respeto, la educación en valores, los derechos humanos, la identidad, la solidaridad, la democracia, la cultura de paz, multiculturalidad, interculturalidad, comunicación, diversidad, resolución de conflictos y equidad de género.

En términos más particulares hay una mayor presencia de la ECM en el área de Formación Ciudadana, específicamente en competencias de área para el nivel primario, competencias, indicadores y contenidos, donde se promueven elementos de participación y democracia, comunicación, resolución de conflictos, desarrollo comunitario, respeto, diversidad, ejercicio y conocimiento de derechos, cultura de paz y juicio crítico ante la discriminación. También se puede relevar la presencia de este componente en las áreas de Ciencias Sociales (6° grado), y Medio Social y Natural y Educación Física (3° grado). En Ciencias Sociales, por ejemplo, solo se detecta en dos competencias, tanto de área para el nivel primario como de nivel, propiciando la práctica de valores como la solidaridad y el respeto a los demás,

permitiendo la convivencia responsable y pacífica en el entorno, y la promoción de valores para la convivencia armónica en relación con otros pueblos y culturas del mundo. En esta misma área se concretiza este componente en contenidos que apuntan a la educación en valores, democracia, responsabilidad ciudadana, cooperación y globalización, comunidad y cultura de paz. Del mismo modo, en las áreas de Medio Social y Natural y Educación Física aparece en contenidos asociados a la promoción de valores para la convivencia, conocimiento y ejercicio de derechos, y comunicación para la resolución de conflictos.

Cabe destacar que la presencia de la ECM se evidencia casi en su totalidad a partir de conceptos explícitos, mientras que la de la EDS se identifica a partir de conceptos que deben inferirse y no se presentan literalmente.

Honduras

Los documentos curriculares hondureños revisados¹⁰ presentan una concordancia importante con elementos de la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) de la Agenda 2030, dado que en el marco conceptual que sustenta su propuesta educativa se hace énfasis en principios como la democracia, la paz, la equidad social y de género, el fomento de la identidad nacional en un contexto global, y el desarrollo de capacidades para el trabajo enfocadas al desarrollo socioeconómico sustentable del país. Estas aspiraciones se articulan en principios orientadores para todos los actores del proceso educativo, tales como los fines de la educación hondureña, los objetivos del currículo nacional, el perfil de egreso de Educación Básica, y el perfil deseado de la hondureña y el hondureño, que se concretan en tres ejes transversales: identidad, trabajo y democracia participativa, representando los elementos actitudinales y valóricos que guían los aprendizajes de contenidos en el aula para todas las áreas, y promueven la formación integral del hondureño y la hondureña. Es importante señalar que el currículo de Honduras presenta adecuaciones para la atención a la diversidad nacional, autóctona y afroantillana, como país que se reconoce multilingüe, multiétnico y pluricultural, y cuya concreción recae en la Educación Intercultural Bilingüe, cuyo propósito es preservar, estimular y desarrollar las lenguas y culturas nativas.

En los documentos oficiales del currículo de Honduras la ECM aparece principalmente en el área de Ciencias Sociales, donde su concreción curricular es transversal y se expresa en el nivel introductorio, de objetivos y contenidos, con énfasis asociados al pensamiento crítico y el respeto de la diversidad cultural y étnica, la identidad nacional, las responsabilidades ciudadanas, los derechos humanos, la paz y la democracia, especialmente a nivel de

⁹ Currículo Nacional Base Tercer Grado Nivel Primario (2008); Currículo Nacional Base Sexto Grado Nivel Primario (2008).

¹⁰ Currículo Nacional Básico (2013); Diseño Curricular para la Educación Básica Primer Ciclo (2003); Programaciones Educativas Nacionales Español y Matemáticas 1°-6° grado (2011); Programaciones Educativas Nacionales Ciencias Naturales 1°-6° grado (2011).

contenidos actitudinales. Por su parte, en el área de Comunicación (que incluye las asignaturas Español, Inglés y Expresión Artística) se detectan énfasis transversales en elementos relacionados con ECM como el diálogo, la diversidad cultural, la identidad y la equidad de género y social, que en el caso de Español están asociados a un enfoque de uso del lenguaje para la comunicación, expresión personal y desarrollo del pensamiento crítico para la interacción en la sociedad. En Inglés también se relevan elementos que relacionan la comunicación con la valoración de la riqueza cultural local en un contexto internacional globalizado, mientras que Expresión Artística enfatiza el conocimiento, respeto y valoración del patrimonio multicultural y artístico de Honduras, y de símbolos nacionales asociados a la identidad y diversidad cultural. También se relevan algunos elementos de ECM en Ciencias Naturales y en Educación Física, como la promoción de la equidad de género y contenidos valóricos como la solidaridad, respeto, y responsabilidad.

México

La educación para la ciudadanía mundial está presente en la introducción de los documentos oficiales del currículo de México¹¹. Allí, se declara un enfoque inclusivo y plural que favorece la diversidad cultural y lingüística y promueve el desarrollo de competencias para formar una sociedad plural, democrática, global e interdependiente. En cuanto a las áreas, tiene mayor presencia en Formación Cívica y Ética, y en Geografía, tanto en aspectos introductorios como los propósitos de la Educación Básica y Primaria, pero aparece también en los enfoques didácticos y en categorías más específicas, como aprendizajes esperados y contenidos, donde se enfatiza el ejercicio y la valoración de derechos, principalmente derechos humanos, y los conceptos de democracia, educación en valores, diversidad e inclusión. En menor medida, este componente aparece también en las otras áreas del currículo revisadas, como Español, Ciencias Naturales e Historia, donde se identifica principalmente en categorías generales como enfoques didácticos y estándares, y en categorías más específicas como aprendizajes esperados y contenidos, donde se relevan conceptos asociados a diversidad, comunicación, colaboración, identidad y democracia. Es importante destacar que en las áreas restantes también aparecen elementos de la ECM en aspectos como enfoques didácticos, propósitos, aprendizajes esperados y contenidos, donde se relevan conceptos tales como identidad, interculturalidad, educación en valores y participación.

De manera complementaria, y en el contexto de la Reforma Educativa que se está implementando en México, se revisó también la Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016¹², que presenta una concordancia importante con los aspectos de la Agenda 2030. Allí, la ECM está presente en

la introducción y en el objetivo general del currículo de la educación obligatoria, donde se da cuenta de la orientación del sistema educativo nacional, y que se basa en el artículo 3 de la Constitución, que señala que el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia, y será democrático, nacional, contribuirá a la convivencia humana y será de calidad. Por otro lado, en los fines de la educación mexicana se refiere la formación de ciudadanos libres, participativos, responsables, que defiendan sus derechos y prosperen en una sociedad diversa y cambiante. Del mismo modo, el currículo propone diez rasgos del perfil de egreso, de los cuales nueve están alineados con la ECM. En ellos se enfatiza que el egresado de la Educación Básica tenga habilidades comunicativas, desarrolle el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración, respete y ejerza los derechos humanos, favorezca la democracia, la identidad y la interculturalidad, y se desenvuelva en una sociedad diversa.

La ECM también aparece en las áreas de Lengua Materna y Literatura. En Lenguas Originarias, Formación Cívica y Ética, y Desarrollo Emocional se evidencia una intención de incorporarla tanto en aspectos generales como en enfoques didácticos, propósitos, temas y ejes, y también directamente en los contenidos. Lenguas Originarias, por ejemplo, se presenta enfatizando la pluriculturalidad y diversidad lingüística y cultural, así como contenidos que aluden a la comunicación, la multiculturalidad, la diversidad, y el conocimiento y ejercicio de los derechos. En Formación Cívica y Ética se enfatiza la valoración de la diversidad, la resolución pacífica de conflictos, la democracia y la participación ciudadana, la igualdad de derechos, el rechazo a la discriminación y el respeto a los derechos humanos. En Desarrollo Emocional, por su parte, se hace énfasis en el desarrollo emocional para resolver conflictos y trabajar colaborativamente. Las demás asignaturas, en cambio, presentan el componente en menor medida, mediante aspectos generales que aluden a la valoración de la diversidad, la resolución de problemas, la participación ciudadana y la democracia, la colaboración y el desarrollo de la creatividad.

Nicaragua

En cuanto a la concordancia que presentan los documentos curriculares de Nicaragua¹³ con la Agenda 2030, destacan la misión y la visión del currículo, que apuntan a garantizar a los niños, niñas y adolescentes un desarrollo equilibrado. Esto se fundamentaría en el respeto y la práctica de los derechos humanos, la diversidad étnica y cultural, y apuntaría a formarlos integralmente con calidad, solidaridad y sensibilidad humana, para satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje para

¹¹ Programas de Estudio 2011. Guía para el Maestro Educación Básica Primaria Tercer Grado (2011); Programas de Estudio 2011. Guía para el Maestro Educación Básica Primaria Sexto Grado (2011).

¹² Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016 (2016).

¹³ Programa de Estudio Educación Primaria Tercer Grado. Tomos 1, 2, 3 (2009); Programa de Estudio Educación Primaria Sexto grado tomo 1, 2, 3 (2009).

la vida. Además, la Educación Primaria nicaragüense busca contribuir a la formación plena e integral de niñas, niños y adolescentes que, como agentes de cambio, promuevan el desarrollo humano sostenible en armonía con el medio ambiente, para convivir e interactuar con su entorno en una cultura de paz y de justicia social.

La ECM aparece tanto en la introducción del currículo como en áreas específicas. En la introducción, lo hace en los propósitos, el perfil del egresado de Educación Primaria en el área de desarrollo personal y ciudadano; en las áreas curriculares, en Formación Ciudadana y Productividad, Comunicativa Cultural y Ciencias Sociales, en las competencias de nivel y en competencias de 1° y 2° ciclo de Educación Primaria, donde hay énfasis en la formación ciudadana y en la educación en valores cívicos, morales y éticos como igualdad, equidad de género y respeto, y promoción de los derechos humanos y cultura de paz.

Las áreas en que se aborda la ECM son Estudios Sociales y Convivencia y Civismo. En Estudios Sociales se asocia a identidad y diversidad cultural, convivencia basada en el respeto, dignidad humana y valores, y contribución a una cultura de paz. Convivencia y Civismo, por su parte, se centra en reconocer y promover los derechos humanos y sociales, generar igualdad de oportunidades, fomento y práctica de la democracia, y manejo y resolución de conflictos. Contenidos vinculados a la ECM aparecen más tangencialmente en Educación Física, Recreación y Deportes, Lengua y Literatura, y Expresión Cultural y Artística (que comprende Artes Plásticas, Teatro, Danza y Música), donde se trata en competencias de eje transversal referidas al respeto a la diversidad y dignidad humana en un ambiente pluralista para contribuir a una cultura de paz, al desarrollo del pensamiento creativo y a establecer relaciones interpersonales e interactuar responsable y respetuosamente.

Panamá

Los documentos curriculares de Panamá¹⁴ presentan concordancia respecto a la Agenda 2030 principalmente en la introducción del currículo, pero también en elementos específicos.

Además de en la introducción del currículo, la ECM aparece en áreas como Ciencias Sociales y Educación Física. En la introducción del currículo se releva en los fines de la educación panameña, los objetivos, el perfil de egreso y las competencias básicas para la Educación Básica General, asociada al fortalecimiento de valores como responsabilidad, respeto y solidaridad, y por otro lado a la promoción de la paz, el desarrollo de la identidad, el ejercicio de la democracia y el favorecimiento de la diversidad cultural. En el área de Ciencias Sociales, por su parte, se releva en los apartados de justificación, descripción, objetivos generales de la asignatura, objetivos de aprendizaje y contenidos, donde se enfatiza en la formación

de ciudadanos, el ejercicio de derechos y deberes, incluidos los derechos humanos, promoción de una cultura de paz, educación en valores como responsabilidad, respeto, tolerancia, solidaridad y desarrollo de la identidad. En Educación Física, por su parte, también se la trata en la justificación, descripción, objetivos generales de la asignatura, objetivos de aprendizaje y contenidos, haciendo énfasis en la cooperación y promoción de valores para la convivencia.

Paraguay

Es importante mencionar que en el caso de Paraguay los documentos curriculares revisados¹⁵ para 3° grado comprenden todas las asignaturas, mientras para 6° grado solo se revisó la presentación general del currículo y las áreas de Castellano como Lengua Materna, Castellano como Segunda Lengua, Matemática y Ciencias Naturales.

Los documentos curriculares paraguayos señalan orientaciones para abordar la Educación Escolar Básica que contemplan las áreas de Educación Democrática, Educación Ambiental y Educación Familiar. Se espera que estas áreas se trabajen tanto transversalmente (en 3° y 6° grado) como unidades temáticas (solo 6° grado). De ellas, Educación Democrática propicia la práctica de valores para la convivencia en democracia y la formación de ciudadanos libres, éticos y responsables en la sociedad.

La ECM aparece principalmente en la presentación del currículo. En los fines de la educación paraguaya se apunta a la formación de hombres y mujeres que se relacionen solidariamente con la sociedad a la que pertenecen y afirmen su identidad para la comprensión, convivencia y solidaridad entre naciones. La ECM se aborda también en los objetivos generales de la educación paraguaya y en el perfil del egresado y la egresada de la Educación Escolar Básica, mediante énfasis en derechos, educación en valores, democracia, desarrollo de la creatividad, y capacidad y espíritu crítico.

A nivel de áreas, la ECM aparece en Vida Social y Trabajo (3° grado), vinculada a competencias del 1° ciclo para la Educación Escolar Básica, a alcances de las competencias en el grado y a capacidades, donde se apunta a la identidad y la práctica y respeto por los derechos y deberes. En Ciencias Sociales (6° grado) se la releva en una de las dos competencias inherentes al área, pues se espera que esta contribuya a la construcción de una cultura solidaria, democrática, participativa y pluralista en todos los ámbitos de la vida social; para 6° grado se aspira a que los niños y las niñas construyan una cultura social cuyas prácticas democráticas regulen sus interacciones, reconociendo la diversidad como un rasgo de la naturaleza humana.

¹⁴ Programa de Tercer Grado (2014); Programa de Sexto Grado (2014).

¹⁵ Tercer Grado y Sexto Grado. Castellano como Lengua Materna Sexto Grado; Castellano como Segunda Lengua Sexto Grado; Matemática Sexto Grado; Ciencias Naturales Sexto Grado.

Perú

Los documentos curriculares peruanos¹⁶ presentan una concordancia importante con elementos de la Agenda 2030 en aspectos generales, como el perfil de egreso de la Educación Básica y los enfoques transversales. El primero establece una visión común e integral de los aprendizajes que deben lograr las y los estudiantes al término de la Educación Básica que unifica criterios y establece una ruta hacia resultados que respeten la diversidad. Por su parte, los enfoques transversales se basan en los principios establecidos en el artículo 8 de la Ley General de Educación: calidad, equidad, ética, democracia, conciencia ambiental, interculturalidad, inclusión, creatividad e innovación, y se traducen en los valores y actitudes que se espera de todos los actores educativos, orientando la construcción ética, el sentido del ejercicio ciudadano y los valores, constituyéndose como el marco teórico metodológico del proceso educativo.

En Perú, la ECM aparece mayoritariamente en la presentación de los documentos curriculares, donde se la refiere en los retos para la Educación Básica, el perfil de egreso y los enfoques transversales para el desarrollo del perfil de egreso. Cuatro de los once perfiles de egreso se vinculan con la ECM, como “El estudiante se reconoce como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos” y “El estudiante propicia la vida en democracia a partir del conocimiento de sus derechos y responsabilidades y de la comprensión de los procesos históricos de nuestro país y el mundo”. A la vez, cinco de los enfoques transversales están alineados con la ECM, como el enfoque inclusivo y de atención a la diversidad, y el de derechos. En términos generales, la ECM aparece cuando se apunta a la educación en valores como respeto, empatía, justicia y equidad, entre otros; y a derechos y deberes, ciudadanía, participación y democracia, comunicación y diálogo, diversidad, inclusión, equidad de género y resolución de conflictos.

En cuanto a las áreas, la ECM se vincula a Personal Social en la descripción, las competencias, capacidades, estándares y desempeños correspondientes a esta área curricular. Esto ocurre principalmente en dos de las cinco competencias del área: construye su identidad y convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común. También se releva en los estándares de aprendizaje y desempeños, donde se enfatiza en identidad, inclusión y utilización del diálogo para la resolución de conflictos.

La ECM también está presente en las descripciones de las áreas curriculares de Comunicación e Inglés como lengua extranjera. La primera busca desarrollar habilidades comunicativas para interactuar, comprender el mundo contemporáneo y actuar éticamente en diferentes ámbitos de la vida. Inglés, por su parte, se presenta como una herramienta de comunicación global que facilita el acceso a la información y a la tecnología y permite conectarse con diversas realidades y contextos. A pesar de estas descripciones,

se evidencia cierta tensión al no bajarse esta propuesta a competencias, estándares ni desempeños de las áreas descritas.

República Dominicana

Los documentos curriculares de República Dominicana¹⁷ presentan concordancia con la Agenda 2030 en categorías generales y específicas.

La ECM aparece en la presentación y en algunas áreas particulares del currículo. En la presentación, lo hace en aspectos descriptivos del proceso de revisión curricular, en el perfil de egreso y en las competencias fundamentales y los niveles de dominio. En términos generales se identifican énfasis asociados a la formación democrática, el ejercicio de la ciudadanía y la formación en valores y principios éticos como respeto, responsabilidad, dignidad, igualdad, equidad y justicia.

También se trata la ECM en al menos la mitad de las características del perfil de egreso declarado, como: Asume el compromiso de aportar al logro de metas comunes para fomentar la convivencia democrática y la felicidad desde los contextos familiares, comunitarios y sociales en los que participa; Se reconoce como parte de un todo que lo trasciende, profundiza en el sentido de su existencia y, por tanto, promueve valores éticos, morales, sociales, culturales y espirituales de carácter universal, que tienen por referente la Declaración Universal de los Derechos Humanos para el ejercicio de la ciudadanía, y Se reconoce como parte de la comunidad nacional y global y se pregunta con conciencia histórica sobre la calidad de la convivencia y el respeto en el medio social, económico, político y cultural, en función de lo cual asume en libertad un compromiso ciudadano, participativo y transformador, con sentido de justicia, responsabilidad y solidaridad, entre otros. En cuanto a las competencias fundamentales, la ECM se asocia a cuatro de siete: Competencia Ética y Ciudadana; Comunicativa; de Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico, y de Resolución de Problemas.

Por otra parte, las áreas en las que se detecta la ECM son Ciencias Sociales, Lengua Española y Formación Integral Humana y Religiosa, donde se evidencia en competencias específicas y en contenidos. En Ciencias Sociales, donde se identifica la mayor presencia, hay énfasis asociados a conceptualización, reconocimiento y valoración de la identidad cultural y nacional, diversidad cultural y derechos y deberes en consistencia con los derechos humanos. Además, se promueve la convivencia y el ejercicio ciudadano. En Formación Integral, Humana y Religiosa, por su parte, se detecta el respeto hacia los demás y el desarrollo de la responsabilidad. Finalmente, en Lengua Española la ECM aparece en el respeto a las opiniones de los demás, el interés por hechos de la realidad social, del país y del mundo, y el fortalecimiento de la identidad cultural.

¹⁷ Bases de la Revisión y Actualización Curricular (2016); Diseño Curricular Nivel Primario Primer Ciclo (1°, 2° y 3°) (2016); Diseño Curricular Nivel Primario Segundo Ciclo (4°, 5° y 6°) (2016).

¹⁶ Programa Curricular de Educación Primaria (2016).

Uruguay

Los documentos de Uruguay¹⁸ presentan concordancia con la Agenda 2030 principalmente en las áreas introductorias del currículo, pero también en algunas categorías particulares.

Así, la ECM se trata mayormente en la introducción del currículo, donde aparece en la fundamentación general y los fines, donde se apunta a una educación centrada en los derechos humanos y el fomento de la identidad, la ciudadanía y la democracia. Además, se releva la importancia de una educación en valores como solidaridad, responsabilidad, respeto y libertad. Por otro lado, se promueve el pensamiento crítico. Ejemplo de esto es que la introducción del currículo comienza declarando que “El Programa Escolar del Consejo de Educación Primaria se centra en los Derechos Humanos, lo que significa que los alumnos son sujetos de derecho y el derecho a la educación debe garantizar el acceso de todos a una cultura general y plural”. Además, se evidencia la ECM en los fundamentos, que aluden a educación, política y poder; la educación en el marco de los derechos humanos; laicidad: garantía para una cultura democrática plural y crítica; igualdad, integralidad y libertad: conceptos centrales para la formación integral del hombre y del ciudadano, entre otros que sustentan esta propuesta. Asimismo, se identifica este componente en uno de los cuatro fines de la Educación Inicial y Primaria declarados, que apunta a educar al alumnado para ser ciudadanos activos en la construcción de la democracia social.

Con respecto a áreas particulares, la mayor presencia se evidencia en el área de Conocimiento Social, donde se la aborda en la introducción del área, objetivos generales y contenidos. También hay elementos convergentes con la ECM en la organización de esta área: uno de sus campos es Construcción de ciudadanía, donde se aborda en las disciplinas de Ética y Derecho. En esta área se releva principalmente en la construcción de ciudadanía el ejercicio de derechos y de derechos humanos, que se conciben como valores universales para la resolución de conflictos, la participación, la democracia como forma de vida y la construcción de una cultura de paz y el fomento de la igualdad de género. En Conocimiento de las Lenguas la ECM aparece en la introducción, donde se alude a la oralidad en relación a la igualdad de oportunidades y al respeto de la diversidad lingüística y cultural. En Conocimiento Artístico, que integra las disciplinas de Artes Visuales, Música, Expresión Corporal, Teatro y Literatura, la ECM se releva principalmente en la introducción y contenidos, donde se ahonda en diversidad cultural, identidad colectiva y comunicación. Finalmente, en Conocimiento Corporal solo se releva en elementos introductorios que hacen referencia al desarrollo de la creatividad y a la formación de sujetos libres, críticos y reflexivos.

Venezuela (República Bolivariana de)

En los documentos revisados para el caso de la República Bolivariana de Venezuela la ECM se encuentra en la introducción y en la presentación del currículo de los niveles correspondientes a 3° y 6° grado de todas las áreas. En ellos se apunta a valores como libertad, igualdad, fraternidad, justicia, equidad, paz, solidaridad, respeto, honestidad. También se apunta a promover la autonomía, tolerancia, integración, cortesía, modestia y afecto hacia la familia y comunidad, y a la formación de una ciudadanía activa, participe en la toma de decisiones y en la resolución de problemas, comprometida con la sociedad y el ejercicio de la soberanía. Finalmente, se considera fomentar el pensamiento crítico, reflexivo e investigativo.

En cuanto a las áreas, solo la de Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad incorpora este componente. Allí cobra relevancia en la formación de la persona ética, los valores ciudadanos, los derechos humanos y la educación vial. A nivel social, se enfatiza la intervención en diversas organizaciones escolares, el conocimiento de los convenios de cooperación internacional, y el rol de la población en la gobernabilidad del país, y en el objetivo de desarrollar personas integrales, involucradas en la transformación de la comunidad y del país.

¹⁸ Documento Base de Análisis Curricular (2015); Programa de Educación Inicial y Primaria (2008).

ANEXO 10. Análisis de convergencia curricular con educación para el desarrollo sostenible por países

Argentina

A diferencia de lo que ocurre con la ECM, en los documentos argentinos la mayor presencia de contenidos de la EDS se detecta en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, y no se identifican elementos ni en la presentación ni en la introducción del currículo. En Ciencias Naturales, área donde hay mayor presencia de la EDS, esta aparece en los núcleos de aprendizajes prioritarios y en los saberes, en conceptos asociados a biodiversidad, formulación de hipótesis, y cuidado y preservación del ambiente. En Ciencias Sociales, por otro lado, la EDS aparece mayoritariamente en 6° grado, en algunos núcleos de aprendizajes prioritarios y saberes que enfatizan la identificación de problemas ambientales y el desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente.

Bolivia (Estado Plurinacional de)

En el contexto curricular boliviano es importante recordar el uso de otros términos para referirse a elementos vinculados a la Agenda 2030, como Madre Tierra y cosmos, donde se considera la cosmovisión biocéntrica de los pueblos indígenas originarios.

Al igual que la ECM, en el Estado Plurinacional de Bolivia la EDS aparece tanto en la presentación general del currículo como en elementos específicos. En la presentación, se evidencia en los campos de saberes y conocimientos asociados a las caracterizaciones, fundamentaciones y enfoques de los ejes articuladores Comunidad y Sociedad, Vida Tierra y Territorio, Cosmos y Pensamiento, y Ciencia, Tecnología y Producción, donde aparecen énfasis asociados a vivir bien en interrelación e interacción armónica con la Madre Tierra y todas sus formas de vida, y al desarrollo técnico y productivo en reciprocidad y complementariedad con esta misma. En el eje articulador Ciencia, Tecnología y Producción la EDS se concreta en los objetivos holísticos y principalmente en los contenidos de cada nivel, enfatizando en alimentación y ejercicio para promover la salud, conservación de la biodiversidad y los recursos naturales, incentivo de la producción, desarrollo tecnológico y regeneración de la tierra en armonía con la Madre Tierra. También aparecen temáticas ambientales en actividades comunicativas.

Brasil

En Brasil la EDS aparece en menor medida que la ECM en la introducción del currículo, y luego solo en un área de estudio.

En la introducción este aparece en las áreas de Ciencias Naturales y Matemáticas, en los objetivos generales de la Enseñanza Fundamental, en fundamentaciones que aluden a áreas transversales como construcción de ciudadanía y medio ambiente, y en temas transversales, mediante conceptos relacionados al conocimiento de los componentes, fenómenos y problemas del medio ambiente, la preservación para la mejoría del medio ambiente, el desarrollo sustentable, y la promoción de la salud y de hábitos saludables.

En categorías más específicas, la EDS aparece circunscrita al área de Ciencias Naturales, donde se la aborda en bloque temático, eje temático, objetivos de 2° y 4° ciclo respectivamente, y en contenidos, donde se tratan problemas y degradaciones ambientales asociadas al agua, suelo y aire, la biodiversidad y diversidad del medio ambiente, la preservación y aprovechamiento racional del medio ambiente y los recursos renovables y no renovables, y la promoción y preservación de la salud física, social y psíquica.

Chile

En los documentos curriculares chilenos la EDS aparece mayormente, y de manera transversal, en el área de Ciencias Naturales, abordada en la introducción del área, sus ejes, objetivos de aprendizaje, y en los hábitos y actitudes que se busca generar. En la introducción aparecen aspectos relacionados al desarrollo del pensamiento crítico mediante la apropiación de contenidos y habilidades propias del área.

Luego, la EDS se articula a los ejes Cuerpo Humano y Salud, Ciencias de la Tierra y el Universo, y Ciencias Físicas y Químicas. A nivel de objetivos de aprendizaje se identifican elementos explícitos e implícitos asociados a la EDS, como el cuidado del cuerpo y de la salud, en el caso de las medidas de higiene durante la pubertad, y en la manipulación de alimentos, la promoción de la actividad física y de los buenos hábitos alimenticios; los efectos

de la actividad humana sobre el medio ambiente y su protección, por ejemplo, el cuidado de las plantas, el suelo y los recursos naturales energéticos, y la formación de hábitos de prevención frente a desastres naturales como sismos, volcanes, y tsunamis. Algunos ejemplos de la EDS a nivel de habilidades y actitudes son la promoción de conductas de cuidado y protección del ambiente, y el compromiso con un estilo de vida saludable por medio del desarrollo físico y el autocuidado.

Colombia

También en los documentos curriculares colombianos la EDS se aborda principalmente en el área de Ciencias Naturales: en un estándar en el ciclo de 1 a 3 y en dos estándares en el ciclo de 6 a 7. Además, aparece en las acciones subyacentes a estos estándares, vinculada a los conceptos de conciencia ambiental y conservación del medio ambiente, planteamiento de hipótesis, desarrollo de pensamiento crítico y científico, conocimiento y conservación de la biodiversidad, cambio y desequilibrio en seres vivos y ecosistema, y preservación de recursos naturales como agua y suelo, además de la importancia, uso y conservación de los recursos naturales renovables y no renovables y la noción de contaminación del medio ambiente. Por otro lado, se la aborda en la promoción de la salud tanto física como mental a partir del ejercicio, la alimentación, y sus implicancias.

Costa Rica

De forma inversa a lo que ocurre con la ECM, en los documentos curriculares costarricenses la EDS aparece principalmente en los contenidos, donde se apunta al discernimiento de la cotidianidad que implican las acciones del desarrollo sostenible. Así, la EDS aparece en el área de Ciencias, desde 4° hasta 6° grado, donde se aborda la protección del medio, la reflexión acerca de la biodiversidad del país, el equilibrio ecológico y la defensa del medio y el patrimonio natural.

También aparecen contenidos en 3° grado, como el uso racional de la energía y los recursos naturales en general, la consulta en diferentes fuentes sobre el aprovechamiento de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades básicas de la población, y la disponibilidad y calidad de estos.

La EDS se presenta también en las orientaciones y marcos generales de Español, y de manera más precisa en Matemáticas. En ambos casos esto se asocia al ejercicio de la ciudadanía en el contexto costarricense, como mediante la educación ambiental para el desarrollo sostenible, la educación para la salud, la educación para la expresión integral de la sexualidad humana y la educación para los derechos humanos y la paz.

Cuba

En Cuba la EDS, al igual que la ECM, aparece en los documentos curriculares fundamentalmente de manera implícita, en conceptos que la aluden utilizando términos afines. Así, la

EDS se aborda principalmente en el área de Ciencias (en 6° grado) y luego en menor medida en El mundo en que vivimos (en 3° grado). La EDS se trata en la presentación de Ciencias, en el tratamiento metodológico, las sugerencias para el logro de objetivos y la caracterización de la asignatura, donde se enfatiza la biodiversidad y el cuidado y conservación del medio ambiente y la naturaleza. También aparece en las observaciones preliminares y sugerencias para una posible distribución del contenido de las unidades del área, en los objetivos de la asignatura en el grado, y los objetivos y contenidos del área, donde puede detectarse énfasis asociados al hombre como transformador de la naturaleza, al uso racional de los recursos energéticos, al cuidado y protección de la biodiversidad y a la promoción de la salud. En El mundo en que vivimos, la EDS aparece en objetivos del grado y objetivos y contenidos del área, donde se enfatizan conceptos como promoción de la salud, y protección de la naturaleza y de la biodiversidad.

Ecuador

Como se indicó más arriba, los documentos curriculares analizados en el caso de Ecuador presentan una concordancia importante con aspectos de la Agenda 2030, y contienen referencias específicas a la ECM y la EDS. Respecto de esta última, destacan las aspiraciones por el ejercicio de la ciudadanía en pos de la equidad y el respeto y responsabilidad con la naturaleza.

La EDS aparece en las áreas de Ciencias Naturales, Educación Física, Estudios Sociales e Inglés, tanto en la introducción como en objetivos generales, del subnivel, y en destrezas con criterios de desempeño, vinculada principalmente a la protección del medio ambiente y la promoción de una vida saludable. La EDS aparece fuertemente en Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Educación Física, a nivel de bloques de contenido y de contenidos. En el caso de Ciencias Naturales destacan contenidos orientados a la promoción de la protección del medio ambiente y de la biodiversidad, la conservación de los recursos naturales, la búsqueda de soluciones a la crisis medioambiental y la contaminación, la prevención y gestión de los riesgos de desastres naturales como las erupciones volcánicas, y de prácticas específicas para el cuidado de la salud, como el conocimiento de hábitos de vida saludable y la prevención de enfermedades.

Por su parte, en Estudios Sociales hay contenidos vinculados al conocimiento y la protección de la diversidad de flora, fauna y el patrimonio natural del Ecuador, la identificación y prevención de riesgos de desastres naturales, y la necesidad de establecer un compromiso ético con la sustentabilidad. En el área de Educación Física se hace referencia a la relación entre las prácticas corporales y la salud, como su aporte al bienestar personal, la prevención de riesgos de lesiones durante distintos tipos de prácticas corporales, y el cuidado de sí mismo y de las demás personas.

Finalmente, aparecen contenidos de la EDS en Educación Cultural, a nivel de la introducción y del objetivo del subnivel "Participar

en actividades cotidianas, reflexionando sobre los deberes y derechos de una vida saludable en la relación con los otros, el entorno natural, cultural y virtual”, y en el área de Inglés, en una destreza con criterios de desempeño que hace referencia a la formación de comportamientos responsables hacia el medio ambiente, como el reciclaje.

El Salvador

En los documentos curriculares analizados para el caso de El Salvador, la EDS aparece principalmente en el área de Ciencia, Salud y Medio Ambiente, y tangencialmente en la de Estudios Sociales. En Ciencia, Salud y Medio Ambiente se la aborda en la presentación de la asignatura, en bloques de contenido, en objetivos de grado y de la unidad, y en contenidos asociados al uso racional y la conservación de recursos renovables y no renovables, en acciones para disminuir la contaminación del aire y promover la conservación del suelo, y a la realización de compostaje, a la conservación de la biodiversidad en peligro de extinción y de las áreas naturales, todo en el contexto de la protección y conservación del medio ambiente. Se aborda también la EDS mediante la prevención y gestión de riesgos y desastres geológicos como sismos y erupciones. Además, se releva en el conocimiento de artículos de leyes medioambientales y de la promoción de la salud mediante la prevención de enfermedades y la nutrición.

Por su parte, en Estudios Sociales la EDS se trata en contenidos que abordan la conservación del medio ambiente natural y social, y la gestión de riesgos ante desastres.

Guatemala

La EDS está menos presente que la ECM en los documentos curriculares revisados en el caso de Guatemala. Destaca, sin embargo, la presencia de aspectos de desarrollo sostenible y seguridad ambiental asociados a la prevención de desastres en la presentación del currículo, principalmente en las competencias marco, los ejes de la Reforma Educativa y su relación con los ejes del currículo, y los perfiles de egreso.

A nivel de áreas, la EDS aparece en Ciencias Sociales y en Productividad y Desarrollo (ambas de 6° grado) y en Medio Social y Natural (en 3° grado). En ellas se la aborda en competencias, indicadores de logro, y contenidos y estándares. Así, en Ciencias Sociales se enfatiza el aprovechamiento sostenible de los recursos, y en Productividad y Desarrollo se destaca el cuidado del medio ambiente y el conocimiento y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Por su parte, en Medio Social y Natural se trata la conservación del medio ambiente, el desarrollo sostenible y la biodiversidad.

La EDS se aborda también, pero en menor medida, en Ciencias Naturales y Tecnología, y en Educación Física. En la primera el foco está puesto en las competencias y los estándares relacionados con la biodiversidad y la preservación del ambiente,

y en Educación Física se evidencia la EDS en la protección del ambiente y la práctica de actividades con bajo impacto ambiental.

Cabe destacar que, si la presencia de la ECM se evidencia casi en su totalidad a partir de conceptos explícitos, la de la EDS ocurre a partir de conceptos que deben inferirse, y que no se presentan literalmente.

Honduras

Como se señala en la sección referida a la ECM, el currículo hondureño revisado presenta una concordancia importante con elementos de la ECM y de la EDS de la Agenda 2030. En cuanto a la EDS, esto se expresa en el énfasis en la orientación a la generación de capacidades para el trabajo enfocadas al desarrollo socioeconómico sustentable del país.

La mayor presencia transversal de la EDS ocurre en el área de Ciencias Naturales, que a partir de sus fundamentos ecológicos promueve una cultura de respeto y convivencia armónica con la naturaleza, la búsqueda del equilibrio entre la naturaleza, el desarrollo integral de la persona y el desarrollo sustentable. A nivel de contenidos conceptuales y actitudinales aparecen elementos de la EDS como protección del medio ambiente, conservación de la biodiversidad, responsabilidad por el cuidado del cuerpo respecto a la salud física y mental, prevención de enfermedades y conocimiento de primeros auxilios, la importancia de una buena alimentación y de una dieta balanceada, y el manejo sustentable de recursos naturales como el agua, el suelo y los recursos energéticos.

Aunque en menor medida, en el área de Ciencias Sociales también hay aspectos de la EDS: se aborda el deterioro que generan las actividades económicas productivas en el medio ambiente, la importancia de la protección de los recursos naturales y la prevención de desastres naturales. Finalmente, en Educación Física aparecen contenidos conceptuales y actitudinales que buscan desarrollar hábitos de higiene corporal y cuidado del cuerpo para la mantención de la salud física.

México

En México, la EDS aparece transversalmente en el área de Ciencias Naturales, desde los propósitos para el estudio de las Ciencias Naturales en la Educación Básica y en la Educación Primaria hasta en los contenidos, donde se trata la sustentabilidad, biodiversidad, salud, conservación del ambiente y calentamiento global.

La EDS aparece también en las áreas de Formación Cívica y Ética y Geografía. En ambas se identifica al menos una competencia que da cuenta de este componente, como el respeto y valoración de la diversidad con un fuerte foco en el respeto a la naturaleza y el uso responsable de los recursos, y en la valoración de la diversidad natural y la participación en el espacio donde se vive para la preservación del ambiente. A nivel de contenidos,

la EDS se aborda en estas áreas en el consumo responsable y el desarrollo sustentable, el aprovechamiento sostenible del agua y la mitigación de los efectos ambientales, sociales y económicos de los desastres.

Por último, en el área La Entidad Donde Vivo, de 3° grado, se enfatiza el cuidado del ambiente, la conservación del patrimonio y la prevención de desastres.

Cabe destacar que tanto los conceptos asociados a la ECM como a la EDS se abordan literalmente en más de la mitad de los casos, mientras los demás se presentan utilizando palabras afines.

Respecto de los documentos relativos a la reforma educacional en curso, la EDS, opuestamente a la ECM, solo se releva en uno de los diez rasgos del perfil de egreso, que alude al cuidado de la salud y del medio ambiente. Este componente se encuentra predominantemente en el área Ciencias Naturales y Tecnología, donde se releva en propósitos, temas, ejes y contenidos, donde aparecen énfasis asociados a salud, cuidado y conservación del ambiente y de la biodiversidad. Otras áreas donde también aparece la EDS son Mi Entidad, Diversidad Cultural, Histórica y Geográfica (de 3° grado), Geografía (de 4° a 6° grado), y Desarrollo Corporal y Salud, donde se enfatiza en cuidado y conservación del ambiente, la prevención de desastres y la promoción de la salud y de estilos de vida saludable.

Nicaragua

Como se señaló anteriormente, entre otras cosas la Educación Primaria nicaragüense busca contribuir a la formación plena e integral de niñas, niños y adolescentes que, como agentes de cambio, promuevan el desarrollo humano sostenible en armonía con el medio ambiente, para convivir e interactuar con su entorno, en una cultura de paz y de justicia social.

Así, la EDS aparece en mayor medida que la ECM, relevándose en los propósitos, el perfil del egresado de Educación Primaria categoría científica para el desarrollo, el área curricular de Ciencias Físico-Naturales, en competencias de nivel y en competencias de 1° y 2° ciclo de Educación Primaria. En ellas se aborda la promoción de la alimentación y nutrición para una vida saludable, el desarrollo del pensamiento crítico, la prevención y mitigación de desastres naturales y antrópicos, el cuidado, conservación y preservación de la biodiversidad y el medio ambiente, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y favorecer el desarrollo sostenible.

En cuanto a áreas particulares, la EDS aparece en Ciencias Naturales, Estudios Sociales, y Orientación Técnica y Vocacional, en unidades programáticas, competencias de eje transversal y de grado, y en indicadores de logro y contenidos básicos. Los énfasis transversales en estas tres áreas apuntan a la protección, conservación y preservación de la biodiversidad y el medio ambiente, y el aprovechamiento racional de recursos renovables y no renovables.

De manera específica, en Ciencias Naturales se aborda la promoción de estilos de vida saludables, alimentos transgénicos y su impacto en la salud, producción de huertos para el autoconsumo y prevención y mitigación del impacto de fenómenos naturales y antrópicos, y fuentes renovables y no renovables de energía. Y en Estudios Sociales, los efectos del cambio climático, la reducción de riesgos y la detección de áreas vulnerables ante desastres naturales y el aprovechamiento racional de recursos naturales. Finalmente, en Orientación Técnica y Vocacional se enfatiza la valoración y producción de huertas, y una alimentación y nutrición para favorecer la salud.

Panamá

Como se indicó, los documentos curriculares de Panamá presentan una concordancia respecto a la Agenda 2030 tanto en la introducción del currículo como en elementos específicos.

Presente levemente en la introducción, la EDS se releva en apartadas como: fines de la educación panameña, objetivos, fundamentos y perfil de egreso de la Educación Básica General, donde se apunta a la conservación y protección del medio ambiente y la biodiversidad, y al aprovechamiento racional de los recursos.

La EDS aparece más sustantivamente en las áreas de Ciencias Naturales y de Ciencias Sociales, y en menor grado en Tecnología y en Educación Física. En la primera, se la aborda en los objetivos generales de la asignatura, objetivos de grado y de aprendizaje, y contenidos como conservación del medio ambiente y la biodiversidad, prevención y gestión de desastres, aprovechamiento racional de recursos renovables y no renovables, y promoción de la salud mediante la alimentación y la nutrición. En Ciencias Sociales y en Tecnología también se enfatiza la conservación del medio ambiente, pero desde la perspectiva del adecuado aprovechamiento adecuado de los recursos y de la agricultura orgánica para la preservación del entorno. Educación Física, en cambio, alude en términos generales a la promoción de la salud por medio del ejercicio.

Paraguay

Como ya hemos señalado, en los documentos curriculares revisados en el caso de Paraguay tanto la ECM como la EDS aparecen principalmente en las áreas Educación Democrática y Educación Ambiental del componente fundamental de Educación Básica. Así, en Educación Ambiental se declara que la escuela tiende a desarrollar capacidades y actitudes para la preservación y conservación del ambiente, tomando en consideración el impacto de las acciones propias.

En particular, la EDS aparece en la presentación del currículo y en las áreas de Medio Natural y Salud (3° grado) y Ciencias Naturales (6° grado). En la primera se la aborda en los objetivos de la educación paraguaya y en el perfil del egresado y la egresada de la Educación Escolar Básica, y en el perfil del alumno y la

alumna del 1° ciclo de la Educación Escolar Básica, que apunta a la estimulación del pensamiento crítico y reflexivo en el estudiantado y a que contribuyan a la preservación y uso racional de los recursos aplicando conocimientos científicos básicos.

Tanto en Medio Natural y Social como en Ciencias Naturales se apunta al desarrollo de capacidades para la conservación y preservación del entorno, pero en la segunda se distinguen las capacidades que permitirán poner en práctica acciones de cooperación y toma de decisiones. En ambas asignaturas se trata la EDS en las competencias del ciclo y su alcance, las unidades temáticas y en capacidades como conocimiento de la biodiversidad y el desarrollo sostenible, como evitar la contaminación y favorecer acciones para la preservación. También se destaca la propuesta de revisar documentos internacionales como la Carta de la Tierra y el Convenio de Estocolmo. Sin embargo, se detecta una tensión entre las competencias de los ciclos y sus contenidos, donde la EDS solo se trabaja de manera superficial. Así, cabe mencionar que la presencia de la ECM se evidencia casi en su totalidad a partir de conceptos explícitos, mientras la de la EDS se identifica a partir de conceptos implícitos que deben inferirse.

Perú

Como se señaló, los documentos curriculares peruanos presentan una concordancia importante con elementos de la Agenda 2030 en aspectos generales. En ellas se apunta a que las y los estudiantes aprendan cuidando el ambiente y puedan contribuir activamente en el desarrollo sostenible. Sin embargo, esto no se abarca cabalmente en los perfiles de egreso ni en enfoques transversales, donde solo se le vincula un enfoque transversal, formulado como ambiental. Respecto de los perfiles de egreso, solo dos se alinean con la EDS: “El estudiante indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales para mejorar la calidad de vida y el desarrollo sostenible”, y “El estudiante gestiona proyectos de emprendimiento económico o social de manera ética, que le permiten articularse con el mundo del trabajo y con el desarrollo social, económico y ambiental del entorno”.

De manera específica, y opuestamente a la ECM, la EDS aparece mayormente en dos áreas: Ciencia y Tecnología y Personal y Social. Se la aborda también, aunque en menor medida, en algunos retos para la Educación Básica y el perfil de egreso, así como en los enfoques transversales.

En la descripción del área de Ciencia y Tecnología se declara que esta exige ciudadanos que sean capaces de gestionar información y tomar decisiones fundamentadas considerando implicancias ambientales. Esto se concretiza en estándares y desempeños que aluden a formular hipótesis, conocimiento de la biodiversidad e identificación de los impactos en el ambiente de los avances tecnológicos. Por su parte, en Personal y Social una competencia alude a la gestión responsable del espacio y

el ambiente, lo que se refleja en estándares y desempeños que enfatizan en el cuidado y la preservación del ambiente y en la prevención de desastres.

República Dominicana

Como ocurre en los casos de varios países, la EDS aparece en el currículo dominicano en bastante menor medida que la ECM. En términos generales, su presencia es equilibrada en la presentación de currículo y en el área de Ciencias de la Naturaleza.

En la presentación, la EDS aparece en el proceso de revisión curricular, el perfil de egreso, y las competencias fundamentales y niveles de dominio, donde se alude a la sostenibilidad ambiental, la preservación y cuidado del medio ambiente y la promoción de la salud. En cuanto a las características del perfil de egreso, se apunta a que cada egresado: “Conoce y cuida responsablemente su cuerpo, practica adecuados hábitos de vida y de alimentación encaminados a promover su salud física, emocional y mental”; “Respeta y valora la diversidad de los seres vivos que habitan el planeta y asume un compromiso con la preservación continua del medio ambiente, como patrimonio colectivo fundamental”, y “Actúa con sentido de prevención y proactividad en situaciones imprevistas o ante la eventual ocurrencia de desastres”, entre otros. En cuanto a las competencias fundamentales, solo a dos de siete competencias se vinculan a la EDS: Competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico; y Competencia ambiental y de la salud.

Por su parte, en el área de Ciencias de la Naturaleza aparecen énfasis en el cuidado de la salud y el medio ambiente, el uso y la utilización sostenible de los recursos existentes y la identificación de crisis y problemas medioambientales.

Uruguay

Como se señaló más arriba, los documentos curriculares de Uruguay presentan concordancia con la Agenda 2030 en las áreas introductorias del currículo, pero también en algunas categorías particulares. La EDS aparece en ellos en mucho menor medida que la ECM, principalmente en las áreas de Conocimiento de la Naturaleza y de Conocimiento Social.

En Conocimiento de la Naturaleza se la alude levemente en la introducción, donde se enfatiza en la promoción de la salud, la educación ambiental, formular hipótesis y generar predicciones, y muy superficialmente en Conocimiento Social, donde se hace referencias a reflexionar y dar respuesta a los problemas ambientales. En categorías más específicas, en Conocimiento de la Naturaleza, particularmente en la disciplina de Biología, aparecen contenidos vinculados a conocimiento de la biodiversidad y equilibrio del ecosistema, y al cuidado del medio ambiente; y en Conocimiento Social, la protección y el uso responsable de los recursos naturales y el conocimiento del desequilibrio ambiental y el cambio climático.

Venezuela (República Bolivariana de)

En los documentos revisados para el caso de la República Bolivariana de Venezuela la EDS se asocia a tres temáticas: desarrollo sustentable, medio ambiente y gestión de riesgos, que no necesariamente son presentadas de manera simultánea en 3° y 6° grado. En la presentación del currículo para 3° grado estas temáticas se incluyen en las áreas de Matemáticas y Ciencias Naturales y Sociedad, mientras que en 3° y en 6° grado son incorporadas en Lenguaje, Comunicación y Cultura; Educación Física, Deportes y Recreación, y en Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad. La presentación del currículo señala como objetivos desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, el interés por la ciencia y la tecnología, la consciencia ambiental y las habilidades para detectar los factores de riesgo ante amenazas de origen natural o humano. Además, se promueven valores como el respeto, la responsabilidad y la solidaridad.

En cuanto a contenidos, entre los saberes señalados en 3° y 6° grado para el área de Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad aparece la acción frente a catástrofes y el análisis de la crisis energética, actividades económicas del país y las leyes nacionales que favorecen las condiciones económicas y sociales. Para el área de Educación Física, Deportes y Recreación, en 6° grado, los saberes se centran en la protección ante accidentes y desastres, la conservación del medio ambiente y el cuidado de la salud.

ANEXO 11. Documentos curriculares consultados

Argentina

Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación. Cuadernos para el aula: Ciencias Naturales 6. 1° ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2007).

Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario (2005). Recuperado de <https://on.unesco.org/2TXNVA7>

Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Segundo Ciclo EGB/Nivel Primario (2005). Recuperado de <https://on.unesco.org/2U99dtP>

Bolivia

Programa de Estudio Primero a Sexto año de Escolaridad (2014). Ministerio de Educación, Bolivia. Recuperado de <https://on.unesco.org/2UVkkE2>

Brasil

Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências Naturais (1° a 4°) (1997) Secretaria de Educação Fundamental, Brasil. Recuperado de <https://on.unesco.org/2HBXw9m>

Parâmetros Curriculares Nacionais. Língua Portuguesa (1° a 4°) (1997) Secretaria de Educação Fundamental, Brasil. Recuperado de <https://on.unesco.org/2UbU4Z6>

Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática (1° a 4°) (1997) Secretaria de Educação Fundamental, Brasil. Recuperado de <https://on.unesco.org/2TrUfL5>

Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências Naturais (Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental) (1998). Secretaria de Educação Fundamental, Brasil. Recuperado de <https://on.unesco.org/2Jxx2rn>

Parâmetros Curriculares Nacionais. Língua Portuguesa. Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental (1998). Secretaria de Educação Fundamental, Brasil. Recuperado de <https://on.unesco.org/2WjnJwG>

Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática. Terceiro e

Quarto Ciclos do Ensino Fundamental (1998). Secretaria de Educação Fundamental, Brasil. Recuperado de <https://on.unesco.org/2WjnL7M>

Chile

Bases curriculares Ciencias Naturales (2012). Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación, Chile. Recuperado de <https://on.unesco.org/2ToNIGF>

Bases curriculares Lenguaje y Comunicación (2012). Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación, Chile. Recuperado de <https://on.unesco.org/2U08fRK>

Bases curriculares Matemática (2012). Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación, Chile. Recuperado de <https://on.unesco.org/2Om6tnl>

Lenguaje y comunicación. Programa de estudio primer año básico. 2013. Recuperado de <https://on.unesco.org/2usdrP4>

Colombia

Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2006). Ministerio de Educación Nacional, Colombia. Recuperado de <https://on.unesco.org/2URMyiT>

Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2016). Ministerio de Educación Nacional, Colombia. Recuperado de <https://on.unesco.org/2uurUdk>

Ministerio de Educación República Colombiana, Lineamientos curriculares, s.f.

Costa Rica

Programa de estudio de Ciencias Primer y Segundo Ciclo de la Educación General Básica (2016). Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. Recuperado de <https://on.unesco.org/2JHhotw>

Programa de estudio de Español Primer Ciclo de la Educación General Básica (2013). Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. Recuperado de <https://on.unesco.org/2HOg5Xe>

Programa de estudio de Español Segundo Ciclo de la Educación General Básica (2013). Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. Recuperado de <https://on.unesco.org/2UU3mFU>

Programas de estudio de Matemáticas Primer y Segundo Ciclo de la Educación Primaria, Tercer Ciclo de Educación General Básica y Educación Diversificada (2012). Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. Recuperado de <https://on.unesco.org/2CCOIS2>

Cuba

Orientaciones metodológicas 3° grado Matemáticas. Recuperado de <https://on.unesco.org/2TXOji3>

Orientaciones metodológicas 6° grado Ciencias Naturales. Recuperado de <https://on.unesco.org/2U7XI5Z>

Orientaciones metodológicas 6° grado Lengua Española. Recuperado de <https://on.unesco.org/2FrokWg>

Orientaciones metodológicas 6° grado Matemáticas. Recuperado de <https://on.unesco.org/2FzFFY5>

Programas de estudio 3° grado El mundo en que vivimos. Recuperado de <https://on.unesco.org/2HD0HO3>

Programas de estudio 3° grado Lengua Española. Recuperado de <https://on.unesco.org/2FxkiNw>

Programas de estudio 3° grado Matemáticas.

Programas de estudio 6° Ciencias Naturales. Recuperado de <https://on.unesco.org/2JCRJSP>

Programas de estudio 6° grado Lengua Española. Recuperado de <https://on.unesco.org/2U293ET>

Programas de estudio 6° grado Matemáticas. Recuperado de <https://on.unesco.org/2FuAYUi>

Ecuador

Currículo de Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU). Lengua y Literatura. Recuperado de <https://on.unesco.org/2HDxbrw>

Currículo de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado. Matemáticas (2016). Ministerio de Educación, Ecuador.

El Salvador

Currículo al Servicio del Aprendizaje (2008). Segunda edición, 2008. Ministerio de Educación (MINED). San Salvador, El Salvador.

Programa de Estudio Sexto Grado: Educación Básica (2009). Ministerio de Educación (MINED). San Salvador, El Salvador.

Programa de Estudio de Tercer Grado, 2008. Recuperado de <https://on.unesco.org/2FnUrpl>

Guatemala

Currículo Nacional Base: Módulo Fundamentos del Currículo organizado en Competencias (2008). Ministerio de Educación, Guatemala.

Currículo Nacional Base Sexto Grado Nivel Primario (2008). Ministerio de Educación, Guatemala.

Currículo Nacional Base Tercer Grado Nivel Primario (2008). Ministerio de Educación, Guatemala.

Honduras

Currículo Nacional Básico (2013). Secretaría de Educación, República de Honduras.

Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica (2003). Dirección General de Currículo, Subsecretaría Técnico-Pedagógica, Secretaría de Educación, República de Honduras.

Programaciones Ciencias Naturales (2009). Secretaría de Educación, República de Honduras.

Programaciones Educativas Nacionales Ciencias Naturales 1°-6° grado (2011). Secretaría de Educación, República de Honduras.

Programaciones Español y Matemáticas (2011) Secretaría de Educación, República de Honduras. Recuperado de <https://on.unesco.org/2TYb1qy>

México

Programa de Estudios. Guía para el Maestro de Educación Básica Primaria. Sexto Grado (2011). Secretaría de Educación Pública, México.

Programa de Estudio. Guía para el Maestro de Educación Básica Primaria. Tercer Grado (2011). Secretaría de Educación Pública, México.

Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016 (2016). Secretaría De Educación Pública, México. Recuperado de <https://on.unesco.org/2WIMZIN>

Nicaragua

Manual de planeamiento didáctico y evaluación de los aprendizajes en Educación Primaria (2010). Ministerio de Educación, Nicaragua.

Programa de Estudio Educación Primaria Sexto grado (2009). Ministerio de Educación, Nicaragua.

Programa de Estudio Educación Primaria Tercer Grado Matemática, Convivencia y Civismo, Educación Física, Recreación y Deportes (2009). Ministerio de Educación, Nicaragua.

Transformación curricular, paradigmas y enfoques pedagógicos (2009). Ministerio de Educación, Nicaragua.

Panamá

Programa de Sexto Grado (2014). Dirección Nacional de Currículo y Tecnología Educativa. Ministerio de Educación, Panamá.

Programa de Tercer Grado (2014). Dirección Nacional de Currículo y Tecnología Educativa. Ministerio de Educación, Panamá.

Paraguay

Programa de Estudio del Primer Ciclo de Educación General Básica (2008). Ministerio de Educación y Cultura, Paraguay.

Perú

Currículo Nacional de la Educación Básica (2016). Ministerio de Educación, Perú. Recuperado de <https://on.unesco.org/2FvlfG2>

Programa curricular de Educación Primaria (2016). Ministerio de Educación, Perú. Recuperado de <https://on.unesco.org/2TS9JgM>

República Dominicana

Bases de la Revisión y Actualización Curricular (2016). Ministerio de Educación, República Dominicana (MINERD). Recuperado de <https://on.unesco.org/2urhv1X>

Diseño Curricular Nivel Primario, Primer Ciclo (2016). Ministerio de Educación, República Dominicana (MINERD). Recuperado de <https://on.unesco.org/2HDELSO>

Diseño Curricular Nivel Primario, Segundo Ciclo (2016). Ministerio de Educación, República Dominicana (MINERD). Recuperado de <https://on.unesco.org/2U6PL0S>

Uruguay

Documento Base de Análisis Curricular (2015). Administración Nacional de Educación Pública. Uruguay.

Programa de Educación Inicial y Primaria (2008). Administración Nacional de la Educación Pública, Uruguay. Recuperado de <https://on.unesco.org/2HG8PNM>

Venezuela

Currículo Nacional Bolivariano (2007). Ministerio del Poder Popular para la Educación, Venezuela.

Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007). Ministerio del Poder Popular para la Educación, Venezuela.



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe

¿Qué se espera que aprendan

los estudiantes de América Latina y el Caribe?

Este informe describe lo que los países de la región esperan que aprendan las y los estudiantes de América Latina y el Caribe. Para llegar a estas conclusiones, el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) junto al Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile analizaron y sistematizaron los currículos vigentes en los 19 países que son parte del Laboratorio y aplicarán el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019), pesquisa que la UNESCO implementa en la región.

El estudio ERCE 2019 producirá información válida y confiable que permitirá evaluar el desempeño de las y los estudiantes. Contempla las pruebas de logros de aprendizajes y cuestionarios de factores asociados, datos que ayudarán a contextualizar y explicar diferentes variables que influyen en la calidad de la educación.

En este contexto, la relevancia de este documento se basa en que los currículos determinan los contenidos y desarrollo de habilidades que se espera sean enseñados por las y los profesionales docentes al grupo de estudiantes de los diferentes países de la región. Por ello los currículos son muy relevantes, porque representan lo que las comunidades desean que aprendan las nuevas generaciones, constituyéndose en una de las expresiones más concretas sobre los propósitos y fines educativos de cada sociedad.

Esta investigación ha sido realizada por el CIAE y el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), entidad que depende de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/ UNESCO Santiago).

