



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

Informe de resultados



TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO

Logros de aprendizaje

LABORATORIO LATINOAMERICANO
DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Julio 2015

Publicado en 2016 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago)

© UNESCO 2016
ISBN 978-92-3-300041-4



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.

UNESCO Santiago prioriza la perspectiva de género; sin embargo, para facilitar la lectura se utilizara un lenguaje neutro o se hará referencia a lo masculino o femenino según corresponda a la literatura presentada.

Diseño y diagramación:
Acento en la Ce SPA. www.acentoenlace.cl

CRÉDITOS

Este informe ha sido elaborado por
MIDE UC por encargo de la Oficina Regional de
Educación para América Latina
y el Caribe, OREALC/UNESCO Santiago

El desarrollo del TERCE estuvo bajo la
Coordinación Técnica del LLECE, basada en la
OREALC/UNESCO Santiago, compuesta por:

Atilio Pizarro

Jefe de la Sección de Planificación,
Gestión, Monitoreo y Evaluación

Moritz Bilagher

Coordinador

Marcela Copetta

Asistente de programa

Marcela Ortiz

Asistente técnico (Análisis de datos)

Adriana Viteri

Asistente técnico (Estadística y muestreo)

Roxana Riveros

Asistente de programa

Autores

M. Paulina Flotts

Jorge Manzi

Daniela Jiménez

Andrea Abarzúa

Carlos Cayuman

María José García

AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha sido un esfuerzo colectivo regional que ha involucrado a múltiples equipos, organizaciones, autoridades regionales y nacionales en el transcurso de los últimos cinco años. El TERCE se ha caracterizado por considerar el contexto educacional de la región y por haber seguido un modelo de construcción participativo. El estudio ha involucrado a los países participantes en todas las decisiones, fases de implementación y en las actividades que se han llevado a cabo. En particular, los países jugaron un rol clave en el diseño de los instrumentos de evaluación y en su aplicación a nivel local, bajo la asistencia técnica de instituciones y expertos coordinados por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). El desarrollo del marco teórico de referencia, los análisis curriculares y la elaboración de ítems, por nombrar algunos, son procesos en los que los países han aportado desde sus respectivas realidades.

Extendemos nuestros sinceros agradecimientos a las autoridades de educación y coordinadores nacionales del estudio en los 15 países que, junto al estado mexicano de Nuevo León, participaron en el TERCE, representados por: el Departamento de Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE) del Ministerio de Educación de la Nación Argentina; el Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira de Brasil; la Agencia de Calidad de la Educación de Chile; el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES); la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica; el Instituto Nacional de Evaluación Educativa de Ecuador (INEVAL); la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa del Ministerio de Educación de Guatemala; la Dirección General de Evaluación de la Calidad de la Educación (DIGECE) de la Secretaría de Educación de Honduras; el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) de México; la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEENL) de la Secretaría de Educación del estado de Nuevo León (México); la Dirección de Proyectos del Ministerio de Educación de Nicaragua; la Dirección Nacional de Evaluación Educativa del Ministerio de Educación de Panamá; la Dirección General de Planificación Educativa del Ministerio de Educación y Cultura de Paraguay; la Unidad de Medición de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación de Perú; la Dirección de Evaluación de la Calidad de la Educación del Ministerio de Educación de República Dominicana; y la División de Investigación, Evaluación y Estadística de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) de Uruguay.

Al mismo tiempo, agradecemos a los estudiantes, familias, docentes y directores de las escuelas participantes. Sin la colaboración y compromiso de los actores nacionales, esta investigación no hubiera sido posible.

También damos gracias a los socios implementadores que hicieron posible la construcción de los instrumentos y el análisis de los resultados: MIDE UC de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y el Centro de Políticas Comparadas de Educación (CPCE) de la Universidad Diego Portales. Agradecemos también, los aportes técnicos de los miembros del Consejo Técnico Consultivo de Alto Nivel (CTAN): Felipe Martínez (Universidad Autónoma de Aguascalientes), Eugenio González (Educational Testing Service), Wolfram Schulz (Australian Council for Educational Research) y Martín Carnoy (Universidad de Stanford).

Numerosas personas dentro del equipo del MIDE UC colaboraron en distintas etapas del proyecto, Alex Torres, Loreto Muñoz, Guillermo Beck, María del Pilar Polloni, Carla Barrios, Cristina Rubio, Ximena Carreño, Katherine Bartolomei y David Torres. También agradecemos a Rosario Undurraga, Gabriel Romero, Natalia Ávila, Patricia Lobato, Alexis Williamson, Mauricio Rivera, Alejandra Venegas, María José Yávar, Paz Ramírez, Ximena Olivares y Catalina Covacevich.

Asimismo, extendemos nuestra gratitud a los socios técnicos y financieros del TERCE por sus aportes: UNICEF, Banco Interamericano del Desarrollo (BID), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Fundación Santillana y Educational Testing Service (ETS).

Finalmente, queremos manifestar nuestro sincero reconocimiento a la contribución de los embajadores del TERCE, de todo el personal de la OREALC/UNESCO Santiago y de otras Oficinas de Campo e Institutos de la UNESCO en la región que apoyaron la realización de este informe.





ARGENTINA



BRASIL



CHILE



COLOMBIA



COSTA RICA



ECUADOR



GUATEMALA



HONDURAS



MÉXICO



NICARAGUA



PANAMÁ



PARAGUAY



PERÚ



**REPÚBLICA
DOMINICANA**



URUGUAY



NUEVO LEÓN

ESTADO MEXICANO

ÍNDICE

PREFACIO	1
INTRODUCCIÓN GENERAL	3
RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN	15

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	17
-----------------------------------	-----------

CAPÍTULO 1:

ANTECEDENTES	19
Comparabilidad SERCE - TERCE	20
La escala de calificación del TERCE	21
Descripción de niveles de desempeño	22

CAPÍTULO 2:

LOS APRENDIZAJES EN LECTURA	25
El enfoque de evaluación en lectura	26
Qué se evalúa en lectura: dominios y procesos	27
RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES DE TERCER GRADO EN LA PRUEBA DE LECTURA	29
Descripción de la prueba	29
Resultados de logro de estudiantes de tercer grado en la prueba de lectura	31
Promedio y variabilidad de las puntuaciones	31
Clasificación de niveles de desempeño en lectura, tercer grado de primaria	33
RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO EN LA PRUEBA DE LECTURA	39
Descripción de la prueba	39
Resultados de logro. Prueba de lectura, estudiantes de sexto grado	42
Promedio y variabilidad de las puntuaciones	42
Clasificación de niveles de desempeño en lectura, sexto grado de primaria	43

CAPÍTULO 3:

LOS APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA 51

El enfoque de evaluación en matemática 52

Qué se evalúa en matemática: dominios y procesos 53

RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES DE TERCER GRADO EN LA PRUEBA DE MATEMÁTICA 54

Descripción de la prueba 54

Resultados de logro. Prueba de matemática, estudiantes de tercer grado 57

Promedio y variabilidad de las puntuaciones 57

Clasificación de niveles de desempeño en matemática, tercer grado de primaria 58

RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO EN LA PRUEBA DE MATEMÁTICA 65

Descripción de la prueba 65

Resultados de logro prueba de matemática, estudiantes de sexto grado 68

Promedio y variabilidad de las puntuaciones 68

Clasificación de niveles de desempeño en matemática, sexto grado de primaria 69

CAPÍTULO 4:

LOS APRENDIZAJES EN CIENCIAS NATURALES 77

El enfoque de evaluación en ciencias naturales 78

Qué se evalúa en ciencias naturales: dominios y procesos 79

RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO EN LA PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES 80

Descripción de la prueba 80

Resultados de logro prueba de ciencias naturales, estudiantes de sexto grado 84

Promedio y variabilidad de las puntuaciones 84

Clasificación de niveles de desempeño en ciencias naturales, sexto grado de primaria 85

CAPÍTULO 5:

LOS APRENDIZAJES EN ESCRITURA 95

El enfoque de evaluación en escritura 96

Qué se evalúa en escritura: dominios y procesos 97

RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES DE TERCER GRADO EN LA PRUEBA DE ESCRITURA	100
Descripción de la prueba	100
Resultados de logro de estudiantes de tercer grado en la prueba de escritura	101
Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel global en la prueba de escritura	102
Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel de dominio evaluado en la prueba de escritura	103
Niveles de desempeño en escritura, tercer grado de primaria	104
Dominio discursivo	105
Dominio textual	111
Dominio convenciones de legibilidad	117
RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO EN LA PRUEBA DE ESCRITURA	123
Descripción de la prueba	123
Resultados de logro de estudiantes de sexto grado en la prueba de escritura	124
Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel global en la prueba de escritura	125
Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel de dominio evaluado en la prueba de escritura	126
Niveles de desempeño en escritura, sexto grado de primaria	127
Dominio discursivo	128
Dominio textual	134
Dominio convenciones de legibilidad	140
CONCLUSIONES	147
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cronograma de principales actividades	4
Tabla 2: Cuestionarios de Factores Asociados	5
Tabla 3: Muestra efectiva de estudiantes por prueba y por país	6
Tabla 4: Distribución de los países según sus resultados y su comparación con la media regional	10
Tabla 5: Aprendizajes evaluados por dominio en la prueba de lectura de tercer grado	29
Tabla 6: Distribución de preguntas según dominio y proceso cognitivo, prueba de lectura, tercer grado	30

Tabla 7: Distribución de preguntas por bloque, prueba de lectura, tercer grado	30
Tabla 8: Puntuaciones promedio en la prueba de lectura de los estudiantes de tercer grado de primaria en cada país	31
Tabla 9: Aprendizajes evaluados por dominio en la prueba de lectura de sexto grado	39
Tabla 10: Distribución de preguntas según dominio y proceso cognitivo, prueba de lectura, sexto grado	40
Tabla 11: Distribución de preguntas por bloque, prueba de lectura, sexto grado	41
Tabla 12: Puntuaciones promedio de los estudiantes de sexto grado de primaria en la prueba de Lectura	42
Tabla 13: Aprendizajes evaluados por dominio en la prueba de matemática de tercer grado	54
Tabla 14: Distribución de preguntas según dominio y proceso cognitivo, prueba de matemática, tercer grado	55
Tabla 15: Distribución de preguntas por bloque, prueba de matemática tercer grado	56
Tabla 16: Puntuaciones promedio en la prueba de Matemática de los estudiantes de tercer grado de primaria en cada país	57
Tabla 17: Aprendizajes evaluados por dominio en la prueba de matemática, sexto grado	65
Tabla 18: Distribución de preguntas según dominio y proceso cognitivo, prueba de matemática, sexto grado	66
Tabla 19: Distribución de preguntas por bloque, prueba de matemática, sexto grado	67
Tabla 20: Puntuaciones promedio de los estudiantes de sexto grado de primaria en la prueba de matemática	68
Tabla 21: Aprendizajes evaluados por dominio en la prueba de ciencias naturales de sexto grado	80
Tabla 22: Distribución de preguntas según dominio y proceso cognitivo, prueba de ciencias naturales, sexto grado	82
Tabla 23: Distribución de preguntas por bloque, prueba de ciencias naturales, sexto grado	83
Tabla 24: Puntuaciones promedio de los estudiantes de sexto grado de primaria en la prueba de ciencias naturales	84
Tabla 25: Puntuaciones promedio de los estudiantes de tercer grado de primaria en la prueba de escritura	102
Tabla 26: Puntuaciones promedio y comparación de las puntuaciones de cada país en los tres dominios de la prueba de escritura	104

Tabla 27: Puntuaciones promedio de los estudiantes de sexto grado en la prueba de escritura	125
--	------------

Tabla 28: Puntuaciones promedio y comparación de las puntuaciones de cada país en los tres dominios de la prueba de escritura	127
--	------------

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Variabilidad de las puntuaciones en lectura de los estudiantes de tercer grado de primaria en cada país	32
---	-----------

Gráfico 2: Variabilidad de las puntuaciones de los estudiantes de sexto grado de primaria en lectura	43
---	-----------

Gráfico 3: Variabilidad de las puntuaciones en matemática de los estudiantes de tercer grado de primaria en cada país	58
--	-----------

Gráfico 4: Variabilidad de las puntuaciones de los estudiantes de sexto grado de primaria en matemática	69
--	-----------

Gráfico 5: Variabilidad de las puntuaciones de los estudiantes de sexto grado de primaria en ciencias naturales	85
--	-----------

Gráfico 6: Variabilidad de las puntuaciones en escritura de los estudiantes de tercer grado de primaria en cada país	103
---	------------

Gráfico 7: Variabilidad de las puntuaciones en escritura de los estudiantes de sexto grado de primaria en cada país	126
--	------------

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Descripción de los niveles de desempeño en lectura de los estudiantes de tercer grado de primaria	33
--	-----------

Figura 2: Distribución de estudiantes de tercer grado de primaria por nivel de desempeño en lectura	34
--	-----------

Figura 3: Ítem ejemplo 1, nivel I de desempeño en en lectura, tercer grado de primaria	35
---	-----------

Figura 4: Ítem ejemplo 2, nivel II de desempeño en lectura, tercer grado de primaria	36
---	-----------

Figura 5: Ítem ejemplo 3, nivel III de desempeño en lectura, tercer grado de primaria	37
--	-----------

Figura 6: Ítem ejemplo 4, nivel IV de desempeño en lectura, tercer grado de primaria	38
---	-----------

Figura 7: Descripción de los niveles de desempeño en lectura de los estudiantes de sexto grado de primaria	44
---	-----------

Figura 8: Distribución de estudiantes de sexto grado de primaria por nivel de desempeño en lectura	45
---	-----------

Figura 9: Ítem ejemplo 1, nivel I de desempeño en lectura, sexto grado de primaria	46
---	-----------

Figura 10: Ítem ejemplo 2, nivel II de desempeño en lectura, sexto grado de primaria	47
Figura 11: Ítem ejemplo 3, nivel III de desempeño en lectura, sexto grado de primaria	48
Figura 12: Ítem ejemplo 4, nivel IV de desempeño en lectura, sexto grado de primaria	49
Figura 13: Descripción de los niveles de desempeño en matemática de los estudiantes de tercer grado de primaria	59
Figura 14: Distribución de estudiantes de tercer grado de primaria por nivel de desempeño en matemática	60
Figura 15: Ítem ejemplo 1, nivel I de desempeño en matemática, tercer grado de primaria	61
Figura 16: Ítem ejemplo 2, nivel II de desempeño en matemática, tercer grado de primaria	62
Figura 17: Ítem ejemplo 3, nivel III de desempeño en matemática, tercer grado de primaria	63
Figura 18: Ítem ejemplo 4, nivel IV de desempeño en matemática, tercer grado de primaria	64
Figura 19: Descripción de los niveles de desempeño en matemática de los estudiantes de sexto grado de primaria	70
Figura 20: Distribución de estudiantes de sexto grado de primaria por nivel de desempeño en matemática	71
Figura 21: Ítem ejemplo 1, nivel I de desempeño en matemática, sexto grado de primaria	72
Figura 22: Ítem ejemplo 2, nivel II de desempeño en matemática, sexto grado de primaria	73
Figura 23: Ítem ejemplo 3, nivel III de desempeño en matemática, sexto grado de primaria	74
Figura 24: Ítem ejemplo 4, nivel IV de desempeño en matemática, sexto grado de primaria	75
Figura 25: Descripción de los niveles de desempeño en ciencias naturales de los estudiantes de sexto grado de primaria	86
Figura 26: Distribución de estudiantes de sexto grado de primaria por nivel de desempeño en ciencias naturales	87
Figura 27: Ítem ejemplo 1, nivel I de desempeño en ciencias naturales, sexto grado de primaria	88
Figura 28: Ítem ejemplo 2, nivel II de desempeño en ciencias naturales, sexto grado de primaria	89
Figura 29: Ítem ejemplo 3, nivel III de desempeño en ciencias naturales, sexto grado de primaria	90

Figura 30: Ítem ejemplo 4, nivel IV de desempeño en ciencias naturales, sexto grado de primaria	91
Figura 31: Puntos de vista del discurso	98
Figura 32: Desafíos anidados dentro de cualquier evento comunicativo	99
Figura 33: Descripción de los niveles de desempeño en escritura de los estudiantes de tercer grado de primaria en el dominio discursivo	105
Figura 34: Porcentaje de estudiantes de tercer grado de primaria por niveles de desempeño alcanzados en el dominio discursivo	106
Figura 35: Descriptores y ejemplos de respuesta de los niveles de desempeño alcanzados en el dominio discursivo	107
Figura 36: Descripción de los niveles de desempeño en escritura de los estudiantes de tercer grado de primaria en el dominio textual	111
Figura 37: Porcentaje de estudiantes de tercer grado de primaria por niveles de desempeño alcanzados en el dominio textual	112
Figura 38: Descriptores y ejemplos de respuesta de los niveles de desempeño alcanzados en el dominio textual	113
Figura 39: Descripción de los niveles de desempeño en escritura de los estudiantes de tercer grado de primaria en el dominio convenciones de legibilidad	117
Figura 40: Porcentaje de estudiantes de tercer grado de primaria por niveles de desempeño alcanzados en el dominio convenciones de legibilidad	118
Figura 41: Descriptores y ejemplos de respuesta de los niveles de desempeño alcanzados en el dominio convenciones de legibilidad	119
Figura 42: Descripción de los niveles de desempeño en escritura de los estudiantes de sexto grado de primaria en el dominio discursivo	128
Figura 43: Porcentaje de estudiantes de sexto grado de primaria por niveles de desempeño alcanzados en el dominio discursivo	129
Figura 44: Descriptores y ejemplos de respuesta de los niveles de desempeño alcanzados en el dominio discursivo	130
Figura 45: Descripción de los niveles de desempeño en escritura de los estudiantes de sexto grado de primaria en el dominio textual	134
Figura 46: Porcentaje de estudiantes de sexto grado de primaria por niveles de desempeño alcanzados en el dominio textual	135
Figura 47: Descriptores y ejemplos de respuesta de los niveles de desempeño alcanzados en el dominio textual	136
Figura 48: Descripción de los niveles de desempeño en escritura de los estudiantes de sexto grado de primaria en el dominio convenciones de legibilidad	140
Figura 49: Porcentaje de estudiantes de sexto grado de primaria por niveles de desempeño alcanzados en el dominio convenciones de legibilidad	141
Figura 50: Descriptores y ejemplos de respuesta de los niveles de desempeño alcanzados en el dominio convenciones de legibilidad	142

PREFACIO

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) ha llevado a cabo el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), el que aplicó pruebas estandarizadas de evaluación de aprendizajes a estudiantes de educación primaria en 15 países de la región, más el Estado de Nuevo León en México.

El TERCE entrega información sobre la eficacia, una dimensión clave de la calidad de la educación, y da cuenta de las brechas en los niveles de logro de aprendizaje entre estudiantes provenientes de distintos contextos.

El presente informe pone énfasis en los resultados por niveles de desempeño, así como en los promedios y la variabilidad de los resultados. Esta información extiende el alcance de la evaluación a cuestiones relacionadas con los procesos de aprendizaje, más allá de la evaluación tradicional enfocada en el rendimiento de los estudiantes. El TERCE ha tomado en cuenta elementos de contexto como la comunidad, las familias y los estudiantes, factores que inciden significativamente en el logro académico.

Los resultados presentan la distribución de los estudiantes por niveles de desempeño, los que informan a su vez sobre lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer en las disciplinas evaluadas. Este es un valioso aporte para orientar el trabajo pedagógico y la acción docente, permitiendo una reflexión sobre los conocimientos de los estudiantes y los desafíos de aprendizaje pendientes.

El éxito de un estudio como el TERCE se mide a través de su impacto en las políticas educativas. La UNESCO confía en que los hallazgos y las conclusiones del TERCE sean útiles para que los países reflexionen sobre los logros de aprendizaje de sus estudiantes y, sobre todo, formulen políticas que mejoren sus sistemas de educación.

El TERCE se caracteriza por ser un modelo participativo. Este ha sido un esfuerzo colectivo que ha involucrado a equipos, organizaciones, autoridades regionales y nacionales. Los países han participado en todas las decisiones, en las fases de implementación y en las actividades realizadas, así como también en el diseño de los instrumentos de evaluación y su aplicación, con asistencia técnica de instituciones y expertos coordinados por OREALC/UNESCO Santiago.

En nombre de la UNESCO y en el mío propio, quisiera expresar nuestro agradecimiento y reconocimiento a todos aquellos involucrados en la realización del TERCE y de sus informes.

Jorge Sequeira
Director

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



INTRODUCCIÓN GENERAL

Contexto

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) nació en 1994 como una red de unidades de medición y evaluación de la calidad de los sistemas educativos de los países de América Latina, coordinado por un equipo de la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago), que actúa como coordinación técnica.

Desde su creación, el LLECE se constituyó como referente y marco regional de concertación y cooperación entre los países en el ámbito de la evaluación en educación, y como apoyo técnico para la formación y capacitación de los equipos responsables de los sistemas de medición y evaluación nacionales, fuente de acceso a la información y bases de datos a disposición de los países para promover la elaboración de políticas educativas basadas en evidencia empírica.

Dentro de este marco de acción, el LLECE ha desarrollado tres versiones de su Estudio Regional Comparativo y Explicativo. En 1997 se aplicó el primer estudio, denominado PERCE, en el cual participaron 13 países. Esta pesquisa evaluó matemática y lectura en tercer y cuarto grados de educación primaria. El segundo estudio (SERCE) se aplicó nueve años más tarde, en 2006, y evaluó las áreas de matemática, lectura en tercer y sexto grados, y en ciencias naturales en sexto grado. El tercer estudio se aplicó en 2013, evaluando las mismas áreas y grados que SERCE.

Enfoque general de los estudios del LLECE

El enfoque de evaluación del LLECE considera la calidad de la educación como un concepto multidimensional, en el cual el logro de aprendizaje es un elemento imprescindible, pero no el único. De acuerdo a la UNESCO (2007), educación de calidad refiere también a variables como eficiencia (buen uso de recursos), equidad (distribución de beneficios educativos), relevancia (que responda a las necesidades de la sociedad) y pertinencia (que responda a las necesidades de los estudiantes). En el marco de esta conceptualización, el logro de aprendizaje tiene un lugar importante como indicador de calidad. El monitoreo de dicho logro, en cuanto entrega información desagregada respecto de los resultados alcanzados por distintos grupos de estudiantes, ha sido crucial para identificar carencias de equidad, en particular cuando se considera la variable de pertenencia a etnias indígenas y el género de el o la estudiante.

Durante los últimos veinte años, la mayor parte de los países de la región experimentaron progresos importantes en aspectos clave, como el desarrollo global, el crecimiento económico y –en menor medida– la reducción de la pobreza, todo lo cual generó un contexto favorable para el avance en educación. Sin embargo, la persistencia de elevados niveles de inequidad y pobreza, y la alta proporción de población viviendo en zonas rurales continúan ofreciendo dificultades adicionales a la expansión de una educación de calidad en la mayor parte de la región.

La región ha conseguido avances significativos en materia de alfabetización y cobertura de sus sistemas educativos, pero continúan pendientes importantes desafíos en materia de calidad y equidad. Según los resultados del SERCE, implementado en el año 2006 en 16 países de América Latina y el Caribe, 52% de los niños y niñas que cursaban sexto grado en los países participantes se ubicaban en los niveles básicos de desempeño.

El TERCE

En esta ocasión, la OREALC/UNESCO Santiago presenta los resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), implementado en el año 2013 en cooperación con las coordinaciones nacionales de los países participantes. El propósito principal de este estudio fue evaluar la calidad de la educación en términos de logro de aprendizaje en los países participantes de América Latina y el Caribe, e identificar factores asociados a este logro. En este sentido, el TERCE no solamente entrega un diagnóstico de la situación a partir del logro de aprendizaje, sino que también busca aportar a la mejora educativa bajo el supuesto que conocer los factores asociados ayuda en la formulación de políticas públicas y la revisión de prácticas educativas.

El TERCE evaluó logros de aprendizaje en las disciplinas de lenguaje (lectura y escritura) y matemática en tercer y sexto grados de primaria y, además, ciencias naturales en sexto grado.

Desarrollo del estudio

El TERCE comenzó a prepararse el año 2010 y, en particular, en la XXVI Reunión de Coordinadores Nacionales que tuvo lugar en la ciudad de Brasilia (13 y 14 de diciembre). Desde entonces, la coordinación técnica del LLECE, en colaboración con las coordinaciones nacionales y con sus socios implementadores, Centro de Medición (MIDE UC) de la Pontificia Universidad Católica de Chile y, desde el 2012, el Centro de Políticas Comparadas en Educación de la Universidad Diego Portales (CPCE-UDP), comenzaron a implementar este proyecto de acuerdo a las siguientes fases:

TABLA 1:
CRONOGRAMA DE PRINCIPALES ACTIVIDADES

Año	Tarea	Institución coordinadora	Institución ejecutora
2011	Análisis curricular	OREALC/UNESCO Santiago	ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior)
	Elaboración de ítems		MIDE UC, países
2012	Marco de factores asociados		MIDE UC, CPCE-UDP
	Elaboración de cuestionarios		CPCE-UDP
	Diseño muestral		OREALC/UNESCO Santiago
	Software (administración, captura)		IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement)
	Aplicación piloto		MIDE UC, CPCE-UDP, países
2013	Aplicación definitiva		MIDE UC, CPCE-UDP, países
2014	Análisis y elaboración de informes principales		MIDE UC, CPCE-UDP, OREALC/UNESCO Santiago

En el TERCE participaron 16 sistemas educativos, esto es, 15 países más un estado subnacional. Los participantes fueron:

- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- Ecuador
- Guatemala
- Honduras
- México
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- República Dominicana
- Uruguay
- Estado de Nuevo León (México)

El TERCE, fundamentalmente, procura responder a dos preguntas de investigación:

- 1 ¿Cuál es el nivel del **desempeño escolar** general de los alumnos en escuela primaria en las áreas de lenguaje, matemática y ciencias naturales en los países participantes?
- 2 ¿Cuál es la relación entre el desempeño escolar y otras variables (**factores asociados**), vinculadas a los estudiantes y a sus familias; a los docentes y las salas de clase; y a las escuelas y su gestión?

Correspondiente a estos dos ejes principales de investigación, el TERCE utilizó dos tipos de instrumentos de recolección de información para lograr su objetivo: **pruebas de evaluación de aprendizaje** y **cuestionarios de contexto**.

Para la **construcción de las pruebas** se desarrollaron talleres de elaboración de ítems con la participación de los países que forman parte del estudio. Estos talleres tuvieron el doble objetivo de contribuir al desarrollo de los instrumentos necesarios y de capacitar técnicamente a los equipos nacionales. Un primer paso para la construcción de estos instrumentos consistió en una revisión de los marcos curriculares de los países participantes, el cual estuvo a cargo del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Esta actividad permitió identificar los elementos comunes en el currículo y así definir una estructura de prueba apta para medir la calidad de la educación a nivel regional.

Los cuestionarios de contexto fueron desarrollados tomando en consideración el marco teórico del estudio, basado en una revisión exhaustiva de la literatura respecto de los factores que puedan incidir en el logro de aprendizaje a nivel de primaria. El TERCE contó con cuestionarios para estudiantes, familias, profesores y directores (ver tabla 2). La información consultada mediante estos instrumentos hizo posible realizar análisis de factores asociados respecto de las características principales de los sistemas educativos participantes.

TABLA 2:
CUESTIONARIOS DE FACTORES ASOCIADOS

Actor	Instrumento	Objetivo
Estudiantes 3°	Cuestionario del estudiante	Indagar en las características personales de los estudiantes y sobre su acceso a material educativo dentro y fuera de la sala de clases. Conocer sobre su relación con sus compañeros y profesores, sobre las actividades que realizan fuera de las escuelas, tanto académicas como recreativas.

* Estos talleres se realizaron en Bogotá, Colombia, del 25 al 27 de mayo de 2011. En esa oportunidad los especialistas de los países trabajaron agrupados por disciplina, realizando sesiones paralelas de lectura, escritura, matemática y ciencias naturales.

* Este trabajo culminó en el documento *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo: Análisis curricular* (OREALC/UNESCO Santiago, 2013).

Actor	Instrumento	Objetivo
Estudiantes 6°	Cuestionario del estudiante	Conocer características personales, de sus hogares, de sus familias y de sus escuelas; indagar en la relación con sus profesores y en la actitud que perciben de parte de ellos. De manera adicional, se buscó identificar sus actividades fuera de la escuela, tanto de carácter académico como recreativo, y el uso de TIC (objetivo del uso, frecuencia e intensidad).
Familias	Cuestionario de familia	Indagar respecto de características familiares, del hogar y del barrio, así como sobre disponibilidad de recursos educativos (libros), actitud hacia la lectura en la familia y conductas del niño (asistencia a clases, frecuencia y tiempos de estudio en el hogar, etc.). También recogió información sobre involucramiento familiar en el proceso de aprendizaje y sobre las expectativas de desarrollo académico respecto de los niños y niñas.
Profesores	Cuestionario del docente	Conocer características personales y antecedentes laborales de los profesores e indagar en su trabajo como docentes, además de sus expectativas acerca de sus estudiantes, el clima escolar, el liderazgo y la gestión escolar.
Directores	Cuestionario del director	Recopilar información sobre sus características personales, el entorno e infraestructura de la escuela y sobre la gestión escolar.

Muestra efectiva

El diseño muestral del TERCE hace posible que los resultados del estudio sean representativos de dos poblaciones dentro del sistema educativo: estudiantes que cursan tercer y sexto grados en los países participantes. Los análisis que dan cuenta de los resultados de los países y de la región se llevaron a cabo con la siguiente cantidad de estudiantes:

TABLA 3:
MUESTRA EFECTIVA DE ESTUDIANTES POR PRUEBA Y POR PAÍS

País	Lectura 3° grado	Lectura 6° grado	Matemática 3° grado	Matemática 6° grado	Ciencia 6° grado	Escritura 3° grado	Escritura 6° grado
Argentina	3.655	3.658	3.751	3.639	3.663	3.632	3.659
Brasil	3.254	2.900	3.343	2.983	2.986	3.908	3.583
Chile	4.751	5.056	4.709	5.044	5.029	4.754	5.067
Colombia	4.018	4.343	3.975	4.308	4.325	4.028	4.347
Costa Rica	3.427	3.490	3.428	3.520	3.520	3.436	3.496
Ecuador	4.631	4.842	4.642	4.818	4.820	4.621	4.826
Guatemala	4.060	3.891	4.282	4.056	4.070	4.112	3.918
Honduras	3.743	3.788	3.870	3.880	3.886	3.651	3.686
México	3.465	3.554	3.543	3.618	3.622	3.456	3.545
Nicaragua	3.513	3.470	3.810	3.726	3.741	3.537	3.511
Panamá	3.283	3.486	3.414	3.413	3.548	2.764	3.484
Paraguay	3.123	3.175	3.271	3.222	3.231	3.274	3.197
Perú	4.946	4.739	5.038	4.789	4.801	5.003	4.745
Rep. Dominicana	3.504	3.588	3.757	3.661	3.669	3.652	3.605
Uruguay	2.663	2.799	2.728	2.799	2.803	2.672	2.809
Total países	56.036	56.779	57.561	57.476	57.714	56.500	57.478
Nuevo León	4.083	4.171	4.129	4.197	4.207	40.72	4.182

Nota: El total de estudiantes corresponde al total de casos, sin sobremuestra, utilizados para el análisis una vez que se aplicaron los criterios de exclusión del TERCE.

Cabe destacar que, a diferencia del SERCE, en el TERCE todos los países participaron de la evaluación en ciencias naturales³, reflejando la importancia de esta disciplina en el contexto evaluativo y en la formación que reciben los niños, niñas y jóvenes en los sistemas educativos de la región.

Aspectos innovadores

La experiencia acumulada por el LLECE a lo largo de los años ha permitido conocer las necesidades de evaluación educativa en la región y así trabajar en la implementación de innovaciones para que sus estudios entreguen información relevante para el diseño de políticas públicas. Una de las innovaciones que ha implementado el Laboratorio, desde la aplicación del SERCE (2006), ha sido la evaluación de habilidades de escritura. La capacidad de organizar y expresar coherentemente ideas mediante un texto escrito es una herramienta fundamental para el desarrollo humano y profesional en el siglo XXI, y es también reflejo de la calidad de la educación que reciben los niños y niñas de la región. Por esto mismo, el TERCE también evaluó esta dimensión.

El LLECE también buscó adaptar sus evaluaciones a los cambios sociales y culturales que pueden afectar el aprendizaje. Es por esto que para la aplicación del TERCE se decidió incluir en el cuestionario de factores asociados un set de preguntas que miden el efecto de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aprendizaje de los estudiantes. Es evidente que la intensidad del uso de estas tecnologías ha ido en fuerte aumento y fue necesario develar cómo se relaciona con los procesos de aprendizaje.

Finalmente, en su preocupación por ser un estudio fundado en las realidades educativas de los países y de la región, el TERCE dio la posibilidad a los participantes de incorporar un módulo nacional en los cuestionarios de contexto. Estos módulos permitieron evaluar aspectos que resultan de interés particular para cada país. Los países que implementaron estos módulos fueron Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Uruguay.

³ En el SERCE, la participación en la prueba de ciencias tuvo carácter voluntario y solo fue aplicada en siete países, además del estado mexicano de Nuevo León (Argentina, Colombia, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Paraguay).



RESUMEN EJECUTIVO

El Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) es una iniciativa del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) en conjunto con sus países miembros. Este estudio busca evaluar los logros de aprendizaje de estudiantes de tercer y sexto grado e identificar los factores asociados a dichos logros. Así, el TERCE no solo pretende entregar información respecto de la calidad de la educación en la región, sino que también tiene como foco levantar información que permita identificar los factores que se asocian con los aprendizajes y, a partir de ello, generar insumos para alimentar la toma de decisiones, el diseño y el mejoramiento de políticas y prácticas en educación.

En el TERCE participaron 15 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay, además del estado mexicano de Nuevo León. Fueron evaluados más de 67.000 estudiantes de tercer y sexto grado, en distintas áreas disciplinarias: lectura, escritura, matemática y ciencias (las primeras tres en ambos grados, y ciencias naturales solo en sexto). Además de las pruebas, se aplicó una serie de cuestionarios de contexto (a estudiantes, familias, profesores y directores) para recoger información de los factores asociados al aprendizaje y aportar así a la dimensión *explicativa* del estudio.

El marco referencial de las pruebas lo constituyen los currículos de los países participantes. Para elaborar este marco, se hizo una actualización del trabajo de análisis curricular del Segundo Estudio regional Comparativo y Explicativo (SERCE), estableciéndose los enfoques de enseñanza de las cuatro áreas evaluadas en los países participantes y la definición de ejes temáticos y procesos cognitivos que servirían de base para delimitar las especificaciones de las pruebas.

Los resultados sobre logros de aprendizaje que entrega el TERCE se presentan en base a dos tipos de información. Por una parte, se entregan resultados asociados a las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar. En las pruebas de lectura, matemáticas y ciencias naturales la media de la escala fue fijada en 700 puntos y la desviación típica en 100 puntos, correspondientes a la media y desviación típica de los países analizados. En las pruebas de escritura se entregan resultados en una escala de 1 a 4 puntos, que corresponde a los niveles de la rúbrica utilizada para corregir los textos producidos por los estudiantes.

El segundo tipo de información es la relativa a los niveles de desempeño. Estos antecedentes permiten caracterizar lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer en cada uno de los niveles y grados evaluados, y los resultados que se entregan corresponden al porcentaje de estudiantes que se ubican en cada uno de estos niveles. Se establecieron tres puntos de corte en cada prueba que dan origen a cuatro niveles de desempeño, desde el más bajo al más avanzado (niveles I al IV).

En relación con los puntajes, en todas las pruebas los países se distribuyen en tres grupos: aquellos cuya media es estadísticamente igual al promedio regional, algunos que tienen un puntaje significativamente mayor y otros, significativamente menor.

Los países que consistentemente se encuentran por encima del promedio regional, en todas las pruebas y grados evaluados, son Chile, Costa Rica y México. Países que en la mayoría de los casos se encuentran en este mismo grupo son Argentina, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León.

TABLA 4:
DISTRIBUCIÓN DE LOS PAÍSES SEGÚN SUS RESULTADOS
Y SU COMPARACIÓN CON LA MEDIA REGIONAL

Resultados		Distribución de países en comparación con la media regional		
Áreas	Grados	Por debajo de la media regional	Igual que la media regional	Por sobre la media regional
Lectura	3°	Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana	Argentina, Brasil, Colombia y Ecuador	Chile, Costa Rica, México, Perú, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León
Lectura	6°	Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana	Argentina y Perú	Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León
Matemática	3°	Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana	Colombia y Ecuador	Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León
Matemática	6°	Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana	Brasil, Colombia y Ecuador	Argentina, Chile, Costa Rica, México, Perú, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León
Ciencias naturales	6°	Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana	Argentina, Brasil, Ecuador y Perú	Chile, Colombia, Costa Rica, México, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León
Escritura	3°	Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana	Brasil, Colombia, Ecuador, Panamá y el estado mexicano de Nuevo León	Argentina, Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay
Escritura	6°	Colombia, Ecuador, Honduras, Paraguay y República Dominicana	Brasil, Nicaragua, Panamá, Perú y Uruguay	Argentina, Chile, Costa Rica, Guatemala, México y el estado mexicano de Nuevo León

Otro aspecto relevante es la variabilidad de las puntuaciones, que muestra las diferencias en el desempeño de los estudiantes en cada país y a nivel regional. Estos resultados ilustran el grado en que los desempeños son más heterogéneos entre estudiantes o más homogéneos. Los resultados del TERCE revelan que existen países con resultados de logro de aprendizaje que, en promedio, pueden ser muy similares. Por citar un ejemplo, Paraguay y Nicaragua en lectura en tercer grado. Sin embargo, los resultados son distintos cuando se analiza la información con la perspectiva de variabilidad. En la misma prueba, Paraguay es uno de los países con mayor dispersión de resultados (más desiguales) y Nicaragua muestra los resultados con menor variabilidad (menos desiguales). Esto implica un desafío para los sistemas educativos de la región, es decir, se requiere mejorar el aprendizaje promedio y al mismo tiempo avanzar hacia una distribución más equitativa de dichos aprendizajes.

Existen países que en promedio obtienen los mejores resultados, como Chile, Uruguay, México y el estado mexicano de Nuevo León, pero que presentan una alta variabilidad de puntajes al interior del país. O, en el otro escenario, países como República Dominicana, Costa Rica, Nicaragua y Honduras, que en promedio obtienen menores resultados, pero cuya distribución de puntajes presenta una menor variabilidad. Es decir, son sistemas en que los aprendizajes se distribuyen de manera similar entre los estudiantes.

Resultados	Lectura 3°	Lectura 6°	Matemática 3°	Matemática 6°	Ciencias naturales 6°
Puntajes asociados a los percentiles 10 y 90	573 y 830 puntos	574 y 832 puntos	573 y 832 puntos	581 y 834 puntos	575 y 831 puntos
Mayor variabilidad observada	Paraguay, estado mexicano de Nuevo León, México y Perú	Uruguay y Chile	Brasil y Uruguay	Estado mexicano de Nuevo León, Chile y Uruguay	Chile y Uruguay
Menor variabilidad observada	República Dominicana, Costa Rica, Nicaragua y Honduras	República Dominicana, Nicaragua y Honduras	Costa Rica, Nicaragua y República Dominicana	República Dominicana y Nicaragua	República Dominicana y Nicaragua

Nota: El puntaje asociado a los percentiles 10 y 90, indica el puntaje de los estudiantes que se ubican en el extremo derecho y el extremo izquierdo de la distribución de puntajes en cada materia. A mayor distancia entre estos dos puntajes, mayor variabilidad en los desempeños de los estudiantes.

Como fue señalado, el informe incluye la presentación sobre niveles de desempeño. Estos constituyen un aporte relevante a la mejor comprensión de los aprendizajes, toda vez que ponen el foco en aquellos logros que los estudiantes demuestran en cada nivel, ubicando como deseable el aprendizaje de los estudiantes en los niveles superiores, entregando así información a los docentes y a las escuelas para movilizar a todos hacia la consecución de esas metas de aprendizaje.

En el caso de lectura, la prueba evalúa dos ejes temáticos:

- 1 Comprensión de textos:** lectura de textos continuos y discontinuos, a partir de los cuales se realiza un trabajo intratextual o intertextual.
- 2 Metalingüístico y teórico:** dominio de conceptos de lengua y literatura, lo que implica centrarse en el lenguaje mediante el conocimiento de sus términos, para reconocer y designar propiedades o características de los textos y sus unidades.

A nivel de procesos cognitivos, las pruebas de lectura se construyeron para dar cuenta de tres niveles de interpretación textual:

- 1 **Comprensión literal:** habilidades vinculadas al reconocer, es decir, a la identificación de elementos explícitos del texto y localización de información en segmentos específicos de este.
- 2 **Comprensión inferencial:** habilidades vinculadas, por una parte, al comprender, es decir, a relacionar la información presente en las distintas secuencias del texto; y por otra parte, habilidades vinculadas al analizar, es decir, a dividir la información en sus partes constitutivas y establecer cómo se vinculan entre sí y con el propósito y la estructura del texto.
- 3 **Comprensión crítica:** habilidades vinculadas a la evaluación, es decir, a valorar o juzgar el punto de vista del emisor del texto y distinguirlo o contrastarlo con otros y con el propio.

Los resultados de **lectura en tercer grado** muestran que el **61%** de los estudiantes a nivel regional se encuentra en los niveles de desempeño I y II. Los logros de aprendizaje en este ámbito se relacionan con la comprensión de textos familiares y cercanos, donde la tarea fundamental es reconocer información explícita y evidente; por lo tanto, el principal desafío es ampliar la comprensión hacia textos menos familiares y donde el estudiante pueda establecer relaciones, interpretar e inferir significados.

Los resultados de **lectura en sexto grado** muestran que el **70%** de los estudiantes a nivel regional se encuentra en los niveles de desempeño I y II. Los logros de aprendizaje en este ámbito se relacionan con la comprensión de textos en base a claves explícitas e implícitas, lo que permite hacer inferencias acerca del sentido de los textos y sus propósitos comunicativos. Como desafío aparece la necesidad de favorecer en los niños y niñas la capacidad de interpretar expresiones de lenguaje figurado y fortalecer el conocimiento de los componentes del lenguaje y sus funciones.

En el caso de matemática, la prueba TERCE evalúa cinco ejes temáticos o dominios:

- 1 **Dominio numérico:** significado del número y estructura del sistema de numeración; interpretación de situaciones referentes a la representación y construcción de relaciones numéricas en diversos contextos; utilización de las operaciones adecuadas a la situación (adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación, radicación).
- 2 **Dominio geométrico:** atributos y propiedades de objetos bidimensionales y tridimensionales; traslaciones y giros de una figura, desplazamientos y rotaciones de la misma en el plano; nociones de congruencia y semejanza entre figuras; diseños y construcciones de cuerpos y figuras geométricas.
- 3 **Dominio de la medición:** magnitudes, estimaciones y rango de las mismas; usos de unidades de medida, patrones y monedas.
- 4 **Dominio estadístico:** uso e interpretación de datos e información; medidas de tendencia central; representaciones de los datos.
- 5 **Dominio de la variación:** regularidades y patrones numéricos y geométricos; identificación de variables; noción de función; proporcionalidad directa e inversa.

A nivel de procesos cognitivos, las pruebas de matemática consideran tres niveles de habilidad:

- 1 **Reconocimiento de objetos y elementos:** identificación de hechos, relaciones, propiedades y conceptos matemáticos expresados de manera directa y explícita en el enunciado.
- 2 **Solución de problemas simples:** exige el uso de información matemática que está explícita en el enunciado, referida a una sola variable, y el establecimiento de relaciones directas necesarias para llegar a la solución.

- 3 Solución de problemas complejos:** requiere la reorganización de la información matemática presentada en el enunciado y la estructuración de una propuesta de solución a partir de relaciones no explícitas en las que se involucra más de una variable.

Los resultados de **matemática en tercer grado** muestran que el **71%** de los estudiantes de la región se encuentra en los niveles de desempeño I y II. Los logros de aprendizaje en estos niveles, se relacionan con la identificación de los números y sus propiedades ordinales, así como el reconocimiento de figuras geométricas básicas y la lectura de datos explícitos en tablas y gráficos. Los desafíos en esta área se vinculan con la resolución de problemas que requieren aplicar operaciones aritméticas, medidas y figuras geométricas, así como aprender a interpretar información que se presenta en tablas y gráficos.

En el caso de la prueba de **matemática de sexto grado**, el **83%** de los estudiantes a nivel regional se encuentra en los niveles de desempeño I y II. Los logros de aprendizaje en estos niveles, se relacionan con la capacidad de trabajar con números naturales y decimales en contextos simples y con la lectura de datos explícitos en tablas y gráficos. Los principales desafíos están en la resolución de problemas complejos (aquellos que contienen más de una variable), que involucran operaciones con números naturales, decimales y fracciones, el cálculo de perímetros y áreas, y otros aspectos, como las unidades de medida y los datos que se presentan en tablas y gráficos.

La prueba de ciencias naturales también evalúa cinco ejes temáticos o dominios:

- 1 Salud:** conocimiento de la estructura y funcionamiento del cuerpo humano.
- 2 Seres vivos:** reconocimiento de la diversidad de los seres vivos, las características de los organismos, la identificación de patrones comunes y la clasificación de los seres vivos basada en ciertos criterios.
- 3 Ambiente:** interacción entre los organismos y el ambiente.
- 4 La Tierra y el Sistema Solar:** características físicas del planeta Tierra, los movimientos de la Tierra y la Luna, y su relación con fenómenos naturales observables; considera también la importancia de la atmósfera y la comprensión de algunos fenómenos climáticos.
- 5 Materia y energía:** nociones elementales acerca de las propiedades generales de la materia: peso, volumen, temperatura; formas de energía.

A nivel de procesos cognitivos, la prueba de ciencias considera el reconocimiento de información y conceptos, la comprensión y aplicación de los mismos, el pensamiento científico y la resolución de problemas.

Los resultados de esta prueba, al igual que en los casos anteriores, muestran que la mayoría de los estudiantes (**79%**) a nivel regional se encuentra en los niveles de desempeño I y II. En términos de logros de aprendizaje, estos implican la capacidad de interpretar información simple y cercana para establecer relaciones y reconocer conclusiones; también se aprecian logros asociados al conocimiento de la clasificación de los seres vivos y el cuidado de la salud en contextos cotidianos. Los desafíos deben enfocarse en el desarrollo del pensamiento científico, es decir, la capacidad de formular preguntas, distinguir variables, seleccionar información pertinente y utilizar el conocimiento científico para comprender el entorno.

En la siguiente tabla se presenta una síntesis de los resultados según niveles de desempeño en cada prueba y grado

Prueba		Porcentaje de estudiantes según nivel de desempeño			
Áreas	Grados	I	II	III	IV
Lectura	3°	39,5	21,7	26,2	12,7
Lectura	6°	18,4	51,5	16,4	13,7
Matemática	3°	47,2	23,3	22,1	7,4
Matemática	6°	46,9	35,9	12,1	5,1
Ciencias naturales	6°	40,0	39,1	15,2	5,7

En síntesis, a partir de los resultados sobre niveles de desempeño en estas pruebas, se observa un mejor desempeño relativo en el área de lectura que en matemática y ciencias. En todas las disciplinas se aprecia que existen desafíos importantes para promover el logro de aprendizajes más profundos y avanzados que faciliten a los estudiantes interpretar textos, resolver problemas matemáticos complejos y desarrollar el pensamiento científico para comprender el mundo que los rodea.

La prueba de **escritura** tiene características distintas de las otras cinco.

Primero, porque consiste en una tarea en la que el estudiante debe elaborar un texto (una carta a un amigo en tercer grado y una carta a un directivo de la escuela en sexto grado); y también porque para corregir este texto se utilizó una rúbrica analítica que permitió asignar niveles de desempeño a cada uno de los aspectos evaluados. Esta rúbrica de evaluación se estructura en tres dimensiones y cada una considera dos o tres indicadores específicos:

- 1 Dominio discursivo:** incluye género y propósito, secuencia y adecuación a la consigna. En el caso de sexto grado se agrega adecuación al registro.
- 2 Dominio textual:** coherencia global, concordancia y cohesión.
- 3 Convenciones de legibilidad:** ortografía literal inicial, segmentación de palabras y puntuación.

El desempeño más alto en este ámbito, tanto en tercer como en sexto grado, se vincula con el dominio textual, es decir, con elementos de la estructura interna del texto. En general, los textos producidos por los niños y niñas son coherentes (se aprecia continuidad temática), con concordancia intraoracional y cohesión (se aprecia un adecuado orden gramatical). Sin embargo, el principal desafío que surge a partir de los resultados es fortalecer el aprendizaje de los aspectos que componen la dimensión discursiva del texto, en otras palabras, la capacidad de producir textos que sean adecuados al propósito comunicativo y al género del mismo.

El estudio TERCE no busca poner el foco en la comparación entre países, sino en la descripción de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer (a partir del análisis curricular que fija metas de aprendizaje), en cómo se distribuyen los propios estudiantes a través de los niveles de desempeño, en función de las metas de aprendizaje. Es esta mirada la que puede movilizar a los sistemas escolares hacia la mejora interna y no hacia la competencia.

Todo lo anterior, complementado con la información que se ha recogido a través de cuestionarios dirigidos a distintos actores del sistema, entrega a los tomadores de decisiones y al público en general un importante insumo para fomentar el desarrollo de la educación y el bienestar en los países de la región.

INTRODUCCIÓN

El 4 de diciembre del 2014 se realizó la primera entrega de resultados del TERCE, la cual consistió en un análisis comparativo entre el segundo estudio (SERCE), aplicado en 2006, y el TERCE. Para contar con métricas válidamente comparables fue necesario aplicar los criterios metodológicos del SERCE a los resultados del TERCE y así cada país conoció las variaciones en el logro de aprendizaje experimentado a nivel de su sistema educativo entre 2006 y 2013.

En este informe se presentan los resultados de los logros de aprendizaje de los estudiantes en lectura, escritura y matemáticas en tercer y sexto grado, y ciencias naturales en sexto. Es importante destacar que estos resultados representan solo una parte de la información que entrega el TERCE. Mientras que en este informe se presenta su aspecto comparativo, su carácter explicativo encuentra mejor expresión en el informe de factores asociados.

En dicho informe se identifican las variables que ayudan a entender las diferencias a nivel de logros de aprendizaje y que facilitan la entrega de información para tomar decisiones pedagógicas y para el diseño de políticas públicas.

Como se verá más adelante, el rendimiento de los estudiantes se presenta a través de dos tipos de información. En primer lugar, se muestran resultados asociados a las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar. La media de la escala de puntaje fue fijada en 700 puntos y la desviación típica en 100¹. Es importante señalar que esta escala no tiene significado alguno en términos de “aprobación” o “reprobación”, sino que representa el ordenamiento de los desempeños mostrados por los estudiantes evaluados en cada país. Como complemento a esta información, para cada prueba también se exhiben gráficos que representan la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país, indicando el grado en que las puntuaciones de los estudiantes se acercan o se alejan del promedio regional observado.

El segundo tipo de información indica la distribución de los niveles de desempeño, lo que permite conocer el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada nivel en los 16 sistemas educativos evaluados. Los niveles de desempeño se determinaron fijando puntos de corte, que fueron el resultado de un seminario técnico con especialistas de área de todas las entidades participantes.

En general, se observa que los estudiantes se concentran en los niveles más bajos de desempeño y que hay pocos estudiantes en los más altos niveles. Esta tendencia presenta una situación un poco mejor en el caso de lectura, cuyos resultados presentan una mayor proporción de estudiantes en los niveles más avanzados, en comparación con matemática y ciencias naturales.

La prueba de escritura, por su naturaleza y por los aprendizajes que evalúa, tiene algunas particularidades tanto al nivel de los análisis realizados como del tipo de resultados que se entregan. Estas especificaciones serán presentadas en el capítulo que refiere a esta prueba en particular.

Desde una perspectiva de uso de los resultados para la gestión pedagógica y la mejora de los aprendizajes de todos los estudiantes, la información que se entrega en los siguientes capítulos puede ser vista como complementaria y útil frente a distintos propósitos: por una parte, aquella información que guarda relación con los puntajes promedio de cada país y su comparación con el total regional permite situar los resultados en el contexto regional y, eventualmente, facilitar la definición de metas de mejora y progreso. Por otra, los resultados asociados a los niveles de desempeño informan respecto de lo que saben y son capaces de hacer los estudiantes en cada una de las disciplinas evaluadas; así, ya no solo se sabe cuál es su puntaje, también se obtiene información sustantiva respecto de los conocimientos que poseen y las habilidades que han desarrollado. Esta información se convierte entonces en un valioso aporte para orientar el trabajo pedagógico y la acción docente.

¹ Esta escala es distinta de la utilizada en la primera entrega de resultados del TERCE, comparables con el SERCE, que tiene media de 500 y desviación estándar de 100 puntos.



PRESENTACIÓN DE RESULTADOS





ANTECEDENTES



Comparabilidad SERCE - TERCE

La escala de puntaje utilizada en el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) tuvo una media de 500 puntos y una desviación estándar de 100. En dicha ocasión, el cálculo de puntajes se realizó utilizando la Teoría de Respuesta a Ítem, además de otros criterios específicos. Así, llegado el TERCE surgió el desafío de identificar un mecanismo para facilitar la comparabilidad de los resultados obtenidos por las entidades participantes en ambas mediciones.

Para realizar la comparación de puntuaciones entre SERCE (2006) y TERCE (2013), fue necesario recurrir a una metodología que hiciera posible dicho ejercicio. Las metodologías comúnmente utilizadas por los programas internacionales de medición para este tipo de comparaciones se basan en el empleo de bloques de preguntas comunes entre ambas mediciones.

Estas preguntas comunes se denominan bloques ancla y sirven para asegurar que la base de comparación sea compartida, lo que permite, adicionalmente, situar las preguntas de los bloques no comunes en una escala comparable de puntuaciones.

Considerando la riqueza de esta información, como también los diferentes focos de los análisis de resultados del TERCE, se planteó segmentar la presentación de los resultados en dos grandes instancias, la primera enfocada en el elemento comparativo del estudio (4 de diciembre 2014) y la segunda, la cual es parte del presente informe, que expone los resultados de aprendizajes en conjunto con los factores explicativos de los mismos.

Así, la primera entrega tuvo como foco la comparación entre los resultados de SERCE y TERCE, en dos aspectos principales:

- Los logros de aprendizaje de los estudiantes de tercero y sexto grado de Educación Primaria, en las áreas de lenguaje, matemática y ciencias naturales. Estos datos también fueron desagregados por género.
- La distribución de los estudiantes según sus niveles de desempeño en los grados y áreas evaluadas.

Los resultados del TERCE mostraron que el desempeño escolar a nivel primario progresó en la región entre 2006 y 2013. El puntaje promedio regional de logros de aprendizaje mejoró desde el SERCE en todos los grados y áreas evaluados, especialmente en matemática. Estos avances son alentadores, pero se mantienen desafíos en cuanto a la adquisición de aprendizajes básicos.

En cuanto a los cuatro niveles de desempeño de los estudiantes, desde el Nivel I, que agrupa las tareas más fáciles, hasta al nivel IV, que agrupa las más difíciles, se aprecia una disminución en la proporción de estudiantes que se ubica en los niveles de desempeño más bajos (bajo I y nivel I), y un leve aumento en la proporción de estudiantes que se ubica en los niveles más altos (III y IV); especialmente en el nivel III.

Con respecto a diferencias de género, no existe un patrón de comportamiento generalizado a todas las pruebas y grados. En lectura en tercero y sexto grados predominan los países donde las niñas tienen un puntaje promedio más alto que los niños.

En matemática en sexto grado, tanto en SERCE como en TERCE las diferencias significativas favorecen a los niños, a nivel regional y en la mayoría de los países. En ciencias, considerando los ocho países participantes con información comparable, se observan diferencias y hay algunos en los cuales el rendimiento por género se invirtió: mientras que en SERCE se observaron diferencias significativas a favor de los niños, en el TERCE se presentaron a favor de las niñas.

En los apartados siguientes se presentan los resultados de los logros de aprendizaje de los estudiantes en las áreas y grados evaluados en la escala de calificación del TERCE (media de 700 puntos), los cuales son parte de esta segunda instancia de entrega resultados de los aprendizajes.

La escala de calificación del TERCE

Al igual que otras evaluaciones nacionales e internacionales, el TERCE (2013) reporta los resultados de sus pruebas de aprendizaje a través de dos mecanismos centrales. El primero consiste en una escala de puntaje y el segundo, en la distribución de estudiantes según niveles de desempeño.

La evaluación de aprendizajes ha experimentado importantes cambios durante la última década, al perfeccionarse las técnicas de recolección de datos, de medición y también de análisis. Siguiendo estas innovaciones, fue necesario que el TERCE adaptara sus procedimientos y mejorara sus criterios metodológicos para obtener mayor precisión en sus cálculos y, consecuentemente, entregar datos de mejor calidad a los países.

El TERCE incorporó dos elementos principales para mejorar la precisión de las estimaciones de logro:

- 1** Cambios en los criterios de exclusión de la muestra que mejoran la alineación del TERCE con los criterios de exclusión empleados en otras pruebas internacionales². Estos finalmente determinan el tamaño de la muestra efectiva con la cual posteriormente se realizan los análisis, y
- 2** mejoras al procedimiento de estimación de puntajes utilizando la técnica de **valores plausibles**³, los cuales posteriormente hacen posible la estimación de una puntuación media a nivel nacional, metodología mejorada para aproximar los puntajes de los países⁴. Para estimar los valores plausibles, siguiendo las prácticas de otros programas internacionales que emplean esta metodología, se incluyeron **covariables**⁵. Los valores plausibles son la base para los reportes de resultados de las pruebas de aprendizaje y los análisis de factores asociados.

Considerando lo anterior, el CTAN⁶ recomendó que los puntajes fuesen presentados en una escala diferente a la de SERCE (media de 500 puntos). Los países, por su parte, atendiendo a los desafíos que implicaba comunicar la modificación del puntaje entre las dos entregas de resultados acordaron un cambio de escala en la XXXIII Reunión de Coordinadores de LLECE realizada el 23 y 24 de octubre en Monterrey, México. Sumado a lo anterior, los representantes de los países presentes en Monterrey acordaron que esta nueva escala fuese utilizada y aplicada a todos los informes que se presenten a partir de 2015 y a estudios futuros del LLECE.

Por este motivo, y siguiendo las recomendaciones del CTAN y los acuerdos de los coordinadores nacionales del LLECE, se decidió construir una nueva escala que tiene una media centrada en 700 puntos y una desviación estándar de 100 puntos.

² Para que un examinado sea incluido en la base de datos para el TERCE, el estudiante debe estar presente en la sesión donde se aplica la prueba respectiva y deben contar al menos con tres respuestas marcadas. En el caso de la comparación TERCE-SERCE se usaron los criterios de exclusión del SERCE, es decir, se excluyeron cuando había omisión en las dos últimas preguntas del segundo bloque y cuando el INFIT u OUTFIT eran menor a 0,7 o superior a 1,3, respectivamente.

³ Los datos de la prueba TERCE se basan en el uso de versiones generalizadas del modelo de Rasch para respuestas binarias, en el uso de técnicas basadas en la teoría de la imputación de valores faltantes de Rubin (1987), denominados como valores plausibles, y en el uso de análisis estadísticos ponderados sobre la base de valores plausibles, para la obtención de inferencias poblacionales por país.

⁴ Esta decisión fue tomada en consenso, mediante el Acuerdo 8 de la XXXII Reunión de CNs Quito, 7-8 abril 2014, en base a Recomendación 3.1 de la Reunión de Conformación del CTAN en Montevideo, 10-11 septiembre 2011.

⁵ Las covariables utilizadas fueron: género, edad, si el estudiante era indígena y rendimiento de la escuela, más la información proveniente de los cuestionarios del estudiante y de la familia, incluidos mediante un análisis de componentes principales en los modelos de imputación. Esta información incluía información relacionada con número de personas en el hogar, posesión de libros y cuadernos, realización de tareas fuera del hogar, supervisión de estas tareas y trabajo remunerado o no remunerado. En total, se utilizó la información proveniente de 29 preguntas del cuestionario de familia, 11 preguntas del cuestionario de alumno para tercer grado y 31 preguntas del cuestionario del alumno de sexto grado.

⁶ La III Reunión del Consejo Técnico Consultivo de Alto Nivel (CTAN), se realizó en Ciudad de México el 6 y 7 de octubre 2014. Los participantes de esta reunión fueron: Felipe Martínez Rizo, Eugenio González, Wolfram Schulz y Martín Carnoy (video-conferencia). Como integrantes de la Sub-comisión de la Asamblea de Coordinadores Nacionales asistieron Margarita Zorrilla (México) y Harvey Sánchez (Ecuador).

Descripción de niveles de desempeño

Para conocer la concentración de estudiantes según niveles de desempeño, primero es necesario establecer los ‘puntos de corte’ que definen la transición de un nivel a otro. Esta tarea implica que un grupo de personas emita un juicio experto para determinar cuánto es lo mínimo que se debe responder en una prueba para alcanzar un determinado nivel de desempeño. Dicho juicio es regulado por un conjunto de procedimientos estandarizados que permiten objetivar el proceso.

Para establecer los puntajes de corte de las pruebas del TERCE se empleó el método de Bookmark. Esta metodología es una de la más utilizadas a nivel internacional para establecer niveles de desempeño en pruebas estandarizadas (Cizek & Bunch, 2007; Mitzel et al., 2001). En el método Bookmark, expertos y profesionales comprometidos con el área evaluada trabajan con un cuadernillo que contiene las preguntas de la prueba ordenadas según su dificultad empírica, desde la más fácil a la más difícil. El trabajo de los jueces consistió en revisar las preguntas así ordenadas y seleccionar la primera que, en su opinión, un sujeto límite (aquel que está en el borde inferior de la categoría de desempeño cuyo puntaje de corte se está definiendo) tendría una mayor probabilidad de responder correctamente.

Esta decisión individual fue luego discutida en pequeños grupos, donde se dio a conocer el juicio de los demás participantes y donde, al término de la discusión e intercambio de opiniones, cada juez tuvo la posibilidad de volver a establecer su punto de corte. Finalmente, hubo una sesión plenaria, en que cada grupo expuso sus argumentos y puntos de corte, se entregaron datos de impacto de los puntos de corte propuestos y se dio la oportunidad para que cada juez, en forma individual, manifestara nuevamente su decisión (Cizek & Bunch, 2007; Zieky, Perie, & Livingston, 2006). En estas dos rondas de trabajo (grupos pequeños y plenario) se utilizó la mediana de los puntos de corte de cada juez para establecer el punto de corte grupal.

A través de esta metodología se establecieron tres puntos de corte en cada prueba, que dieron lugar a cuatro niveles de desempeño (I, II, III y IV). Estos niveles ordenaron los logros de aprendizaje de los estudiantes en un continuo de creciente complejidad: los logros de los niveles inferiores son la base de los niveles más avanzados⁷.

Con los resultados asociados a los niveles de desempeño se obtiene información sustantiva respecto de los conocimientos que poseen y las habilidades que han desarrollado los estudiantes. Esta información se puede convertir en un valioso aporte para orientar el trabajo pedagógico.

Es necesario aclarar, finalmente, que por la naturaleza de la prueba y de los aprendizajes evaluados, escritura tiene algunas particularidades tanto a nivel de los análisis realizados como del tipo de resultados que se entregan. Estas especificaciones serán presentadas en el capítulo que refiere a esta prueba en particular.

⁷ Se consideró la posibilidad de agregar “nivel bajo I” para ubicar en éste a los estudiantes que no contestan correctamente ninguna pregunta de la prueba, diferenciando a este grupo de quienes sí muestran el desempeño más bajo establecido a partir de los puntos de corte; sin embargo, en todas las pruebas se observó que este porcentaje de estudiantes era muy bajo (1% o menos), por lo que tal distinción no fue incluida finalmente en este Reporte.







Este capítulo aborda los aprendizajes en lectura de estudiantes de tercer y sexto grados a nivel regional. Se organiza en tres secciones: en la primera se da cuenta de aquello que se evalúa en las pruebas de lectura, destacando cuál es el enfoque de la evaluación y presentando las especificaciones de contenidos disciplinares y procesos cognitivos que están a la base de los ítems que componen las pruebas. La segunda sección presenta los resultados de los estudiantes de tercer grado y la tercera, muestra los resultados de sexto grado.

Las dos secciones de resultados siguen una misma estructura. En una primera instancia se presentan las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar, comparando dichas puntuaciones con el promedio regional; luego, se presentan los resultados asociados a los niveles de desempeño, lo que permite conocer el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada nivel en los 15 países evaluados, más el estado mexicano de Nuevo León. En esta parte del capítulo, se muestran además ítems de las pruebas del TERCE que caracterizan los aprendizajes alcanzados para cada uno de los niveles.

El enfoque de evaluación en lectura

Al igual que en todas las pruebas del TERCE, el enfoque de evaluación de la prueba de lectura se funda en la perspectiva curricular de los países participantes en el estudio.

La alineación curricular deriva de la actualización que el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) hizo del análisis curricular elaborado para SERCE, el cual fue realizado a partir de los criterios compartidos en los documentos curriculares, los textos escolares y los enfoques sobre la evaluación de los países. Para el desarrollo de instrumentos del TERCE, se efectuó una revisión del análisis curricular elaborado para el SERCE, identificando los cambios curriculares ocurridos desde entonces e incorporando en el análisis los currículos de los países que no participaron en el SERCE. Para esta revisión, al igual que en el SERCE, se solicitó a los países participantes que enviaran la información sobre currículo, evaluación y textos escolares. Este ajuste curricular se realizó con información enviada por: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. En base a este análisis, el ICFES desarrolló un documento de ajuste al análisis curricular del SERCE, a partir del cual MIDE UC elaboró las tablas de especificaciones para las pruebas del TERCE.

Desde un punto de vista disciplinario, los países han adoptado perspectivas conceptuales provenientes del análisis del discurso, la lingüística discursiva y la semiótica de la comunicación para favorecer el desarrollo del uso funcional del lenguaje en situaciones comunicativas concretas (OREALC/UNESCO, 2012). Así, la organización curricular considera⁸:

- La comprensión e interpretación de diferentes tipos de texto orales y escritos de amplia circulación y de uso cotidiano, como herramientas de acceso al conocimiento y al desempeño social.
- La producción de diferentes tipos de texto según el propósito y la situación comunicativa, privilegiando el desarrollo de la capacidad del estudiante para producir sentido y comunicar de forma coherente sus ideas.
- El estudio de la literatura se aborda desde dos perspectivas: búsqueda del placer estético y texto literario como apoyo al desarrollo de la comprensión e interpretación textual.
- La reflexión sobre la lengua se da a medida que se avanza en el nivel educativo, para abordar el conocimiento de aspectos formales, como la sintaxis, en función de procesos comunicativos adecuados a los contextos culturales y sociales.

⁸ Se consideran aspectos disciplinares asociados a la enseñanza de la lengua, lo que incluye lectura y escritura.

» Qué se evalúa en lectura: dominios y procesos

En la prueba de lectura se evalúan dos dominios:

1 Dominio de la comprensión de textos: lectura de diversos textos⁹ continuos y discontinuos, a partir de los cuales se realiza un trabajo intratextual o intertextual.¹⁰ La prueba integra diversidad de estímulos asociados a ítems (de tres a cinco por estímulo). Los textos que se consideran son aquellos que aparecen con alta convergencia en la actualización curricular: para tercer y sexto grado, textos literarios narrativos (de estructura lineal y simple) y líricos. En el caso de los pasajes no literarios, para tercer grado se consideraron aquellos con secuencia envolvente¹¹ narrativa (lineales y de estructura simple), descriptiva (centrados en uno o dos ideas u objetos descritos); y para sexto grado, aquellos con secuencia envolvente narrativa (de estructura no lineal, o con más de una historia o la presencia de más de un espacio) y descriptiva o argumentativa (en el caso de esta última secuencia, hay que enfatizar que presentan uno o dos argumentos simples y un punto de vista explícito).

Textos que satisfacen estos requerimientos para tercer grado son adivinanzas, cuentos con una estructura más o menos predecible, fábulas, leyendas simples, poemas, diarios de vida, noticias, biografías, textos descriptivos o narrativos con finalidad informativa, como la noticia, afiches sencillos, recetas o instructivos de armado.

En el caso de sexto grado, los textos que satisfacen los requerimientos antes enunciados son: refranes, cuentos no lineales con diálogo entre personajes, cómics, leyendas, mitos, poemas, noticias, artículos científicos, textos descriptivos o narrativos con finalidad informativa que incorporan tablas o gráficos simples, afiches, cartas de solicitud en formato tradicional, correos electrónicos, críticas cinematográficas simples, entre otros.

2 Dominio metalingüístico y teórico: se refiere al dominio de conceptos de lengua y la literatura. Exige centrarse en el lenguaje como tal, mediante el conocimiento de sus términos, para reconocer y designar propiedades o características de los textos y sus unidades. Por ejemplo, aplicar la denominación de “conflicto” a la parte correspondiente de un cuento o aplicar a un texto el nombre de “noticia” por la observación de su forma o de su estilo. Estos procesos suelen estar relacionados con la escolarización y con el dominio progresivo de la terminología de la lingüística y la literatura (UNESCO/OREALC, 2008). A partir de la información recopilada en el documento de revisión y actualización curricular del TERCE, y en base a los acuerdos adoptados con los países, se tomó la determinación —para esta prueba— de establecer que el dominio metalingüístico y teórico se evaluará solamente a nivel inferencial, ya que tiene relación con la explicación de conceptos y funciones de orden semántico, sintáctico y pragmático.

En la prueba de lectura se evalúan también tres procesos cognitivos, todos ellos vinculados a niveles de interpretación textual:

1 Comprensión literal: el estudiante reconoce y recuerda elementos explícitos; identifica, localiza información en segmentos específicos del texto y selecciona la respuesta que emplea las mismas expresiones que están en el texto o que expresa la información mediante sinónimos. Para este proceso cognitivo, la principal habilidad utilizada es la de **reconocer**.

⁹ La actualización al análisis curricular realizada por el ICFES da cuenta de la total convergencia del trabajo en torno al texto como unidad de sentido, razón por la cual, se elimina la distinción en función de la lectura de párrafos y lectura de enunciados o palabras presentes en el SERCE.

¹⁰ Para el TERCE se consideró que el trabajo intertextual puede realizarse en cada uno de los procesos de comprensión: literal, inferencial o crítico.

¹¹ Como se indica en la publicación *Aporte para la enseñanza de la Lectura del SERCE*, Adam (1992 citado en UNESCO 2009: 19) “plantea que dentro de los textos se combinan, con diferente grado de jerarquía, diferentes formas textuales que él llama ‘secuencias’. En la mayoría de los cuentos, por ejemplo, predomina la secuencia narrativa, pero hay también secuencias descriptivas (cuando se dice cómo es un personaje, por ejemplo), conversacionales (cuando dos personajes dialogan), explicativas (cuando el detective da las razones del asesinato), etc. Es decir, en muchos casos hay una secuencia dominante y otras subordinadas, y pocas veces hay una sola forma textual”.

2 Comprensión inferencial: el estudiante dialoga o interactúa con el texto, relacionando la información presente en sus distintas secuencias. Para esto, utiliza la habilidad de **comprender** y efectúa las siguientes acciones:

- Ilustrar (dar un ejemplo específico de un concepto general o principio).
- Clasificar (agrupar elementos conforme a uno o más principios dados por el texto).
- Resumir las ideas principales.
- Concluir (extraer una conclusión lógica a partir de la información que se presenta explícita o implícitamente).

El proceso inferencial pone en juego también la habilidad de **analizar** información (dividiendo información en sus partes constitutivas y estableciendo cómo se vinculan entre sí y con el propósito y la estructura) mediante las siguientes acciones: diferenciar (distinguir las partes de un todo en función de su importancia), organizar (ordenar elementos y explicar las relaciones, para lo cual debe construir conexiones entre las partes de la información presentada), inferir (atribuir un punto de vista, sesgo, valor o propósito al mensaje).

3 Comprensión crítica: el estudiante valora o juzga el punto de vista del emisor y lo distingue o contrasta con otros y con el propio. La habilidad que ejercita es la **evaluación**, la que implica juzgar un producto u operación en función de criterios (por ejemplo, juzgar un texto en función de su contenido o de su estructura).

En las secciones de resultados que se presentan a continuación, se hace una descripción más precisa del modo en que las pruebas de tercer y sexto grado combinan estos dominios y procesos cognitivos en su composición definitiva.

Rendimiento de estudiantes de tercer grado en la prueba de lectura

Descripción de la prueba

Tal como fue indicado en la sección anterior, la prueba de lectura de tercer grado se organiza en función de aprendizajes que derivan del cruce de tres procesos cognitivos y dos dominios de conocimientos. En la tabla 1 se señalan los aprendizajes específicos que se evalúan en cada dominio:

TABLA 5:
APRENDIZAJES EVALUADOS POR DOMINIO
EN LA PRUEBA DE LECTURA DE TERCER GRADO

 DOMINIO COMPREENSIÓN DE TEXTOS	● Reconoce información explícita en los textos: qué, quién, dónde, cuándo. ● Reconoce de qué se habla en un texto (idea principal explícita). ● Reconoce secuencias (antes-después) explícitas en el texto (temporales o causales). ● Identifica el significado de palabras o frases definidas explícitamente en el texto. ● Distingue un texto por su silueta y elementos paratextuales (receta, instructivo, noticia, poema, afiche). ● Establece relaciones entre secuencias de acciones del texto narrativo, descriptivo e informativo (anticipa y retoma información). ● Establece relaciones y abstrae categorías entre bloques de información en el texto descriptivo. ● Reconoce cómo se organiza la información en un texto con secuencia envolvente narrativa o descriptiva. ● Infiere información implícita sobre el contenido del texto. ● Infiere el tema central y secundario de un texto. ● Infiere el significado de palabras o expresiones cotidianas a partir del contexto. ● Utiliza los elementos paratextuales para dar sentido a la lectura. ● Enjuicia o valora información implícita o explícita de un texto.
 DOMINIO METALINGÜÍSTICO Y TEÓRICO	● Reconoce expresiones que indican acciones en tiempo presente y pasado (tiempos verbales). ● Distingue la función de algunos conectores: adición, temporalidad y oposición. ● Infiere la función de conjunciones coordinantes simples, como y, o, pero; y subordinantes de uso frecuente, como porque o si. ● Reconoce la concordancia nominal (de género y número en sustantivos y sus determinantes). ● En secuencias descriptivas, reconoce características o atributos de objetos, personas, animales. ● Reconoce personaje principal o protagonista. ● Reconoce acción o evento central. ● Reconoce desenlace o final de un relato. ● Reconoce conceptos de narración, descripción y poemas.

La prueba de lectura de tercer grado responde a la siguiente distribución de preguntas (todas de selección múltiple) según dominio y proceso cognitivo:

TABLA 6:
DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS SEGÚN DOMINIO
Y PROCESO COGNITIVO, PRUEBA DE LECTURA, TERCER GRADO

Dominio	Proceso			Total	%
	Literal	Inferencial	Crítico		
Comprensión intratextual	25	30	2	57	86%
Metalingüístico y teórico	0	9	0	9	14%
Total	25	39	2	66	100%
%	38%	59%	3%	100%	----

Al igual que en todas las pruebas del TERCE, se ensamblaron seis cuadernillos, cada uno compuesto por dos bloques de preguntas, de modo que cada bloque ocupó la primera posición en un cuadernillo y la segunda en otro. Cada bloque fue ensamblado para que constituyera una “mini-prueba” en términos de la representación de la tabla de especificaciones.

Además, cabe señalar que dos de los bloques provenían del SERCE y se les considera, por tanto, bloques ancla entre el SERCE y el TERCE. En la siguiente tabla se presenta la distribución de preguntas en cada bloque, indicado si se trata de un bloque nuevo o un bloque de anclaje con el SERCE.

TABLA 7:
DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS POR BLOQUE,
PRUEBA DE LECTURA, TERCER GRADO

Dominios por bloque	Procesos por bloque			Total
Bloque 1 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 1
Comprensión intratextual	4	5	0	9
Metalingüístico y teórico	0	2	0	2
Total bloque 1	4	7	0	11
Bloque 2 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 2
Comprensión intratextual	7	4	0	11
Metalingüístico y teórico	0	0	0	0
Total bloque 2	7	4	0	11
Bloque 3 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 3
Comprensión intratextual	6	3	1	10
Metalingüístico y teórico	0	1	0	1
Total bloque 3	6	4	1	11
Bloque 4 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 4
Comprensión intratextual	6	3	0	9
Metalingüístico y teórico	0	2	0	2
Total bloque 4	6	5	0	11
Bloque 5 (anclaje)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 5
Comprensión intratextual	0	9	0	9
Metalingüístico y teórico	0	2	0	2
Total bloque 5	0	11	0	11
Bloque 6 (anclaje)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 6
Comprensión intratextual	2	6	1	9
Metalingüístico y teórico	0	2	0	2
Total Bloque 6	2	8	1	11

Resultados de logro de estudiantes de tercer grado en la prueba de lectura

Tal como fue señalado previamente, los resultados de logro en la prueba de lectura se presentan a través de dos tipos de información: aquellos que se asocian a las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar (en una escala cuya media fue fijada en 700 puntos y desviación típica 100), junto con datos que muestran la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país; y, en segundo lugar, aquellos resultados asociados a los niveles de desempeño.

» Promedio y variabilidad de las puntuaciones

La tabla 4 muestra las puntuaciones promedio de cada país, junto con su respectivo error estándar. Además, se señala si existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio del país y el promedio de todos los países participantes. El análisis global de los resultados obtenidos por los estudiantes de tercer grado en lectura muestra rendimientos dispares, tanto cuando se comparan las medias de cada país, como cuando se analiza la dispersión de los puntajes dentro de los países. Las puntuaciones medias observadas permiten distribuir a los países en tres grupos:

- Países cuyos promedios están por sobre el promedio de todos los países evaluados en el TERCE. Dentro de este grupo se puede clasificar a Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay. Lo mismo ocurre con el estado mexicano de Nuevo León.
- Países cuyos promedios no difieren estadísticamente del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo es posible identificar a Argentina, Brasil, Colombia y Ecuador.
- Países cuyos promedios están por debajo del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo se ubican Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 8:
PUNTUACIONES PROMEDIO EN LA PRUEBA DE LECTURA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN CADA PAÍS

País	Puntaje promedio en la prueba	Error estándar	Comparación con el promedio de países
Argentina	703	4,89	●
Brasil	712	4,99	●
Chile	802	3,96	▲
Colombia	714	8,33	●
Costa Rica	754	3,24	▲
Ecuador	698	4,72	●
Guatemala	678	3,87	▼
Honduras	681	4,14	▼
México	718	3,25	▲
Nicaragua	654	2,84	▼
Panamá	670	3,94	▼
Paraguay	653	4,81	▼
Perú	719	3,91	▲
Rep. Dominicana	614	3,50	▼
Uruguay	728	7,15	▲
Promedio Países¹	700	1,22	
Nuevo León	733	3,18	▲

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

¹ Promedio países corresponde al promedio de los países usando los pesos muestrales senate sin Nuevo León. Para mayor detalle, consultar el Reporte Técnico del TERCE.

El gráfico 1 representa la variabilidad de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de tercer grado de cada país en la prueba de lectura. Las barras horizontales indican los promedios de cada país, los puntos que delimitan el intervalo de confianza del 95% (promedio $\pm 1,96$ EE), los puntos que delimitan el 50% central de los casos (percentiles 25 y 75) y los puntos que delimitan el 80% central de los casos (percentiles 10 y 90).

La variabilidad de las puntuaciones entrega información acerca de las diferencias de desempeño de los estudiantes al interior de cada país y el gráfico también permite comparar estas variaciones entre los distintos países. Si bien dos países podrían obtener el mismo promedio en la prueba, resulta interesante analizar si los estudiantes se alejan más o menos de este promedio o, en otras palabras, si el país presenta mayor o menor grado de desigualdad en los desempeños.

Los datos indican que la distancia entre los percentiles 10 y 90 del promedio regional oscila entre 573 y 830 puntos. La mayor variabilidad se observa en Paraguay (254 puntos de diferencia), seguido de Nuevo León (245 puntos de diferencia) y México y Perú (243 puntos de diferencia en ambos casos). La menor variabilidad se observa en República Dominicana (207 puntos de diferencia), seguido de Costa Rica (208 puntos de diferencia) y Nicaragua y Honduras (211 puntos de diferencia en ambos casos).

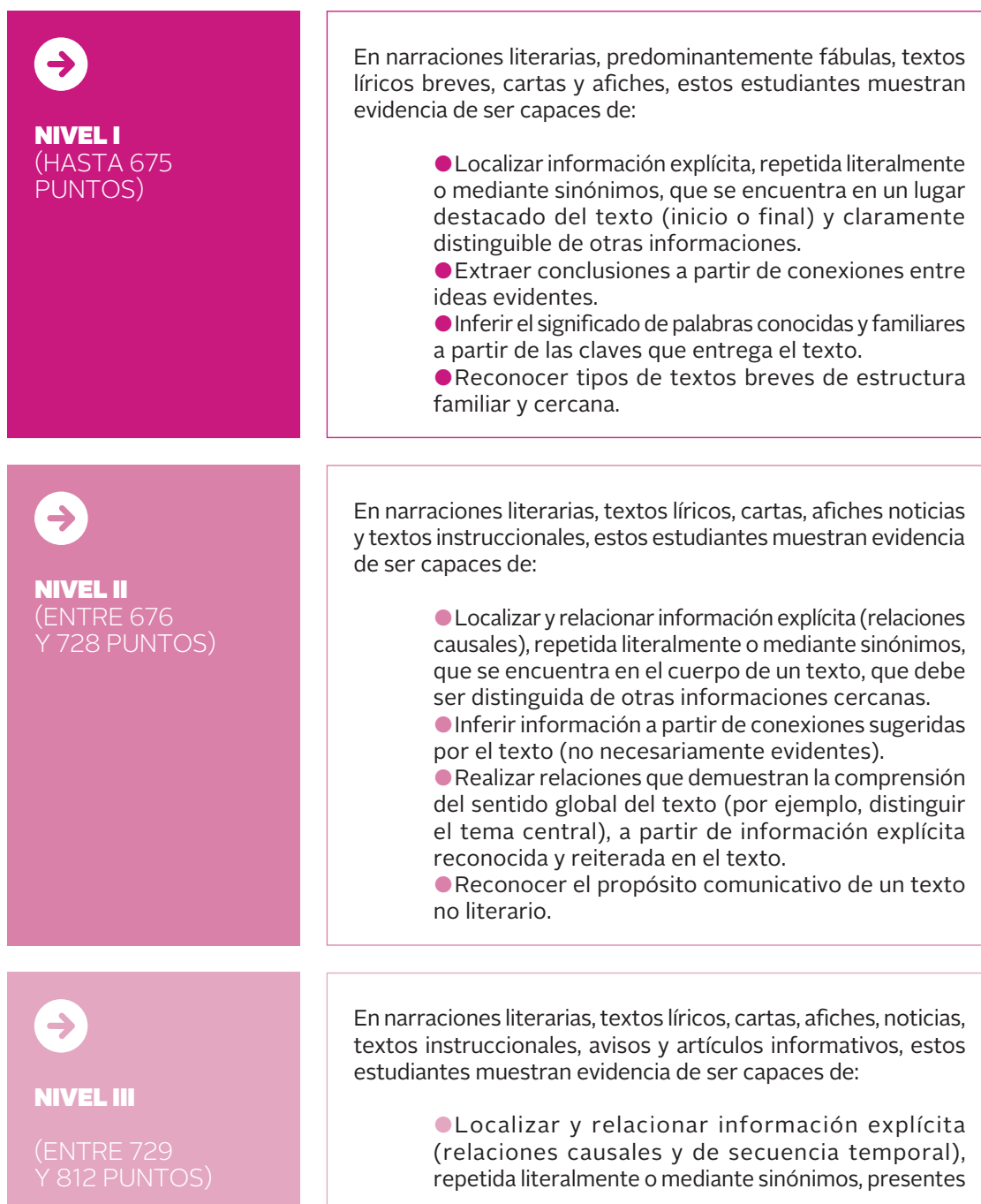
GRÁFICO 1:
VARIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES EN
LECTURA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER
GRADO DE PRIMARIA EN CADA PAÍS

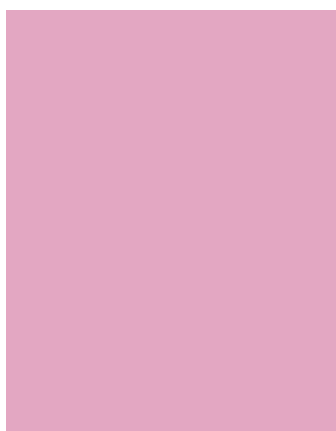


» Clasificación de niveles de desempeño en lectura, tercer grado de primaria

El propósito de esta sección es presentar los resultados en la prueba de lectura de los estudiantes de tercer grado de primaria, considerando la distribución en los distintos niveles de desempeño en cada país. Para interpretar estos resultados, se realiza previamente una presentación de los niveles de desempeño, junto a sus respectivos puntajes de corte y los dominios y procesos implicados. Cabe destacar que estos niveles no son los mismos de los utilizados en el SERCE, dado algunas diferencias entre el diseño del SERCE y del TERCE. La figura 1 expone lo que conocen y son capaces de hacer en el área de lectura los estudiantes de tercer grado evaluados en el TERCE en cada uno de los cuatro niveles de desempeño.

FIGURA 1:
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN
LECTURA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA





en distintas partes de un texto, distinguiéndola de información que le compete.

- Inferir información a partir de conexiones sugeridas por el texto y apoyadas en el conocimiento de mundo.
- Inferir el significado de palabras no conocidas ni familiares a partir de las claves que entrega el texto.
- Realizar relaciones que demuestran la comprensión del sentido global del texto, como distinguir el tema central y otras, a partir de información explícita e implícita del texto.
- Reconocer características del contenido y estructura de textos literarios y no literarios.



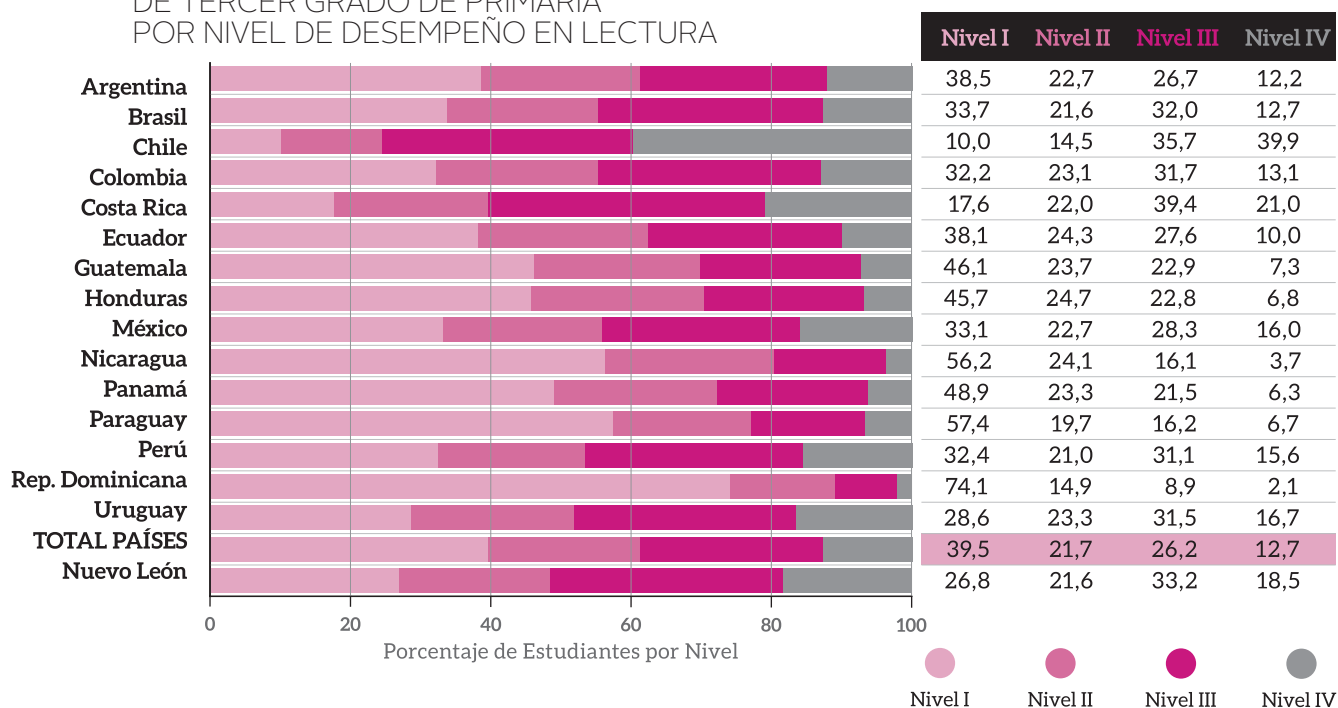
NIVEL IV (DESDE 813 PUNTOS)

En narraciones literarias, textos líricos, cartas, afiches, noticias, textos instruccionales, avisos y artículos informativos, estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de:

- Interpretar lenguaje figurado y acciones de personajes en narraciones.
- Reflexionar y emitir juicios sobre los recursos y las características del contenido y estructura de textos literarios y no literarios.
- Reconocer tipos de texto de estructuras no familiares ni cercanas.

La figura 2 presenta un gráfico de barras, donde cada color representa un determinado nivel de desempeño indicado en la leyenda. Los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura, donde se especifica el porcentaje de estudiantes de los países evaluados en el TERCE que logró cada nivel de desempeño.

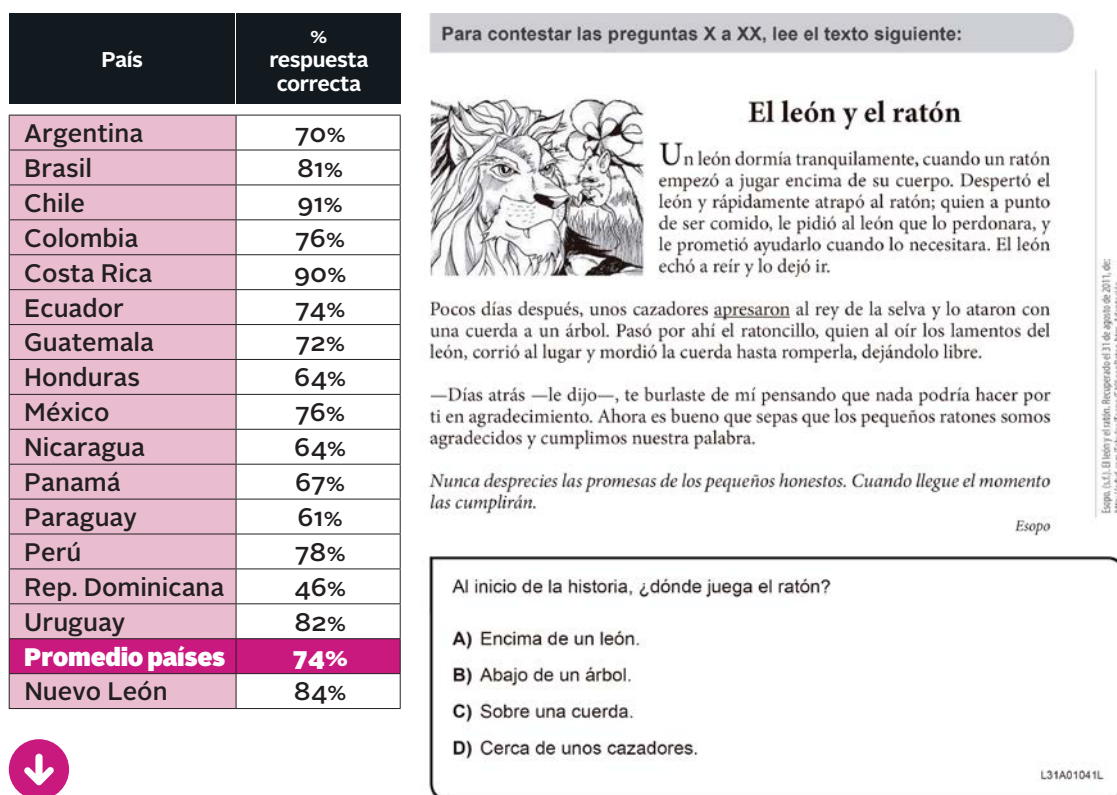
FIGURA 2:
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES
DE TERCER GRADO DE PRIMARIA
POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN LECTURA



A nivel regional, el **40% de los estudiantes** de tercer grado obtuvieron nivel I y constituyen el grupo más numeroso. El nivel III concentró al 26% de los estudiantes, mientras que los estudiantes que alcanzaron el nivel II de desempeño representaron 22%, seguidos del nivel IV con 13%. Para ilustrar mejor los resultados asociados a los niveles de desempeño, a continuación se presentan una serie de tablas que muestran ejemplos de ítems de la prueba TERCE de lectura de tercer grado que caracterizan los logros de aprendizaje centrales de cada nivel¹³.

En la figura 3 se muestra el ítem ejemplo N°1, que corresponde a la tarea de **localizar información explícita que se encuentra en un lugar destacado del texto, específicamente al inicio de éste. El contenido y la habilidad evaluados en este ítem corresponden a una tarea sin mayor complejidad, ya que la información se presenta de manera literal, en un lugar del texto que es claramente visible y que no tiene información que le compita.** Este es un desempeño propio del nivel I. Tal como se indicó en la figura 1, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “localizar información explícita, repetida literalmente o mediante sinónimos, que se encuentra en un lugar destacado del texto (inicio o final) y claramente distinguible de otras informaciones”. Al costado izquierdo de la siguiente figura, se presentan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem mediante el porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 3:
ÍTEM EJEMPLO 1, NIVEL I DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, TERCER GRADO DE PRIMARIA



Ejemplo 1: localizar información explícita que se encuentra en un lugar destacado del texto, específicamente al inicio de éste; el contenido y la habilidad evaluados en este ítem corresponden a una tarea sin mayor complejidad, ya que la información se presenta de manera literal, en un lugar del texto que es claramente visible y que no tiene información que le compita.

Dominio	Comprensión intratextual
Procesos	Comprensión literal
Acción o tarea	Localizar información explícita, repetida literalmente o mediante sinónimos, que se encuentra en un lugar destacado del texto (inicio o final) y claramente distinguible de otras informaciones.
Opción correcta	A

¹³ Los ítems de las pruebas pasaron por un proceso de adaptaciones nacionales para dar cuenta de su adecuación lingüística a los distintos países participantes en el estudio. Lo que se presenta en este reporte es la versión base de cada ítem.

En la figura 4 se presenta el ítem ejemplo N°2, que corresponde a la tarea de **relacionar información que aparece de manera explícita (relaciones causales) en el texto. La relación solicitada requiere que el niño sea capaz de distinguirla de otras informaciones cercanas, y que logre relacionar información del primer párrafo con información del segundo párrafo.** Este es un desempeño propio del nivel II. Tal como se indicó en la figura 1, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “localizar y relacionar información explícita (relaciones causales), repetida literalmente o mediante sinónimos, que se encuentra en el cuerpo de un texto, que debe ser distinguida de otras informaciones cercanas”. Al igual que en el ejemplo del nivel I, al costado izquierdo de la figura se muestran los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 4:
ÍTEM EJEMPLO 2, NIVEL II DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, TERCER GRADO DE PRIMARIA

País	% respuesta correcta
Argentina	60%
Brasil	57%
Chile	71%
Colombia	64%
Costa Rica	71%
Ecuador	51%
Guatemala	49%
Honduras	50%
México	58%
Nicaragua	40%
Panamá	42%
Paraguay	49%
Perú	59%
Rep. Dominicana	39%
Uruguay	58%
Promedio países	55%
Nuevo León	63%



Ejemplo 2: relacionar información que aparece de manera explícita (relaciones causales) en el texto. La relación solicitada requiere que el niño sea capaz de distinguirla de otras informaciones cercanas, y que logre relacionar información del primer párrafo con información del segundo párrafo.

Para contestar las preguntas X a XX, lee el texto siguiente:

Los juguetes

Los juguetes de la clase comenzaron a cantar, ¡Estaban muy contentos, el colegio iba a comenzar!

Después de días y días de muy poca actividad, con los niños y las niñas volverían a jugar.

Salieron de sus rincones, organizaron un gran taller, y a todos los que estaban rotos trataron de componer.

Muñecos, rompecabezas y coches, pelotas, osos y autos, camiones, trenes y aros, ya todos están ubicados, esperando que, muy pronto, los niños les den un abrazo.

Begoña Díaz García

Díaz, B. (s.f.). Los juguetes. Recuperado del 1 de septiembre de 2011, de http://www.palomar.es/palomar/juguetes/los_juguetes.htm. Adaptación.

¿Por qué es importante para los juguetes que el colegio comience?

- A) Porque los van a componer.
- B) Porque podrán cantar en clases.
- C) Porque se quedarán en los rincones.
- D) Porque volverán a jugar con los niños.

L31B04064R

Dominio	Comprensión intratextual
Proceso	Comprensión inferencial
Acción o tarea	Localizar y relacionar información explícita (relaciones causales), repetida literalmente o mediante sinónimos, que se encuentra en el cuerpo de un texto, que debe ser distinguida de otras informaciones cercanas.
Opción correcta	D

En la figura 5 se presenta el ítem ejemplo N°3, que corresponde a la tarea de **realizar una relación que demuestra la comprensión del sentido global del texto, a partir de información explícita e implícita del texto**, desempeño propio del nivel III. Tal como se indicó en la figura 1, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes pueden “realizar relaciones que demuestran la comprensión del sentido global del texto, como distinguir el tema central y otras, a partir de información explícita e implícita del texto”. Al igual que en los ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la figura se muestran los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 5:
ÍTEM EJEMPLO 3, NIVEL III DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, TERCER GRADO DE PRIMARIA

País	% respuesta correcta
Argentina	42%
Brasil	47%
Chile	65%
Colombia	55%
Costa Rica	44%
Ecuador	55%
Guatemala	47%
Honduras	52%
México	51%
Nicaragua	45%
Panamá	43%
Paraguay	45%
Perú	61%
Rep. Dominicana	37%
Uruguay	45%
Promedio países	49%
Nuevo León	50%



Ejemplo 3: realizar una relación que demuestra la comprensión del sentido global del texto, a partir de información explícita e implícita del texto.

Para contestar las preguntas X a XX, lee el texto siguiente:

Querido Andrés:

Te escribo desde Tokio, la capital de Japón. Llegué hace dos meses y estoy muy contenta con mis clases. Mis compañeros son muy simpáticos y me recibieron con mucho entusiasmo. Como te podrás imaginar, todo es diferente. La comida es sabrosa, pero extraño el pan y los jugos de frutas que preparábamos en casa.

Hay muchos turistas y deportistas en mi barrio. La casa donde estoy es pequeña y hace calor. La familia con la que vivo es muy amable y han tratado de aprender español, aunque aún no logro que digan nada. Es muy divertido.

Te mando un gran abrazo, amigo.

Laura.

UNESCO, LLEECE, TERCER, 2011

Según el texto, ¿qué hace Laura principalmente en Japón?

- A) Está estudiando.
- B) Realiza deportes.
- C) Conoce lugares.
- D) Enseña español.

L31A01074T

Dominio	Comprensión intratextual
Proceso	Comprensión inferencial
Acción o tarea	Realizar relaciones que demuestran la comprensión del sentido global del texto, como distinguir el tema central y otras, a partir de información explícita e implícita del texto.
Opción correcta	A

Por último, en la figura 6 se presenta el ítem ejemplo N°4, que corresponde a la tarea de **reflexionar sobre la estructura y contenido de un texto. A través de las opciones, el alumno debe discriminar la razón por la que el texto presentado corresponde a una adivinanza, es decir, la tarea no se delimita a reconocer el tipo de texto sino a reflexionar acerca de las razones por las cuales ese texto es una adivinanza.** Este es un desempeño propio del nivel IV. Tal como se indicó en la figura 1, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “reflexionar y emitir juicios sobre los recursos y características del contenido y estructura de textos literarios y no literarios; reconocer tipos de texto de estructuras no familiares ni cercanas”. Al igual que en los tres ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la figura se exponen los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 6:
ÍTEM EJEMPLO 4, NIVEL IV DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, TERCER GRADO DE PRIMARIA

País	% respuesta correcta
Argentina	29%
Brasil	26%
Chile	44%
Colombia	27%
Costa Rica	29%
Ecuador	29%
Guatemala	18%
Honduras	24%
México	26%
Nicaragua	21%
Panamá	19%
Paraguay	23%
Perú	25%
Rep. Dominicana	21%
Uruguay	34%
Promedio países	26%
Nuevo León	26%



Ejemplo 4: reflexionar sobre la estructura y contenido de un texto. En este caso, a través de las opciones, el alumno debe discriminar la razón por la que el texto presentado corresponde a una adivinanza, es decir, la tarea no se delimita a reconocer el tipo de texto sino a reflexionar acerca de las razones por las cuales ese texto es una adivinanza.

Para contestar las preguntas X a XX, lee el siguiente texto:



El texto es una adivinanza porque

- A) está escrito en verso y con rima.
- B) describe una cosa sin nombrarla.
- C) plantea un problema sin respuesta.
- D) contiene varios juegos de palabras.

L32B09502Za

Dominio	Metalingüístico y teórico
Proceso	Comprensión Inferencial
Acción o tarea	Reflexionar y emitir juicios sobre los recursos y características del contenido y estructura de textos literarios y no literarios; reconocer tipos de texto de estructuras no familiares ni cercanas.
Opción correcta	B

Rendimiento de estudiantes de sexto grado en la prueba de lectura

Descripción de la prueba

Tal como fue indicado previamente, la prueba de lectura de tercer grado se organiza en función de aprendizajes que derivan del cruce de tres procesos cognitivos y dos dominios de conocimientos. Para el caso específico de sexto grado, el dominio de comprensión de textos se desagrega en dos: comprensión intertextual y comprensión intratextual. En la tabla 5 se describen los aprendizajes específicos que se evalúan en cada dominio:

TABLA 9:
APRENDIZAJES EVALUADOS POR DOMINIO
EN LA PRUEBA DE LECTURA DE SEXTO GRADO



DOMINIO COMPRENSIÓN DE TEXTOS (INTRA E INTERTEXTUAL)

- Reconoce información explícita en los textos que lee: qué, quién, dónde, cuándo, por qué, para qué, cómo.
- Reconoce de qué se habla en un texto (idea principal explícita).
- Reconoce secuencias (antes-después, causa-efecto, qué-para qué) explícitas en el texto.
- Establece relaciones y abstrae categorías entre bloques de información en el texto descriptivo.
- Reconoce cómo se organiza la información en un texto con secuencia envolvente narrativa o descriptiva.
- Infiere el tema central y secundario de un texto.
- Infiere la idea principal de un párrafo complejo.
- Infiere el significado de palabras o expresiones de uso poco común a partir del contexto.
- Explicita las relaciones entre información sugerida en el texto.
- Reconoce modelos de organización de la información de los textos.
- Reconoce los destinatarios de un texto.
- Identifica la función de los distintos componentes del texto.
- Infiere el propósito comunicativo de los textos que lee.
- Relaciona información explícita entre diferentes textos leídos.
- Infiere el principal argumento que apoya el punto de vista central de un texto con secuencia envolvente argumentativa.
- Establece relaciones de comparación y contraste entre los textos o entre los elementos de un texto.
- Infiere información implícita sobre el contenido del texto.
- Identifica tipos de texto según su intención comunicativa: descriptivo, narrativo, expositivo e informativo.
- Relaciona información del texto con la vida cotidiana.
- Atribuye fundadamente un punto de vista de un texto.
- Concluye qué texto es más apropiado en una situación comunicativa.
- Compara los puntos de vista de distintos textos.
- Compara y relaciona textos para dar cuenta de sus relaciones en contenido y forma.
- Evalúa elementos explícitos o implícitos de la situación comunicativa.
- Evalúa elementos de la forma y el contenido del texto.



DOMINIO METALINGÜÍSTICO Y TEÓRICO

- Reconoce expresiones que indican acciones en tiempo presente y pasado (tiempos verbales).
- Reconoce la concordancia nominal (de género y número en sustantivos y sus determinantes) y concordancia verbal (persona del sujeto y del verbo).
- Distingue la función de algunos conectores: causa – efecto, temporalidad, adición, contraste.
- Identifica la función de los elementos de distintos tipos de oraciones en el texto: subordinadas y coordinadas.
- Reconoce elementos que establecen vínculos de correferencia en el texto (sustitución por sinónimos, sintagmas o pronombres).
- En secuencias descriptivas, reconoce características o atributos de objetos, personas, animales.
- Reconoce los elementos estructurales de la secuencia descriptiva.
- Reconoce la secuencia narrativa.
- Reconoce el personaje principal o protagonista.
- Reconoce la acción o evento central.
- Reconoce el desenlace o final de un relato.
- Identifica el significado de descripción, cuento, poema, narrador, conflicto y desenlace.

La prueba de lectura de sexto grado responde a la siguiente distribución de preguntas (todas de selección múltiple) según dominio y proceso cognitivo:

TABLA 10:
DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS SEGÚN DOMINIO Y
PROCESO COGNITIVO, PRUEBA DE LECTURA, SEXTO GRADO

Dominio	Proceso			Total	%
	Literal	Inferencial	Crítico		
Comprensión intratextual	23	48	1	72	75%
Comprensión intertextual	3	5	3	11	11%
Metalingüístico y teórico	0	13	0	13	14%
Total	26	66	4	96	100%
%	27%	69%	4%	100%	----

Al igual que en todas las pruebas del TERCE, se ensamblaron seis cuadernillos, cada uno compuesto por dos bloques de preguntas, de modo que cada bloque ocupó la primera posición en un cuadernillo y la segunda en otro. Cada bloque fue ensamblado para que constituyera una “mini-prueba” en términos de la representación de la tabla de especificaciones. Además, cabe señalar que dos de los bloques provenían del SERCE y se les considera, por tanto, bloques ancla entre el SERCE y el TERCE. En la siguiente tabla se presenta la distribución de preguntas en cada bloque, indicado si se trata de un bloque nuevo o un bloque de anclaje con el SERCE.

TABLA 11:
DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS POR
BLOQUE, PRUEBA DE LECTURA, SEXTO GRADO

Dominios por bloque	Procesos por bloque			Total
Bloque 1 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 1
Comprensión intratextual	3	7	0	10
Comprensión intertextual	0	3	0	3
Metalingüístico y teórico	0	3	0	3
Total bloque 1	3	13	0	16
Bloque 2 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 2
Comprensión intratextual	5	9	0	14
Comprensión intertextual	0	0	1	1
Metalingüístico y teórico	0	1	0	1
Total bloque 2	5	10	1	16
Bloque 3 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 3
Comprensión intratextual	5	6	0	11
Comprensión intertextual	1	0	1	2
Metalingüístico y teórico	0	3	0	3
Total bloque 3	6	9	1	16
Bloque 4 (nuevo)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 4
Comprensión intratextual	1	6	0	7
Comprensión intertextual	2	2	1	5
Metalingüístico y teórico	0	4	0	4
Total Bloque 4	3	12	1	16
Bloque 5 (anclaje)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 5
Comprensión intratextual	4	11	1	16
Comprensión intertextual	0	0	0	0
Metalingüístico y teórico	0	0	0	0
Total bloque 5	4	11	1	16
Bloque 6 (anclaje)	Literal	Inferencial	Crítico	Total bloque 6
Comprensión intratextual	5	9	0	14
Comprensión intertextual	0	0	0	0
Metalingüístico y teórico	0	2	0	2
Total bloque 6	5	11	0	16

Resultados de logro. Prueba de lectura, estudiantes de sexto grado

Los resultados obtenidos por estudiantes de sexto grado en lectura se entregan a través de dos tipos de información: puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar (en una escala cuya media fue fijada en 700 puntos y desviación típica 100), junto con datos que muestran la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país; y, en segundo lugar, resultados asociados a los niveles de desempeño.

» Promedio y variabilidad de las puntuaciones

La tabla 8 muestra las puntuaciones promedio de cada país, junto con su respectivo error estándar. Además, se señala si existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio del país y el promedio de todos los países participantes. El análisis global de los resultados obtenidos por los estudiantes de sexto grado en lectura muestra rendimientos dispares, tanto cuando se comparan las medias de cada país, como cuando se analiza la dispersión de los puntajes dentro de los países. Las puntuaciones medias observadas permiten distribuirlos en tres grupos:

- Países cuyos promedios están por sobre el promedio de todos los países evaluados en TERCE. Dentro de este grupo se puede clasificar a Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Uruguay. Lo mismo ocurre con el estado mexicano de Nuevo León.
- Países cuyos promedios no difieren estadísticamente del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo es posible identificar a Argentina y Perú.
- Países cuyos promedios están por debajo del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo se ubican Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 12:
PUNTUACIONES PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES
DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN LA PRUEBA DE LECTURA

País	Puntaje promedio en la prueba	Error estándar	Comparación con el promedio de países
Argentina	707	4,50	●
Brasil	721	4,91	▲
Chile	776	3,23	▲
Colombia	726	5,49	▲
Costa Rica	755	2,80	▲
Ecuador	683	5,14	▼
Guatemala	678	3,20	▼
Honduras	662	6,19	▼
México	735	3,34	▲
Nicaragua	662	2,72	▼
Panamá	671	3,48	▼
Paraguay	652	3,99	▼
Perú	703	3,39	●
Rep, Dominicana	633	3,29	▼
Uruguay	736	5,02	▲
Promedio Países	700	1,08	
Nuevo León	761	3,60	▲

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

El gráfico 2 representa la variabilidad de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de sexto grado de cada país en la prueba de lectura. Las barras horizontales indican los promedios de cada país, los puntos que delimitan el intervalo de confianza del 95% (promedio $\pm 1,96$ EE), los puntos que delimitan el 50% central de los casos (percentiles 25 y 75) y los puntos que delimitan el 80% central de los casos (percentiles 10 y 90).

La variabilidad de las puntuaciones entrega información acerca de las diferencias de desempeño de los estudiantes al interior de cada país y el gráfico también permite comparar estas diferencias entre los distintos países. Si bien dos países podrían obtener el mismo promedio en la prueba, resulta interesante analizar si los estudiantes se alejan más o menos de este promedio o, en otras palabras, si el país presenta mayor o menor grado de desigualdad en los desempeños.

Los datos indican que la variación entre los percentiles 10 y 90 del promedio regional oscila entre 574 y 832 puntos. El país que presenta la mayor variabilidad es Uruguay (271 puntos de diferencia), seguido de Chile (259 puntos de diferencia). La menor variabilidad se observa en República Dominicana (196 puntos de diferencia), seguida de Nicaragua y Honduras (204 y 207 puntos de diferencia, respectivamente).

GRÁFICO 2:

VARIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN LECTURA



» Clasificación de niveles de desempeño en lectura, sexto grado de primaria

En esta sección se exponen los resultados en la prueba de lectura de los estudiantes de sexto grado de primaria, considerando la distribución en los distintos niveles de desempeño en cada país. Para interpretar estos resultados, se realiza previamente una presentación de los niveles de desempeño, junto a sus respectivos puntajes de corte y, los dominios y procesos implicados. La figura 7 muestra lo que conocen y son capaces de hacer en el área de lectura los estudiantes de sexto grado evaluados en TERCE en cada uno de los cuatro niveles de desempeño.

FIGURA 7:

**DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN LECTURA
DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA**

 NIVEL I (HASTA 611 PUNTOS)	En narraciones literarias (predominantemente), cartas, notas, noticias y relatos, estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de: ● Localizar información explícita, repetida literalmente o mediante sinónimos (parafraseada), que se encuentra en distintas partes del texto (inicio, cuerpo o final) y distinguida de otras informaciones. ● Establecer relaciones causales entre información explícita del texto. ● Interpretar expresiones en lenguaje figurado. ● Reconocer tipos de textos por su estructura familiar y cercana; reconocer el emisor de un texto. ● Reconocer elementos que establecen vínculos de correferencia en el texto (sustitución por sinónimos, sintagmas o pronombres), que se encuentran cercanos o próximos y son claramente distinguibles.
 NIVEL II (ENTRE 612 Y 753 PUNTOS)	En narraciones literarias, cartas, notas, artículos informativos, noticias, relatos, afiches y comentarios, estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de: ● Localizar y relacionar información explícita (relaciones causales y de secuencia temporal), repetida literalmente o mediante sinónimos (parafraseada), que se encuentra predominantemente en el cuerpo del texto y que es necesario distinguir de otras informaciones que compiten con ella. ● Inferir información a partir de conexiones sugeridas por el texto y apoyadas en el conocimiento de mundo. ● Inferir el significado de palabras familiares a partir de las claves que entrega el texto. ● Realizar relaciones que demuestran la comprensión del sentido global del texto, como distinguir el tema central, idea principal y las características principales de personajes, a partir de información explícita e implícita de los textos. ● Reconocer funciones de textos discontinuos presentes en diversos textos. ● Reconocer emisor, destinatario y propósito comunicativo en diversos textos. ● Relacionar dos textos, según sus características y la información que ambos entregan. ● Reemplazar conectores según su sentido en el texto.
 NIVEL III (ENTRE 754 Y 809 PUNTOS)	En narraciones literarias y poemas, cartas, notas, artículos informativos, noticias, relatos, afiches y comentarios, estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de: ● Localizar información explícita, repetida predominantemente mediante sinónimos (parafraseada), que se encuentra en distintas partes del texto, y que es necesario discriminar de otra información relevante que compite con ella.



- Relacionar información explícita (relaciones causales y de secuencia temporal), repetida predominantemente mediante sinónimos (parafraseada), en distintas partes del texto, discriminando entre información relevante que compite entre sí.
- Inferir información a partir de conexiones sugeridas en diversas partes del texto y apoyadas en el conocimiento de mundo.
- Interpretar figuras literarias y expresiones en lenguaje figurado.
- Reconocer la función de distintos elementos y recursos de un texto.
- Reconocer elementos que establecen vínculos de correferencia en el texto (sustitución por sinónimos, sintagmas o pronombres), cercanos y/o alejados entre sí, con elementos que le compiten.
- Reconocer la función de conectores, verbos y signos ortográficos en textos literarios y no literarios.



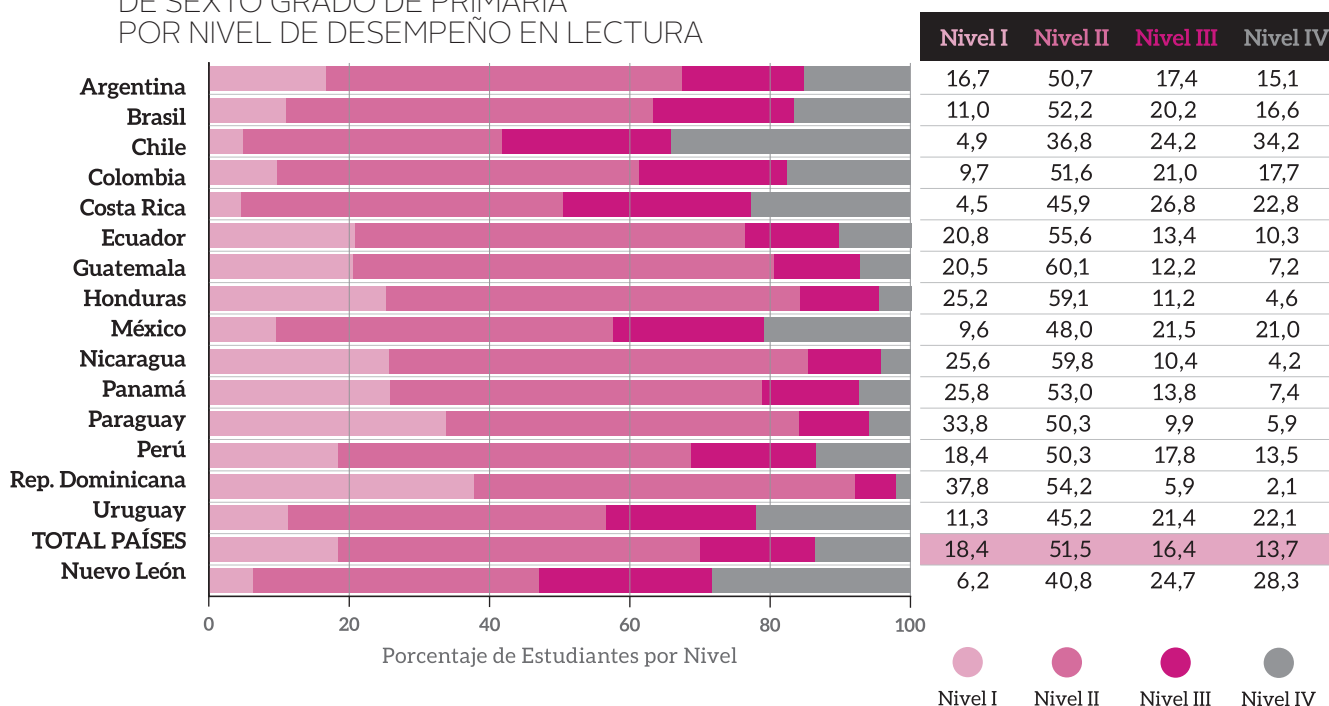
NIVEL IV
(DESDE 810
PUNTOS)

En narraciones literarias y poemas, cartas, notas, artículos informativos, noticias, relatos, afiches y comentarios, estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de:

- Inferir el significado de palabras utilizadas con significados diversos dependiendo del contexto en que se encuentran.
- Reflexionar sobre la función y los recursos de un texto.
- Relacionar dos textos, a partir de sus propósitos comunicativos.

La figura 8 muestra un gráfico de barras, donde cada color representa un determinado nivel de desempeño indicado en la leyenda. Los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura, donde se especifica el porcentaje de estudiantes de los países evaluados en el TERCE que alcanzó cada nivel de desempeño.

FIGURA 8:
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES
DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA
POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN LECTURA



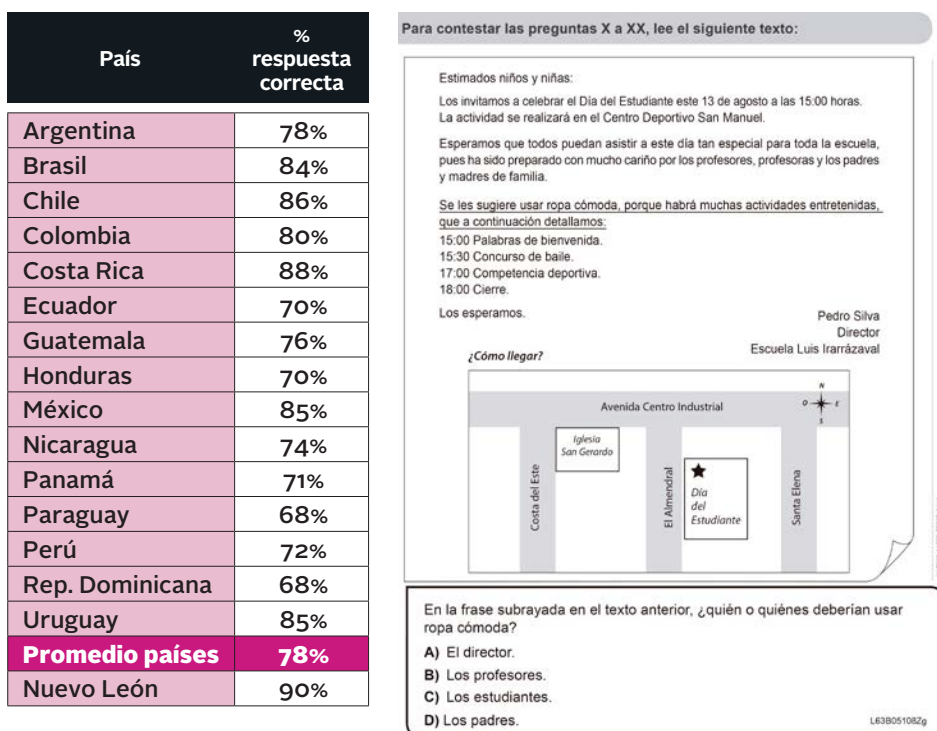
A nivel regional, el **52% de los estudiantes** de sexto grado de primaria obtuvo nivel II. Los otros niveles concentraron porcentajes relativamente similares: 18% en el nivel I, 16% en el nivel III y 14% en el nivel IV.

La figura 8 también entrega información útil para analizar la distribución de los niveles de desempeño en cada país. Por ejemplo, se observa que en todos los países, sin excepciones, la mayor proporción de estudiantes se ubica en el nivel II.

Para ilustrar mejor los resultados asociados a los niveles de desempeño, se presenta una serie de tablas que muestran ejemplos de ítems de la prueba TERCE de lectura de sexto grado que caracterizan los logros de aprendizaje centrales de cada nivel.¹⁴

En la figura 9 se muestra el ítem ejemplo N°1, que corresponde a la tarea de **reconocer elementos que establecen vínculos de correferencia en el texto, que se encuentran próximos y son claramente distinguibles**, en este caso, sustitución por pronombres, desempeño propio del nivel I. Tal como se indicó en la figura 7, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “reconocer elementos que establecen vínculos de correferencia en el texto (sustitución por sinónimos, sintagmas o pronombres), que se encuentran cercanos o próximos y son claramente distinguibles”. Al costado izquierdo de la figura se presentan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem, a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 9:
ÍTEM EJEMPLO 1, NIVEL I DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, SEXTO GRADO DE PRIMARIA



Ejemplo 1: reconocer elementos que establecen vínculos de correferencia en el texto, que se encuentran próximos y son claramente distinguibles, en este caso, sustitución por pronombres.

Dominio	Metalingüístico y teórico
Proceso	Comprensión inferencial
Acción o tarea	Reconocer elementos que establecen vínculos de correferencia en el texto (sustitución por sinónimos, sintagmas o pronombres), que se encuentran cercanos o próximos y son claramente distinguibles.
Opción correcta	C

¹⁴ Los ítems de las pruebas pasaron por un proceso de adaptaciones nacionales para dar cuenta de su adecuación lingüística a los distintos países participantes en el estudio. Lo que se presenta en este reporte es la versión base de cada ítem.

En la figura 10 se presenta el ítem ejemplo N°2, que corresponde a la tarea de **realizar inferencias a partir de conexiones que el texto sugiere, apoyadas en el conocimiento de mundo**, desempeño propio del nivel II. Tal como se indicó en la figura 7, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “inferir información a partir de conexiones sugeridas por el texto y apoyadas en el conocimiento de mundo”. Al igual que en el ejemplo del nivel I, al costado izquierdo de la figura se muestran los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 10:

ÍTEM EJEMPLO 2, NIVEL II DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

País	% respuesta correcta
Argentina	75%
Brasil	76%
Chile	82%
Colombia	86%
Costa Rica	84%
Ecuador	72%
Guatemala	74%
Honduras	64%
México	79%
Nicaragua	65%
Panamá	61%
Paraguay	59%
Perú	70%
Rep. Dominicana	56%
Uruguay	77%
Promedio países	73%
Nuevo León	85%



Ejemplo 2: realizar inferencias a partir de conexiones que el texto sugiere apoyadas en el conocimiento de mundo.

Para contestar las preguntas X a XX, lee el siguiente texto:

Historia del pescador

En la lejana ciudad de El Cairo, a orillas del río Nilo, vivía un anciano pescador, que arrojaba todos los días las redes al agua para sacar pescados y sobrevivir.

Un día en que no había ningún pez en el agua, encontró entre las redes un jarrón de cobre tapado con un corcho. Pensando en que podía venderlo en el mercado, el pescador abrió la tapa, pero ¡oh, sorpresa! Una nube de humo blanco salió del jarrón y apareció ante él un genio gigantesco.

El genio dijo:

“Hace mil años, el sabio Soleimán, del pueblo de Visaga me encerró en este jarrón. Yo prometí muchas riquezas a quien me liberara, pero cien años después, nadie me había liberado”.

“Después de eso, prometí vida eterna a quien lograra liberarme, pero cien años después nadie me liberó”.

“Entonces, enojado, prometí la muerte a quien me liberara. Y ese, has sido tú, infortunado pescador”.

El pescador tuvo miedo. Entonces se le ocurrió una idea para evitar su destino. Le dijo al genio:

“¡Oh, genio! Nada creo de lo que has dicho. Debes ser un simple comerciante del mercado de El Valle”.

El genio, irritado, le respondió:

“Pescador incrédulo, antes de que mueras, te puedo mostrar de lo que soy capaz. Solo pide qué quieres ver”.

Entonces, el pescador le dijo al genio:

“Eres tan grande que es imposible que puedas entrar en este jarrón”.

El genio rió, mientras se convertía nuevamente en humo e iba entrando en el jarrón. Cuando estuvo dentro, el pescador tapó el jarrón y lo arrojó al río, de donde vino. Así se libró del genio.

Anónimo

¿Qué se le ocurre al pescador para librarse del genio?

- A) Insultarlo para que se asuste.
- B) Engañarlo para que entre al jarrón.
- C) Arrojar el jarrón al río para que se ahogue.
- D) Salir huyendo de ese lugar para esconderse.

L61B06125Zb

Dominio	Comprensión intratextual
Proceso	Comprensión Inferencial
Acción o tarea	Inferir información a partir de conexiones sugeridas por el texto y apoyadas en el conocimiento de mundo.
Opción correcta	B

En la figura 11 se presenta el ítem ejemplo N°3, que corresponde a la tarea de **interpretar expresiones en lenguaje figurado, acompañando a la interpretación de figuras literarias**, desempeño propio del nivel III. Tal como se indicó en la figura 7, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “interpretar figuras literarias y expresiones en lenguaje figurado”. Al igual que en los ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la figura se presentan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 11:
ÍTEM EJEMPLO 3, NIVEL III DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

País	% respuesta correcta
Argentina	44%
Brasil	50%
Chile	67%
Colombia	44%
Costa Rica	48%
Ecuador	32%
Guatemala	29%
Honduras	33%
México	46%
Nicaragua	32%
Panamá	32%
Paraguay	28%
Perú	43%
Rep. Dominicana	31%
Uruguay	52%
Promedio países	42%
Nuevo León	58%



Ejemplo 3: interpretar expresiones en lenguaje figurado, acompañando a la interpretación de figuras literarias.

Para contestar las preguntas X a XX, lee el siguiente texto:

El sapo soñador

Una tarde, el sapo dijo:

—Esta noche voy a soñar que soy árbol.

Y dando saltos, llegó a la huerta donde vivía. Era feliz: esa noche iba a ser árbol. Se quedó un largo rato mirando el cielo; después cerró los ojos y se quedó dormido. Esa noche el sapo soñó que era árbol.

A la mañana siguiente, contó su sueño. Más de cien sapos lo escuchaban.

—Anoche fui un álamo —dijo—. Tenía nidos y raíces hondas y muchos brazos como alas, pero no podía volar. Creí que caminaba, pero era el viento del otoño que arrastraba mis hojas. Creí que lloraba, pero era la lluvia que se deslizaba por mis ramas. Siempre estaba en el mismo sitio, con las raíces sedientas y profundas. No me gustó ser árbol.

Los sapos que lo escuchaban se quedaron pensativos. El sapo se despidió de ellos y se fue; llegó a la huerta y se quedó descansando bajo una hoja de acelga. Por la tarde, el sapo dijo:

—Esta noche voy a soñar que soy caballo.

Al día siguiente, contó su sueño. Más de trescientos sapos lo escucharon. Algunos vinieron desde muy lejos para oírlo:

—Anoche fui caballo —dijo—. Iba llevando a un hombre que huía. Crucé un puente y un pantano. Oía latir el corazón del hombre que me montaba. Más tarde, me ataron a un poste. Después vi una estrella grande en el cielo y luego vi el sol. Después, un pájaro vino a posarse sobre mi lomo. No me gustó ser caballo.

Otra noche soñó que era viento. Y al día siguiente dijo:

—No me gustó ser viento.

Una mañana, los sapos lo vieron muy feliz a la orilla del agua y le preguntaron:

—¿Por qué estás tan contento?

Y el sapo respondió:

—Anoche tuve un sueño maravilloso. Soñé que era sapo.

Villalón, M. (2009). Los sueños del sapo. Guertín y Ayres. Buenos Aires: Colihue. Adaptación.

En el texto, ¿qué significan las palabras del sapo: “Después vi una estrella grande en el cielo y luego vi el sol”?

- A) Que pasó toda una noche.
- B) Que una estrella tapó el sol.
- C) Que disfrutaba mirando el cielo.
- D) Que un fenómeno extraño ocurrió.

L81B051032a

Dominio	Comprensión intratextual
Proceso	Comprensión inferencial
Acción o tarea	Interpretar figuras literarias y expresiones en lenguaje figurado.
Opción correcta	A

Por último, en la figura 12 se presenta el ítem ejemplo N°4, que corresponde a la tarea de **inferir el significado de una palabra a partir de claves contextuales**, desempeño propio del nivel IV. Tal como se indicó en la figura 7, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de inferir el significado de palabras utilizadas con significados diversos dependiendo del contexto en que se encuentran. Al igual que en los tres ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la figura se muestran los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

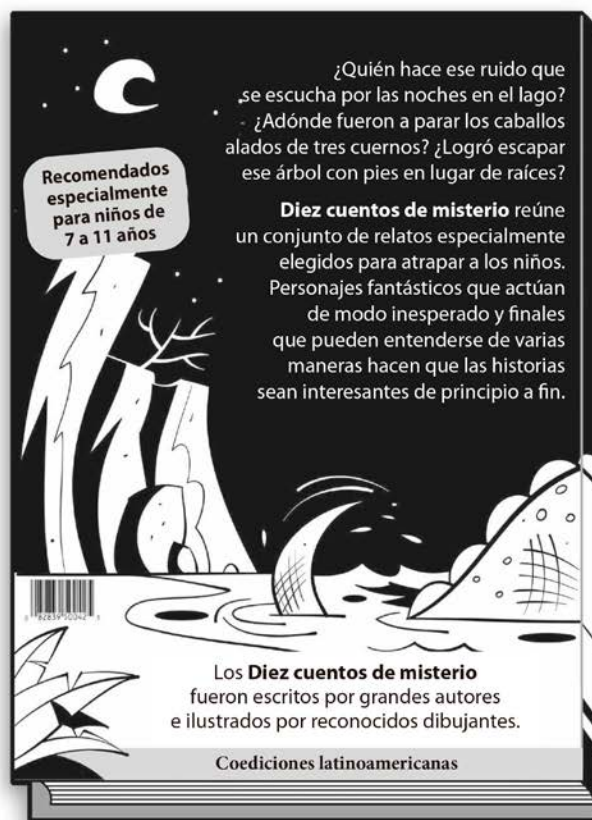
FIGURA 12:
ÍTEM EJEMPLO 4, NIVEL IV DE DESEMPEÑO
EN LECTURA, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

País	% respuesta correcta
Argentina	42%
Brasil	55%
Chile	45%
Colombia	27%
Costa Rica	33%
Ecuador	24%
Guatemala	21%
Honduras	15%
México	42%
Nicaragua	16%
Panamá	20%
Paraguay	20%
Perú	26%
Rep. Dominicana	13%
Uruguay	46%
Promedio países	31%
Nuevo León	50%



Ejemplo 4: inferir el significado de una palabra a partir de claves contextuales.

Para contestar las preguntas X a XX, lee el siguiente texto:



En: "relatos especialmente elegidos para atrapar a los niños", la palabra subrayada significa

- A) "aprisionar".
- B) "interesar".
- C) "enseñar".
- D) "tranquilizar".

L61B05508Z1

Dominio	Comprensión intratextual
Proceso	Comprensión inferencial
Acción o tarea	Inferir el significado de palabras utilizadas con significados diversos dependiendo del contexto en que se encuentran.
Opción correcta	B





Capítulo 3

LOS APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA



Este capítulo aborda los aprendizajes en matemática de estudiantes de tercer y sexto grado a nivel regional. Este apartado se organiza en tres secciones: la primera da cuenta de aquello que se evalúa en las pruebas de matemática, destacando cuál es el enfoque de la evaluación y presentando las especificaciones de contenidos disciplinares y procesos cognitivos que están en la base de los ítems que componen las pruebas. La segunda sección presenta los resultados de los estudiantes de tercer grado y la tercera, muestra los de sexto grado.

Las dos secciones de resultados siguen una misma estructura. En una primera instancia se presentan las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar, comparando dichas puntuaciones con el promedio regional. Luego, se reportan los resultados asociados a los niveles de desempeño, lo que permite conocer el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada nivel en los 15 países evaluados, más el estado mexicano de Nuevo León. En esa parte del capítulo, además, se muestran ítems de las pruebas del TERCE que caracterizan los aprendizajes logrados para cada uno de los niveles.

El enfoque de evaluación en matemática

Al igual que en todas las pruebas que forman parte del TERCE, el enfoque de evaluación de la prueba de matemática se funda en la perspectiva curricular de los países participantes en el estudio.

Esta alineación curricular deriva de la actualización que el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) hizo del análisis curricular elaborado para el SERCE, el cual fue realizado a partir de los criterios compartidos en los documentos curriculares, los textos escolares y los enfoques sobre la evaluación de los países.

Para el desarrollo de instrumentos del TERCE se realizó una revisión del análisis curricular elaborado para el SERCE, identificando cambios curriculares ocurridos desde entonces e incorporando en el análisis los currículos de los países que no participaron en el SERCE. Para esta revisión, al igual que en el SERCE, se solicitó a los países participantes que enviaran la información sobre currículo, evaluación y textos escolares. Este ajuste curricular se realizó con información enviada por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. En base a este análisis, el ICFES desarrolló un documento de ajuste al análisis curricular del SERCE, a partir del cual MIDE UC elaboró las tablas de especificaciones para las pruebas del TERCE.

Desde una mirada disciplinaria, la actualización del análisis curricular revela los siguientes énfasis y enfoques en la enseñanza de matemática en los países de la región (UNESCO/OREALC, 2012):

- **Resolución de problemas:** la habilidad para resolver problemas requiere del uso de todas las habilidades del pensamiento y se entiende como el eje principal de la formación matemática.
- **Aplicación de la matemática a situaciones cotidianas:** se consideran las situaciones que vive el estudiante diariamente, de modo que al trabajar un tema de matemática se promueva que relacione el aprendizaje con el contexto cotidiano.
- **Comunicación de resultados:** reconocer los procesos que sigue el estudiante para llegar al resultado, y que desarrolle la capacidad de explicar, argumentar y justificar.
- **Geometría:** se ejercita en actividades que consideren la ubicación en el tiempo y en el espacio geométrico.
- **Medición:** capacidad, longitud, volumen, peso y tiempo, con el propósito de que el estudiante pueda incorporar este tipo de conocimientos a situaciones cotidianas.
- **Lectura, interpretación y construcción de tablas, diagramas y gráficos:** recopilación, representación e interpretación de información.

» Qué se evalúa en matemática: dominios y procesos

En la prueba de matemática se evalúan cinco dominios:

1

Dominio numérico, que implica los siguientes aprendizajes:

- a.** Significado del número y la estructura del sistema de numeración, que conlleva la capacidad para la lectura, interpretación y escritura de números en contextos diversos.
- b.** Interpretación de situaciones referentes a la representación y construcción de relaciones numéricas en diversos contextos, así como la pertinencia de ello, sin dejar de lado las operaciones convencionales y sus propiedades.
- c.** Utilización de las operaciones adecuadas a la situación que se le presenta, entre las que están la adición y sustracción, multiplicación y división, potenciación y radicación; la justificación de procedimientos y validación de soluciones.

2

Dominio geométrico, que implica los siguientes aprendizajes:

- a.** Significado de los atributos y propiedades de figuras y objetos bidimensionales y tridimensionales, lectura, interpretación y representación de los mismos. Nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad; interpretación de situaciones en las que se reconoce con pertinencia, representaciones de las posiciones y relaciones geométricas convencionales, de sus propiedades y de su efecto.
- b.** Reconocimiento y aplicación de traslaciones y giros de una figura, lectura e interpretación de desplazamientos y rotaciones de la misma en el plano. Nociones de congruencia y semejanza entre figuras (casos de ampliación y reducción) y lectura, interpretación y representación de éstas en el plano, así como sus propiedades.
- c.** Interpretación de los diseños y construcciones de cuerpos y figuras geométricas, interpretación de situaciones en las que se reconocen algunas representaciones de ángulos, polígonos y sus clasificaciones.

3

Dominio de la medición, que implica los siguientes aprendizajes:

- a.** Reconocer y diferenciar diversas magnitudes, así como la interpretación de situaciones en las que se hacen con pertinencia estimaciones de las mismas y de rangos.
- b.** Seleccionar y usar unidades de medida y patrones.
- c.** Usar adecuadamente las monedas y reconocer las relaciones entre sus magnitudes, como también la justificación de procedimientos y validación de soluciones.

4

Dominio estadístico, que implica los siguientes aprendizajes:

- a.** Interpretación de situaciones, selección, recolección, organización e interpretación de información. Reconocer e identificar las relaciones entre los datos.
- b.** Identificación y uso de medidas de tendencia central (promedio, media y moda). Relación entre las medidas.
- c.** Uso oportuno de diversas representaciones de datos para la resolución de problemas, así como para la justificación de procedimientos y la validación de soluciones.

5

Dominio de la variación, que implica los siguientes aprendizajes:

- a.** Identificar regularidades y patrones numéricos y geométricos en representaciones diversas.
- b.** Identificación de variables y la interpretación de situaciones en las que se distinguen las mismas. Descripción de fenómenos de cambio y dependencia, que considera la resolución de problemas y la valoración de la pertinencia del proceso seguido.
- c.** Noción de función, uso de conceptos y procedimientos asociados a la variación directa, a la proporcionalidad y a la variación inversa en contextos aritméticos y geométricos en la resolución de problemas.
- d.** Uso pertinente de las diversas representaciones de relaciones matemáticas y sus variaciones. Justificación de procedimientos y validación de soluciones.

Las pruebas del TERCE de matemática consideran también los siguientes procesos cognitivos:

- 1 Reconocimiento de objetos y elementos:** implica la identificación de hechos, conceptos, relaciones y propiedades matemáticas, expresados de manera directa y explícita en el enunciado.
- 2 Solución de problemas simples:** exige el uso de información matemática que está explícita en el enunciado, referida a una sola variable, y el establecimiento de relaciones directas necesarias para llegar a la solución.
- 3 Solución de problemas complejos:** requiere la reorganización de la información matemática presentada en el enunciado y la estructuración de una propuesta de solución a partir de relaciones no explícitas, en las que se involucra más de una variable.

En las secciones de resultados se hace una descripción más precisa del modo en que las pruebas de tercer y sexto grado combinan estos dominios y procesos cognitivos en su composición definitiva.

Rendimiento de estudiantes de tercer grado en la prueba de matemática

Descripción de la prueba

Tal como fue indicado en la sección anterior, la prueba de matemática de tercer grado se organiza en función de aprendizajes que derivan del cruce de tres procesos cognitivos y cinco dominios de conocimientos. Los contenidos específicos que se evalúan en esta prueba en cada dominio se presentan en la tabla 9:

TABLA 13:
APRENDIZAJES EVALUADOS POR DOMINIO
EN LA PRUEBA DE MATEMÁTICA DE TERCER GRADO

 DOMINIO NUMÉRICO	● Números naturales y sistema de numeración decimal. ● Uso, funciones, lectura, escritura, orden, relaciones y propiedades, conteo, estimación. ● Números pares e impares. ● Resolución de problemas que involucran adición, sustracción y significado inicial de multiplicación y división. ● Significado inicial de la fracción como parte de un todo.
 DOMINIO GEOMÉTRICO	● Localización en el espacio. ● Puntos de referencia. ● Desplazamientos y transformaciones. ● Formas geométricas. ● Cuadrados y cubos.



DOMINIO DE LA MEDICIÓN

- Contextos de uso de los instrumentos de medida.
- Estimación de medidas.
- Sistemas monetarios.
- Magnitudes lineales y sistema métrico decimal.
- Uso de instrumentos de medida e interpretación de los valores.



DOMINIO ESTADÍSTICO

- Recolección y organización de la información.
- Creación de registros personales.
- Técnicas de observación.
- Pictograma.
- Diagrama de barras.



DOMINIO DE LA VARIACIÓN

- Secuencias y patrones.

La prueba de matemática de tercer grado responde a la siguiente distribución de preguntas (fundamentalmente de selección múltiple, más algunas preguntas abiertas) según dominio y proceso cognitivo:

TABLA 14:
DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS SEGÚN
DOMINIO Y PROCESO COGNITIVO, PRUEBA
DE MATEMÁTICA, TERCER GRADO

Dominio	Proceso			Total	%
	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos		
Números	6	7	5	18	24%
Geometría	7	8	2	17	23%
Medición	4	12	5	21	28%
Estadística	2	5	3	10	14%
Variación	4	3	1	8	11%
Total	23	35	16	74	100%
%	31%	47%	22%	100%	----

Al igual que en todas las pruebas del TERCE, se ensamblaron seis cuadernillos, cada uno compuesto por dos bloques de preguntas, de modo que cada bloque ocupó la primera posición en un cuadernillo y la segunda en otro. Cada bloque fue ensamblado para que constituyera una “mini-prueba” en términos de la representación de la tabla de especificaciones. Además, cabe señalar que dos de los bloques provenían del SERCE y se les considera, por tanto, bloques ancla entre el SERCE y el TERCE. En la siguiente tabla se presenta la distribución de preguntas en cada bloque, indicado si se trata de un bloque nuevo o un bloque de anclaje con el SERCE.

TABLA 15:
DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS POR BLOQUE,
PRUEBA DE MATEMÁTICA TERCER GRADO

Dominios por bloque	Procesos por bloque			Total
Bloque 1 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 1
Números	1	0	0	1
Geometría	1	2	1	4
Medición	1	2	1	4
Estadística	0	2	0	2
Variación	1	0	0	1
Total bloque 1	4	6	2	12
Bloque 2 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 2
Números	0	0	1	1
Geometría	1	1	0	2
Medición	0	4	1	5
Estadística	1	1	1	3
Variación	1	0	0	1
Total Bloque 2	3	6	3	12
Bloque 3 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 3
Números	1	2	1	4
Geometría	2	1	0	3
Medición	0	1	1	2
Estadística	1	1	0	2
Variación	1	0	0	1
Total bloque 3	5	5	2	12
Bloque 4 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 4
Números	2	0	2	4
Geometría	0	2	1	3
Medición	1	2	0	3
Estadística	0	0	1	1
Variación	1	0	0	1
Total bloque 4	4	4	4	12
Bloque 5 (anclaje)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 4
Números	2	4	1	7
Geometría	1	1		2
Medición	1	1	1	3
Estadística	0	0	0	0
Variación	0	1	0	1
Total bloque 5	4	7	2	13
Bloque 6 (anclaje)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 6
Números	0	1	0	1
Geometría	2	1	0	3
Medición	1	2	1	4
Estadística	0	1	1	2
Variación	0	2	1	3
Total bloque 6	3	7	3	13

Resultados de logro. Prueba de matemática, estudiantes de tercer grado

Al igual que en todas las pruebas que forman parte del Estudio, los resultados de logro en la prueba de matemática se presentan a través de dos tipos de información: aquellos que se asocian a las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar (en unas cuya media fue fijada en 700 puntos y desviación típica 100), junto con datos que muestran la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país; y, en segundo lugar, aquellos resultados asociados a los niveles de desempeño.

» Promedio y variabilidad de las puntuaciones

La tabla 12 muestra las puntuaciones promedio de cada país, junto con su respectivo error estándar. Además, se señala si existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio del país y el promedio de todos los países participantes. El análisis global de los resultados obtenidos por los estudiantes de tercer grado en matemática muestra rendimientos dispares, tanto cuando se comparan las medias de cada país como cuando se analiza la dispersión de los puntajes dentro de los países. Las puntuaciones medias observadas permiten distribuirlos en tres grupos:

- Países cuyos promedios están por sobre el promedio de todos los países evaluados en el TERCE. Dentro de este grupo se puede clasificar a Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay. Lo mismo ocurre con el estado mexicano de Nuevo León.
- Países cuyos promedios no difieren estadísticamente del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo es posible identificar a Colombia y Ecuador.
- Países cuyos promedios están por debajo del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo se ubican Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 16:

PUNTUACIONES PROMEDIO EN LA PRUEBA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN CADA PAÍS

País	Puntaje promedio en la prueba	Error estándar	Comparación con el promedio de países
Argentina	717	4,83	▲
Brasil	727	6,05	▲
Chile	787	4,04	▲
Colombia	694	7,80	●
Costa Rica	750	2,86	▲
Ecuador	703	4,75	●
Guatemala	672	3,28	▼
Honduras	680	4,97	▼
México	741	3,26	▲
Nicaragua	653	3,07	▼
Panamá	664	4,45	▼
Paraguay	652	5,42	▼
Perú	716	4,10	▲
Rep. Dominicana	602	3,68	▼
Uruguay	742	7,96	▲
Promedio Países ¹⁵	700	1,28	
Nuevo León	755	3,60	▲

▲ Media significativamente superior al promedio de países.

▼ Media significativamente inferior al promedio de países.

● Media no difiere significativamente del promedio de países.

¹⁵ Promedio países corresponde al promedio de los países usando los pesos muestrales senate sin Nuevo León. Para mayor detalle, consulte el Reporte Técnico del TERCE.

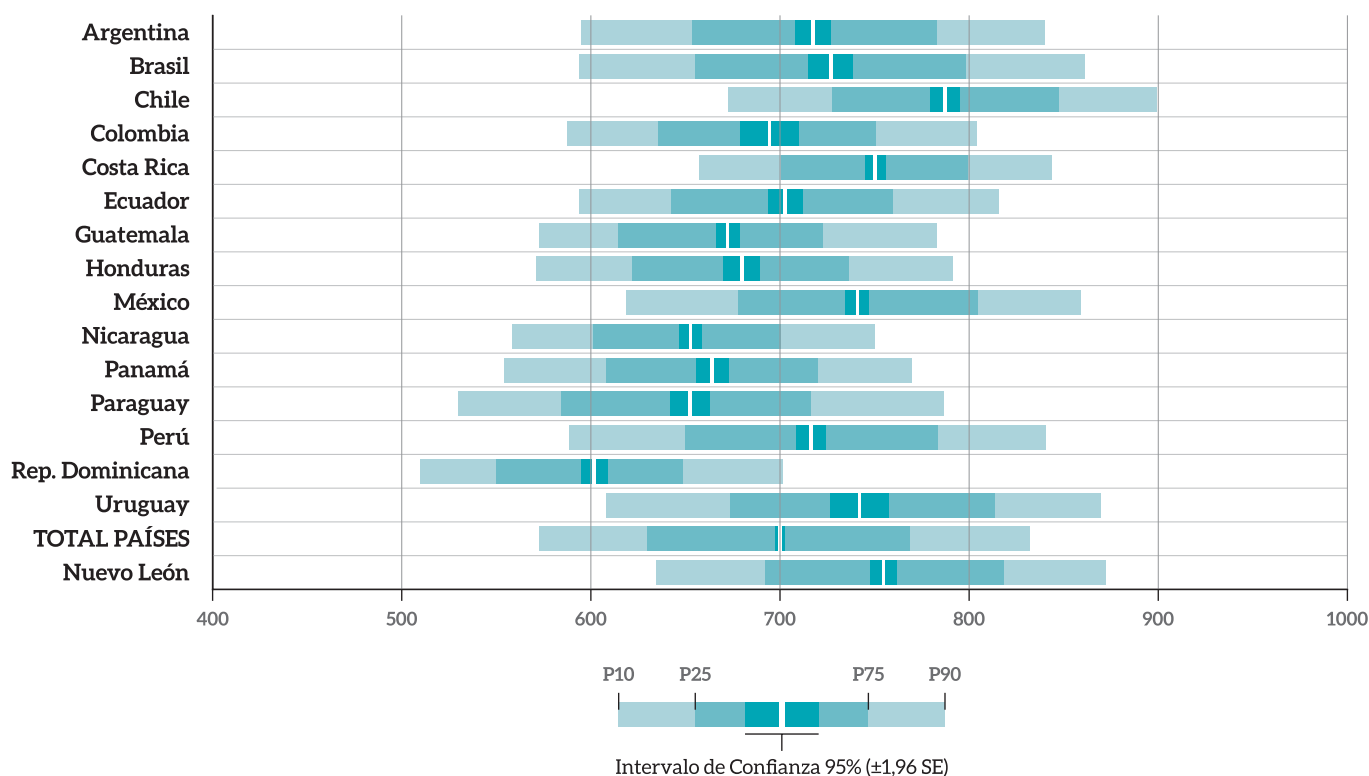
El gráfico 3 representa la variabilidad de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de tercer grado de cada país en la prueba de matemática. Las barras horizontales indican los promedios de cada país, los puntos que delimitan el intervalo de confianza del 95% (promedio $\pm 1,96$ EE), los puntos que delimitan el 50% central de los casos (percentiles 25 y 75) y los puntos que delimitan el 80% central de los casos (percentiles 10 y 90).

La variabilidad de las puntuaciones entrega información acerca de las diferencias de desempeño de los estudiantes al interior de cada país y el gráfico también permite comparar estas variaciones entre los distintos países. Si bien dos países podrían obtener el mismo promedio en la prueba, resulta interesante analizar si los estudiantes se alejan más o menos de este promedio o, en otras palabras, si el país presenta mayor o menor grado de desigualdad en los desempeños.

Los datos indican que la distancia entre los percentiles 10 y 90 del promedio regional oscila entre 573 y 832 puntos. El país que presenta la mayor variabilidad es Brasil (267 puntos de diferencia), seguido de Uruguay (261 puntos de diferencia). La menor variabilidad se observa en Costa Rica (186 puntos de diferencia), seguido de Nicaragua y República Dominicana (191 y 192 puntos de diferencia, respectivamente).

GRÁFICO 3:

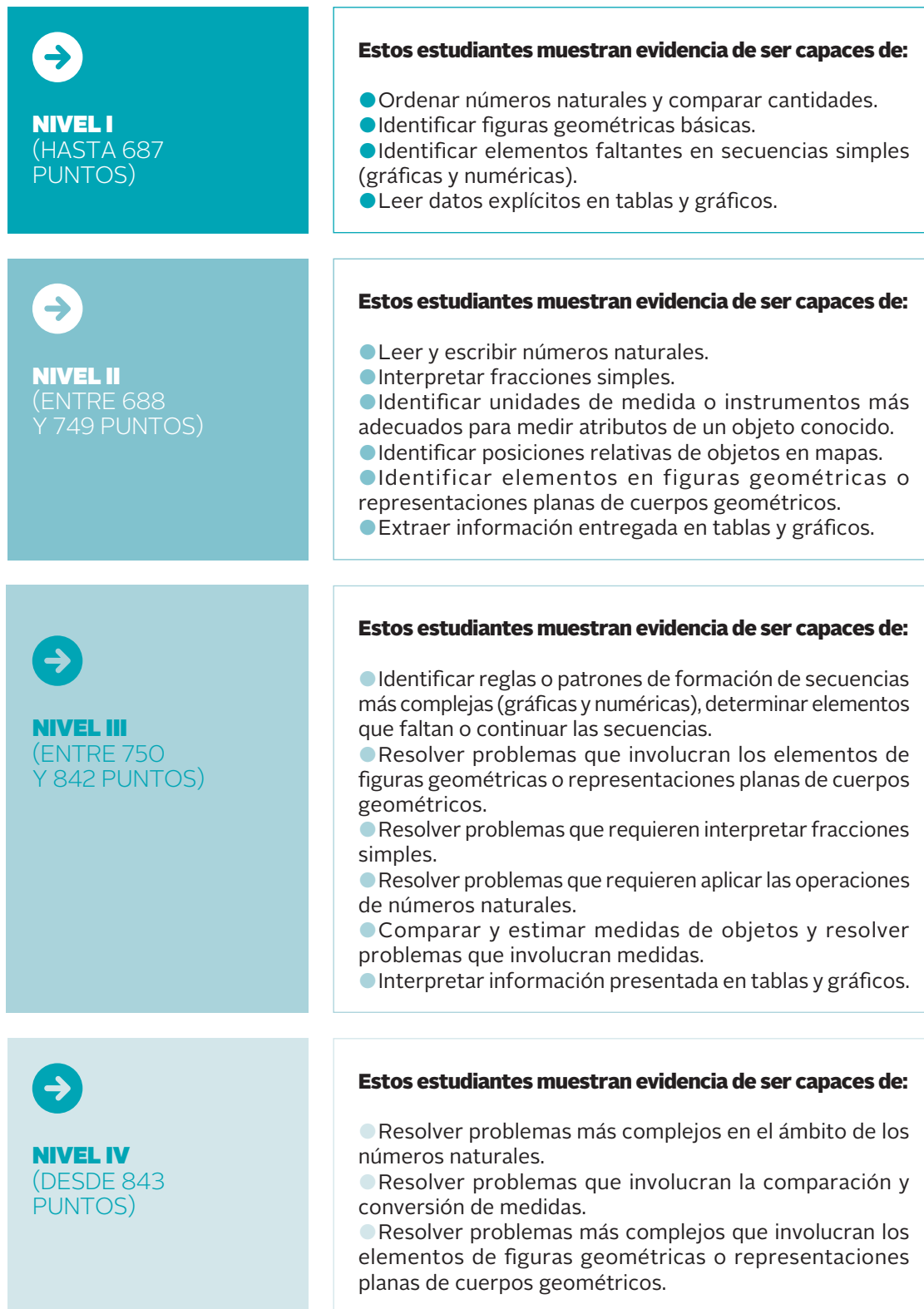
VARIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES EN MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN CADA PAÍS



» Clasificación de niveles de desempeño en matemática, tercer grado de primaria

Esta sección muestra los resultados en la prueba de matemática de los estudiantes de tercer grado de primaria, considerando la distribución en los distintos niveles de desempeño para cada país. Para interpretar estos resultados, se realiza previamente una presentación de los niveles de desempeño, junto a sus respectivos puntajes de corte y, los dominios y procesos implicados. La figura 13 describe lo que conocen y son capaces de hacer en el área de matemática los estudiantes de tercer grado evaluados en el TERCE en cada uno de los cuatro niveles de desempeño.

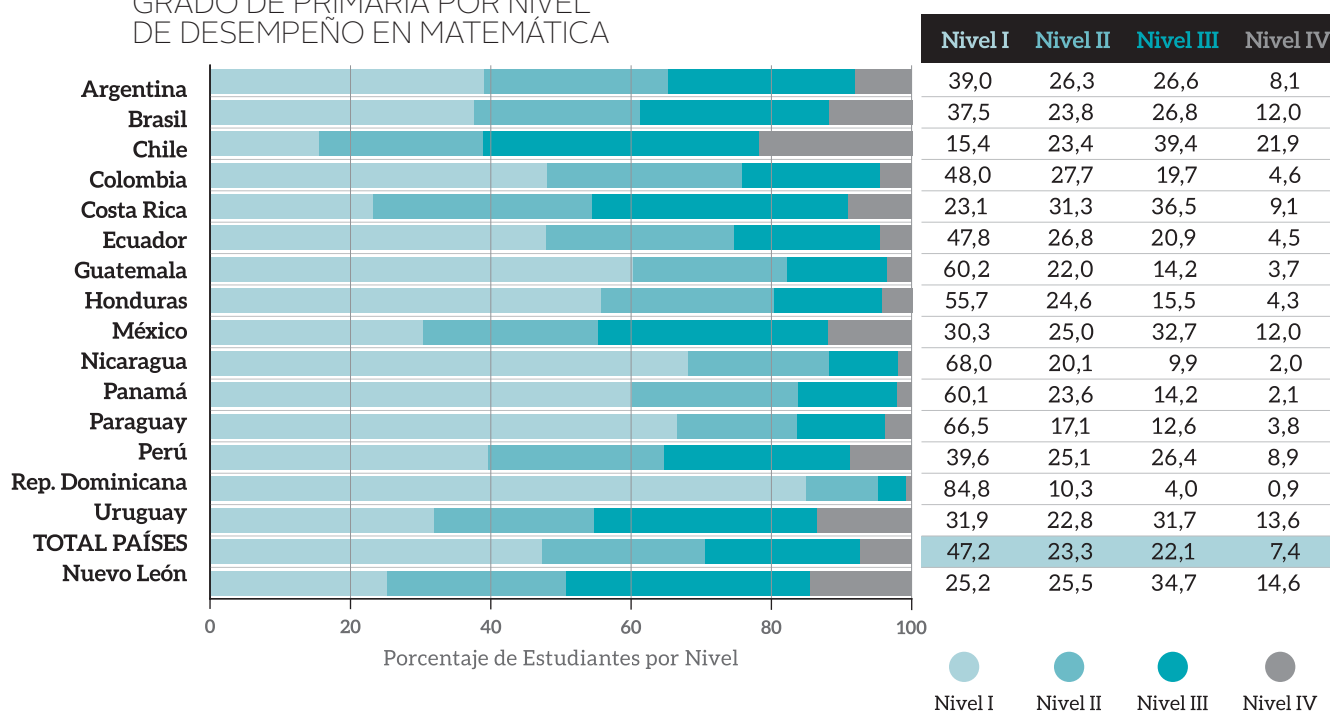
FIGURA 13:
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA



La figura 14 presenta un gráfico de barras, donde cada color representa un determinado nivel de desempeño indicado en la leyenda. Los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura, donde se especifica el porcentaje de estudiantes de los países evaluados en TERCE que alcanzó cada nivel de desempeño.

FIGURA 14:

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA



A nivel regional, **el 47% de los estudiantes** de tercer grado alcanzó el nivel I. Los niveles II y III concentraron porcentajes similares de estudiantes (23% y 22%, respectivamente). En el nivel IV se ubicó el 7% de los estudiantes.

Para ilustrar mejor los resultados asociados a los niveles de desempeño, a continuación se presenta una serie de tablas que muestran ejemplos de ítems de la prueba TERCE de matemática de tercer grado que caracterizan los logros de aprendizaje centrales de cada nivel¹⁶.

¹⁶ Los ítems de las pruebas pasaron por un proceso de adaptaciones nacionales para dar cuenta de su adecuación lingüística a los distintos países participantes en el estudio. Lo que se presenta en este reporte es la versión base de cada ítem.

En la figura 15 se muestra el ítem ejemplo N°1, que corresponde a la tarea de **identificar figuras geométricas conocidas o presentadas en formatos convencionales**, desempeño propio del nivel I. Tal como se indicó en la figura 13, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “identificar figuras geométricas básicas”. Al costado izquierdo de la figura, se presentan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem, a través del porcentaje de estudiantes que respondió correctamente.

FIGURA 15:
ÍTEM EJEMPLO 1, NIVEL I DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA, TERCER GRADO DE PRIMARIA

¿Cuál de estas banderas tiene un círculo y un triángulo?



Bandera 1



Bandera 2



Bandera 3



Bandera 4

A) Bandera 1
B) Bandera 2
C) Bandera 3
D) Bandera 4

M3G1603C

País	% respuesta correcta
Argentina	79%
Brasil	76%
Chile	93%
Colombia	79%
Costa Rica	92%
Ecuador	73%
Guatemala	72%
Honduras	69%
México	83%
Nicaragua	62%
Panamá	72%
Paraguay	58%
Perú	78%
Rep. Dominicana	49%
Uruguay	81%
Promedio países	75%
Nuevo León	86%



Ejemplo 1: identificar figuras geométricas conocidas o presentadas en formatos convencionales.

Dominio	Geometría
Proceso	Reconocimiento de objetos y elementos
Acción o tarea	Identificar figuras geométricas básicas
Opción correcta	C

En la figura 16 se presenta el ítem ejemplo N° 2, que corresponde a la tarea de **interpretar los datos presentados en la tabla, operando con ellos, de modo de extraer la información solicitada**, desempeño propio del nivel II. Tal como se indicó en la figura 13, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “extraer información entregada en tablas y gráficos”. Al igual que en el ejemplo del nivel I, al costado izquierdo de la figura se detallan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 16:
ÍTEM EJEMPLO 2, NIVEL II DE DESEMPEÑO EN
MATEMÁTICA, TERCER GRADO DE PRIMARIA

Juana hizo una encuesta sobre las preferencias de lectura entre un grupo de niños y realizó el siguiente registro:

Tipos de libros	Número de niños
Cuentos	10
Leyendas	4
Poemas	2
Fábulas	8

¿Cuántos niños participaron en la encuesta?

- A) 26
- B) 24
- C) 20
- D) 14

M3E2607C

País	% respuesta correcta
Argentina	60%
Brasil	72%
Chile	82%
Colombia	62%
Costa Rica	70%
Ecuador	60%
Guatemala	48%
Honduras	52%
México	71%
Nicaragua	49%
Panamá	49%
Paraguay	44%
Perú	71%
Rep. Dominicana	29%
Uruguay	67%
Promedio países	60%
Nuevo León	78%



Ejemplo 2: Interpretar los datos presentados en la tabla, operando con ellos, de modo de extraer la información solicitada.

Dominio	Estadística
Proceso	Resolución de problemas simples
Acción o tarea	Extraer información entregada en tablas y gráficos
Opción correcta	B

En la figura 17 se presenta el ítem ejemplo N°3, que corresponde a la tarea de **comparar y estimar medidas usando una medida no estandarizada**, desempeño propio del nivel III. Tal como se indicó en la figura 13, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “comparar y estimar medidas de objetos”. Al igual que en los ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la figura se detallan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 17:
ÍTEM EJEMPLO 3, NIVEL III DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA, TERCER GRADO DE PRIMARIA

Observa los siguientes dibujos:



Aproximadamente, ¿cuántos “clips”, colocados uno a continuación del otro, se necesitan para tener el mismo largo del lápiz?

A) 1

B) 3

C) 5

D) 8

M3M2069C

País	% respuesta correcta
Argentina	45%
Brasil	58%
Chile	63%
Colombia	42%
Costa Rica	55%
Ecuador	45%
Guatemala	34%
Honduras	40%
México	57%
Nicaragua	29%
Panamá	33%
Paraguay	33%
Perú	46%
Rep. Dominicana	26%
Uruguay	57%
Promedio países	45%
Nuevo León	60%



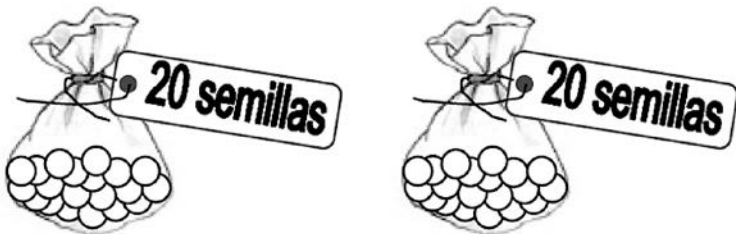
Ejemplo 3: comparar y estimar medidas usando una medida no estandarizada.

Dominio	Medición
Proceso	Resolución de problemas complejos
Acción o tarea	Comparar y estimar medidas de objetos
Opción correcta	C

Por último, en la figura 18 se presenta el ítem ejemplo N°4, que corresponde a la tarea de **realizar operaciones combinadas entre números naturales en más de un paso**, desempeño propio del nivel IV. Tal como se indicó en la figura 13, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “resolver problemas más complejos en el ámbito de los números naturales”. Al igual que en los tres ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la figura se detallan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 18:
ÍTEM EJEMPLO 4, NIVEL IV DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA, TERCER GRADO DE PRIMARIA

Observa las bolsas que tiene Elsa:



Ella quiere juntar 100 semillas para hacer un collar. ¿Cuántas bolsas iguales a las anteriores le faltan?

A) 3
B) 5
C) 40
D) 60

M3N3236C

País	% respuesta correcta
Argentina	23%
Brasil	22%
Chile	37%
Colombia	28%
Costa Rica	30%
Ecuador	18%
Guatemala	22%
Honduras	20%
México	41%
Nicaragua	17%
Panamá	14%
Paraguay	15%
Perú	18%
Rep. Dominicana	13%
Uruguay	32%
Promedio países	24%
Nuevo León	38%



Ejemplo 4: realizar operaciones combinadas entre números naturales en más de un paso.

Dominio	Números
Proceso	Resolución de problemas complejos
Acción o tarea	Resolver problemas más complejos en el ámbito de los números naturales
Opción correcta	A

Rendimiento de estudiantes de sexto grado en la prueba de matemática

Descripción de la prueba

Tal como fue indicado en la sección inicial de este capítulo, la prueba de matemática de sexto grado se organiza en función de aprendizajes que derivan del cruce de tres procesos cognitivos y cinco dominios de conocimientos. Los contenidos específicos que se evalúan en cada dominio se presentan en la tabla 13:

TABLA 17:
APRENDIZAJES EVALUADOS POR DOMINIO
EN LA PRUEBA DE MATEMÁTICA, SEXTO GRADO

 DOMINIO NUMÉRICO	Números naturales y sistema de numeración decimal: ● Uso y orden. ● Valor posicional. ● Potenciación y radicación. ● Criterios de divisibilidad. ● Fracciones, relación parte-todo, equivalencia, fracciones decimales. ● Representación en la recta.
 DOMINIO GEOMÉTRICO	● Representación de figuras planas. ● Polígonos. ● Sistemas de referencia. ● Ejes de simetría. ● Perpendicularidad. ● Paralelismo. ● Ángulos y su clasificación. ● Cubo, prisma y cilindro. ● Transformaciones en el plano. ● Razones y proporciones. ● Proporcionalidad directa.
 DOMINIO DE LA MEDICIÓN	● Sistemas de unidades: longitud, peso (masa) ● Perímetro, área, volumen. ● Ángulos, tiempo. ● Cambio de moneda.
 DOMINIO ESTADÍSTICO	● Representación gráfica. ● Promedio. ● Valor más frecuente. ● Diagramas. ● Tabulación. ● Recopilación de datos.
 DOMINIO DE LA VARIACIÓN	● Patrones de formación. ● Uso e interpretación de modelos y representaciones.

La prueba de matemática de sexto grado responde a la siguiente distribución de preguntas (fundamentalmente de selección múltiple, más algunas preguntas abiertas) según dominio y proceso cognitivo:

TABLA 18:

DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS SEGÚN DOMINIO Y PROCESO COGNITIVO, PRUEBA DE MATEMÁTICA, SEXTO GRADO

Dominio	Proceso			Total	%
	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos		
Campo numérico	6	9	5	20	20%
Campo geométrico	8	9	8	25	26%
Campo de la medición	3	14	3	20	20%
Campo estadístico	3	5	5	13	13%
Campo de la variación	4	10	6	20	20%
Total	24	47	27	98	100%
%	24%	48%	28%	100%	----

Al igual que en todas las pruebas del TERCE, se ensamblaron seis cuadernillos, cada uno compuesto por dos bloques de preguntas, de modo que cada bloque ocupó la primera posición en un cuadernillo y la segunda en otro. Cada bloque fue ensamblado para que constituyera una “mini-prueba” en términos de la representación de la tabla de especificaciones. Además, cabe señalar que dos de los bloques provenían del SERCE y se les considera, por tanto, bloques ancla entre el SERCE y el TERCE. En la siguiente tabla se presenta la distribución de preguntas en cada bloque, indicado si se trata de un bloque nuevo o un bloque de anclaje con el SERCE.

TABLA 19:DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS POR BLOQUE,
PRUEBA DE MATEMÁTICA, SEXTO GRADO

Dominios por bloque	Procesos por bloque			Total
Bloque 1 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 1
Campo numérico	1	2	0	3
Campo geométrico	2	0	2	4
Campo de la medición	0	3	0	3
Campo estadístico	1	1	0	2
Campo de la variación	1	2	1	4
Total bloque 1	5	8	3	16
Bloque 2 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 2
Campo numérico	0	2	1	3
Campo geométrico	1	3	0	4
Campo de la medición	0	3	0	3
Campo estadístico	2	0	0	2
Campo de la variación	1	2	1	4
Total bloque 2	4	10	2	16
Bloque 3 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 3
Campo numérico	0	1	0	1
Campo geométrico	2	2	1	5
Campo de la medición	0	3	0	3
Campo estadístico	0	1	2	3
Campo de la variación	1	2	1	4
Total bloque 3	3	9	4	16
Bloque 4 (nuevo)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 4
Campo numérico	2	1	0	3
Campo geométrico	2	1	1	4
Campo de la medición	0	3	0	3
Campo estadístico	0	2	0	2
Campo de la variación	1	2	1	4
Total bloque 4	5	9	2	16
Bloque 5 (anclaje)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 5
Campo numérico	3	1	3	7
Campo geométrico	3	1	3	7
Campo de la medición	1	0	1	2
Campo estadístico	0	0	1	1
Campo de la variación	0	0	0	0
Total bloque 5	7	2	8	17
Bloque 6 (anclaje)	Reconocimiento de objetos y elementos	Solución de problemas simples	Solución de problemas complejos	Total bloque 6
Campo numérico	1	2	2	5
Campo geométrico	0	2	2	4
Campo de la medición	0	1	2	3
Campo estadístico	0	1	1	2
Campo de la variación	0	0	3	3
Total bloque 6	1	6	10	17

Resultados de logro prueba de matemática, estudiantes de sexto grado

Los resultados obtenidos por estudiantes de sexto grado en matemática se entregan a través de dos tipos de información: puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar (en unas cuya media fue fijada en 700 puntos y desviación típica 100), junto con datos que muestran la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país; y, en segundo lugar, resultados asociados a los niveles de desempeño.

» Promedio y variabilidad de las puntuaciones

La tabla 16 muestra las puntuaciones promedio de cada país, junto con su respectivo error estándar. Además, se señala si existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio del país y el promedio de todos los países participantes. El análisis global de los resultados obtenidos por los estudiantes de sexto grado en matemática muestra rendimientos dispares, tanto cuando se comparan las medias de cada país como cuando se analiza la dispersión de los puntajes dentro de los países. Las puntuaciones medias observadas permiten distribuirlos en tres grupos:

- Países cuyos promedios están por sobre el promedio de todos los países evaluados en el TERCE. Dentro de este grupo se puede clasificar a Argentina, Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay. Lo mismo ocurre con el estado mexicano de Nuevo León.
- Países cuyos promedios no difieren estadísticamente del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo es posible identificar a Brasil, Colombia y Ecuador.
- Países cuyos promedios están por debajo del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo se ubican Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 20:
PUNTUACIONES PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES DE
SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN LA PRUEBA DE MATEMÁTICA

País	Puntaje promedio en la prueba	Error estándar	Comparación con el promedio de países
Argentina	722	4,14	▲
Brasil	709	5,29	●
Chile	793	4,24	▲
Colombia	705	5,45	●
Costa Rica	730	3,09	▲
Ecuador	702	4,64	●
Guatemala	672	2,96	▼
Honduras	661	4,01	▼
México	768	3,51	▲
Nicaragua	643	2,44	▼
Panamá	644	3,36	▼
Paraguay	641	3,75	▼
Perú	721	3,92	▲
Rep. Dominicana	622	2,31	▼
Uruguay	765	6,38	▲
Promedio Países	700	1,06	
Nuevo León	793	3,88	▲

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

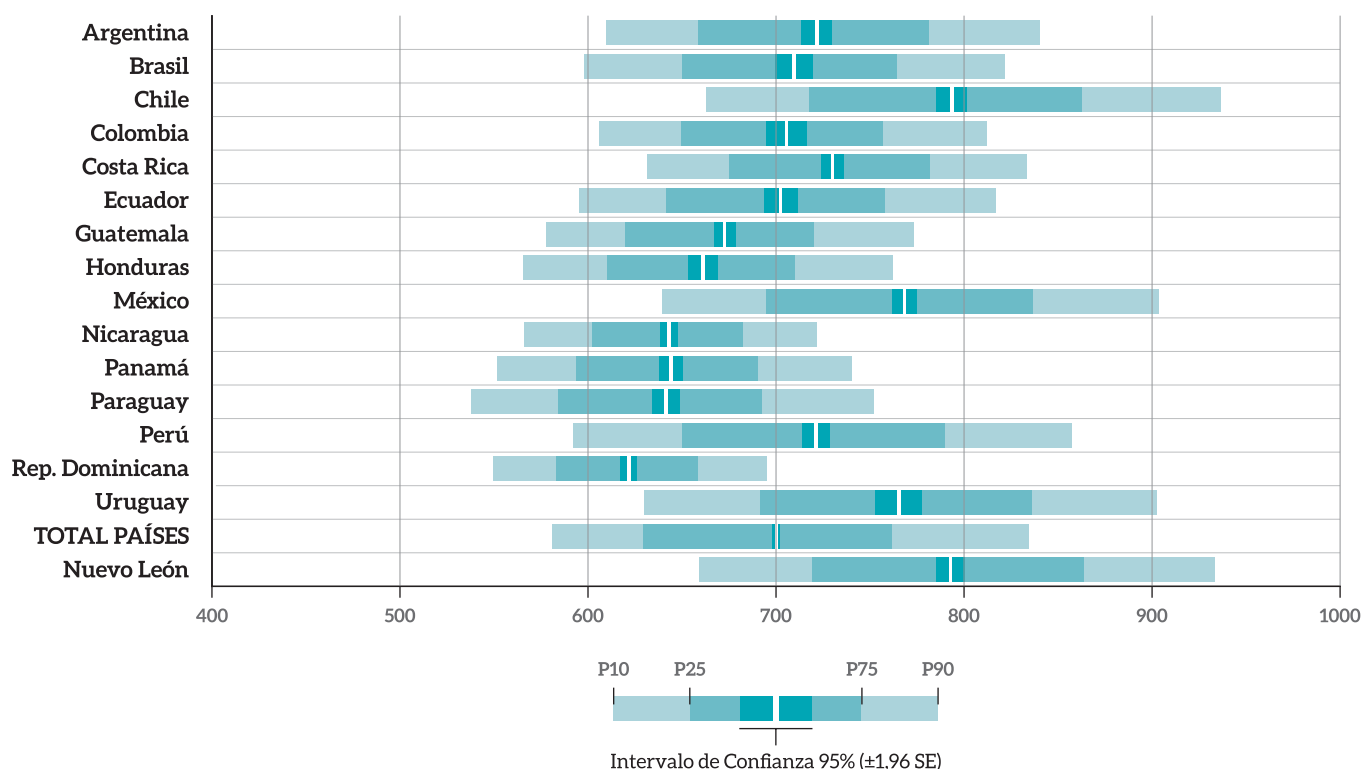
El gráfico 4 representa la variabilidad de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de sexto grado de cada país en la prueba de matemática. Las barras horizontales indican los promedios de cada país, los puntos que delimitan el intervalo de confianza del 95% (promedio $\pm 1,96$ EE), los puntos que delimitan el 50% central de los casos (percentiles 25 y 75) y los puntos que delimitan el 80% central de los casos (percentiles 10 y 90).

La variabilidad de las puntuaciones entrega información acerca de las diferencias de desempeño de los estudiantes al interior de cada país y el gráfico también permite comparar estas variaciones entre los distintos países. Si bien dos países podrían obtener el mismo promedio en la prueba, resulta interesante analizar si los estudiantes se alejan más o menos de este promedio o, en otras palabras, si el país presenta mayor o menor grado de desigualdad en los desempeños.

Los datos indican que la distancia entre los percentiles 10 y 90 del promedio regional oscila entre 581 y 834 puntos. La mayor variabilidad se observa en Nuevo León (274 puntos de diferencia), seguido de Chile y Uruguay (273 puntos en ambos casos). La menor variabilidad se observa en República Dominicana (145 puntos de diferencia), seguida de Nicaragua (156 puntos de diferencia).

GRÁFICO 4:

VARIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN MATEMÁTICA



» Clasificación de niveles de desempeño en matemática, sexto grado de primaria

Esta sección presenta los resultados en la prueba de matemática de los estudiantes de sexto grado de primaria, considerando su distribución en los distintos niveles de desempeño para cada país. Para interpretar estos resultados, se realiza previamente una presentación de los niveles de desempeño, junto a sus respectivos puntajes de corte y, los dominios y procesos implicados. La figura 19 describe lo que conocen y son capaces de hacer en el área de matemática los estudiantes de sexto grado evaluados en el TERCE en cada uno de los cuatro niveles de desempeño.

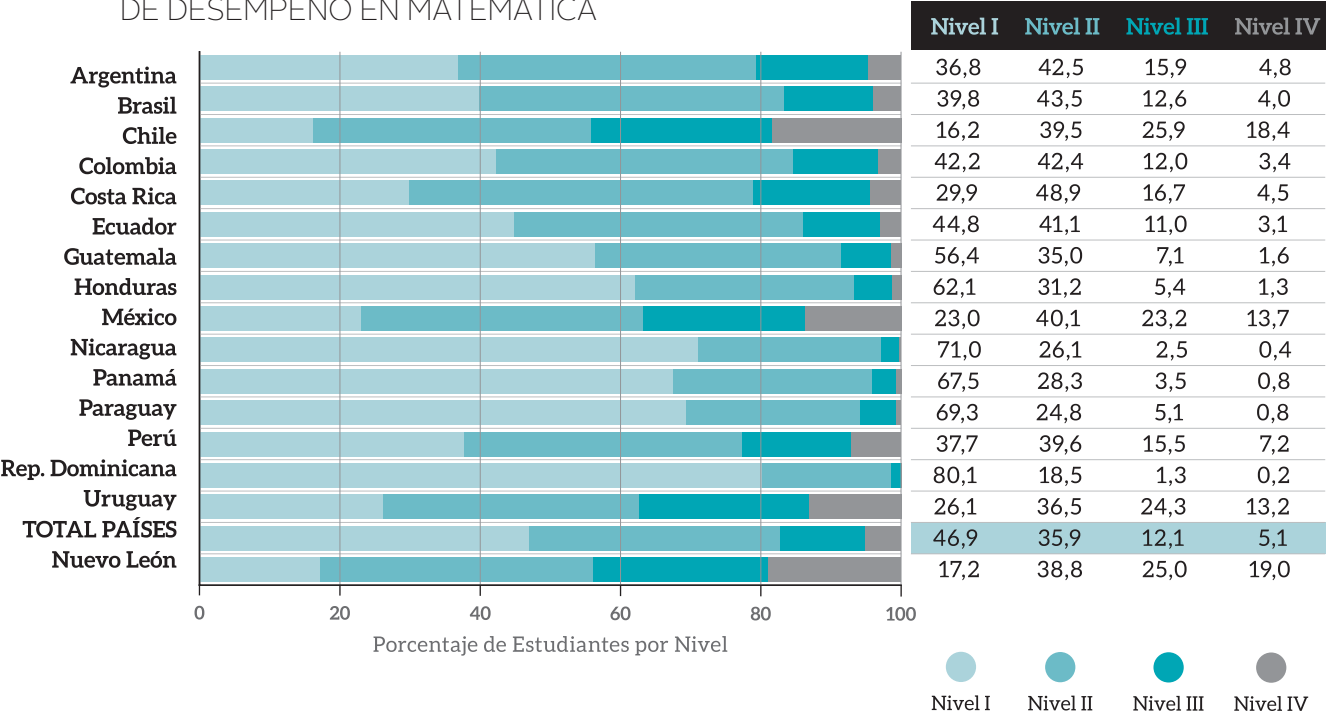
FIGURA 19:

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA

 NIVEL I (HASTA 686 PUNTOS)	Estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de: ● Estimar pesos (masas) y longitudes de objetos. ● Identificar posiciones relativas en mapas. ● Identificar reglas o patrones de formación de secuencias numéricas simples y continuarlas. ● Ordenar números naturales y decimales. ● Utilizar la estructura del sistema decimal y de sistemas monetarios. ● Resolver problemas simples que involucran variaciones proporcionales. ● Leer datos explícitos en tablas y gráficos.
 NIVEL II (ENTRE 687 Y 788 PUNTOS)	Estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de: ● Resolver problemas simples que involucran números naturales, números decimales y fracciones y variaciones proporcionales. ● Relacionar distintas vistas espaciales. ● Determinar términos faltantes o continuar secuencias gráficas o numéricas. ● Identificar ángulos agudos, rectos y obtusos, y resolver problemas simples que involucran ángulos. ● Determinar medidas de longitud o masa de objetos, mediante instrumentos graduados. ● Calcular perímetros y áreas de polígonos.
 NIVEL III (ENTRE 789 Y 877 PUNTOS)	Estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de: ● Resolver problemas de variaciones proporcionales y que requieren interpretar la información entregada. ● Convertir unidades de medidas y resolver problemas que involucren medidas. ● Resolver problemas que involucren ángulos e identificar relaciones de perpendicularidad y paralelismo en el plano. ● Interpretar patrones de formación de secuencias numéricas. ● Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de polígonos. ● Resolver problemas que requieren leer e interpretar información de tablas y gráficos.
 NIVEL IV (DESDE 878 PUNTOS)	Estos estudiantes muestran evidencia de ser capaces de: ● Resolver problemas más complejos que involucren operaciones de números naturales, números decimales y fracciones, o variaciones proporcionales. ● Resolver problemas más complejos que involucren el cálculo de perímetros y áreas de polígonos, o ángulos de polígonos. ● Resolver problemas que requieren convertir unidades de medidas. ● Resolver problemas que requieren interpretar datos presentados en tablas o gráficos más complejos.

La figura 20 presenta un gráfico de barras, donde cada color representa un determinado nivel de desempeño indicado en la leyenda. Los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura, donde se especifica el porcentaje de estudiantes de los países evaluados en el TERCE que alcanzó cada nivel de desempeño.

FIGURA 20:
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA



A nivel regional, **el 47% de los estudiantes** de sexto grado se ubicó en el nivel I. El nivel II concentró el 36% de estudiantes; mientras que el nivel III agrupó al 12% y el nivel IV, al 5%.

Para ilustrar mejor los resultados asociados a los niveles de desempeño, a continuación se presenta una serie de tablas que muestran ejemplos de ítems de la prueba TERCE de matemática de sexto grado que caracterizan los logros de aprendizaje centrales de cada nivel¹⁷.

¹⁷ Los ítems de las pruebas pasaron por un proceso de adaptaciones nacionales para dar cuenta de su adecuación lingüística a los distintos países participantes en el estudio. Lo que se presenta en este reporte es la versión base de cada ítem.

En la Figura 21 se presenta el ítem ejemplo N°1, que corresponde a la tarea de **comprender la estructura del sistema decimal y utilizar esta estructura para identificar los valores posicionales**, desempeño propio del Nivel I. Tal como se indicó en la figura 19, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “utilizar la estructura del sistema decimal”. Al costado izquierdo de la figura se detallan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 21:
ÍTEM EJEMPLO 1, NIVEL I DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

El número del documento de identidad de Matilde tiene 7 unidades de millón, 7 unidades de mil y 7 decenas.

Figura 1 

Figura 2 

Figura 3 

Figura 4 

¿En qué figura está el documento que le corresponde a Matilde?

A) 1 C) 3
B) 2 D) 4

M6N1502C

País	% respuesta correcta
Argentina	73%
Brasil	74%
Chile	84%
Colombia	72%
Costa Rica	77%
Ecuador	70%
Guatemala	68%
Honduras	65%
México	80%
Nicaragua	68%
Panamá	60%
Paraguay	60%
Perú	77%
Rep. Dominicana	55%
Uruguay	77%
Promedio países	72%
Nuevo León	83%



Ejemplo 1: comprender la estructura del sistema decimal y utilizar esta estructura para identificar los valores posicionales.

Dominio	Números
Proceso	Reconocimiento de objetos y elementos
Acción o tarea	Utilizar la estructura del sistema decimal
Opción correcta	B

En la figura 22 se presenta el ítem ejemplo N°2, que corresponde a la tarea de **recordar la clasificación de los ángulos según su medida y usarla para clasificar un ángulo entregado en una situación contextualizada**, desempeño propio del nivel II. Tal como se indicó en la figura 19, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “identificar ángulos agudos, rectos y obtusos”. Al igual que en el ejemplo del nivel I, al costado izquierdo de la figura se detallan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 22:
ÍTEM EJEMPLO 2, NIVEL II DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

Observa el ángulo que forma la antena del televisor en la siguiente imagen:

¿Qué tipo de ángulo es?

A) Recto.

B) Agudo.

C) Obtuso.

D) Extendido.

M6G1135C

País	% respuesta correcta
Argentina	60%
Brasil	43%
Chile	70%
Colombia	56%
Costa Rica	55%
Ecuador	56%
Guatemala	45%
Honduras	47%
México	53%
Nicaragua	46%
Panamá	37%
Paraguay	31%
Perú	51%
Rep. Dominicana	39%
Uruguay	63%
Promedio países	50%
Nuevo León	56%



Ejemplo 2: recordar la clasificación de los ángulos según su medida y usarla para clasificar un ángulo entregado en una situación contextualizada.

Dominio	Geometría
Proceso	Reconocimiento de objetos y elementos
Acción o tarea	Identificar ángulos agudos, rectos y obtusos
Opción correcta	B

En la figura 23 se presenta el ítem ejemplo N°3, que corresponde a la tarea de **identificar la relación de proporcionalidad entre los datos para plantear las operaciones adecuadas y lograr dar solución del problema**, desempeño propio del nivel III. Tal como se indicó en la figura 19, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “resolver problemas de variaciones proporcionales”. Al igual que en los ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la figura se detallan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 23:

ÍTEM EJEMPLO 3, NIVEL III DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

En la elaboración de jugo se obtienen en promedio 55 litros de jugo cada 100 kilogramos de manzanas. ¿Cuántos kilogramos de manzanas se necesitan para producir 220 litros de jugo?

- A) 121
- B) 250
- C) 375
- D) 400

M6V3612C

País	% respuesta correcta
Argentina	26%
Brasil	26%
Chile	36%
Colombia	31%
Costa Rica	29%
Ecuador	27%
Guatemala	32%
Honduras	29%
México	39%
Nicaragua	30%
Panamá	27%
Paraguay	25%
Perú	29%
Rep. Dominicana	25%
Uruguay	32%
Promedio países	30%
Nuevo León	41%



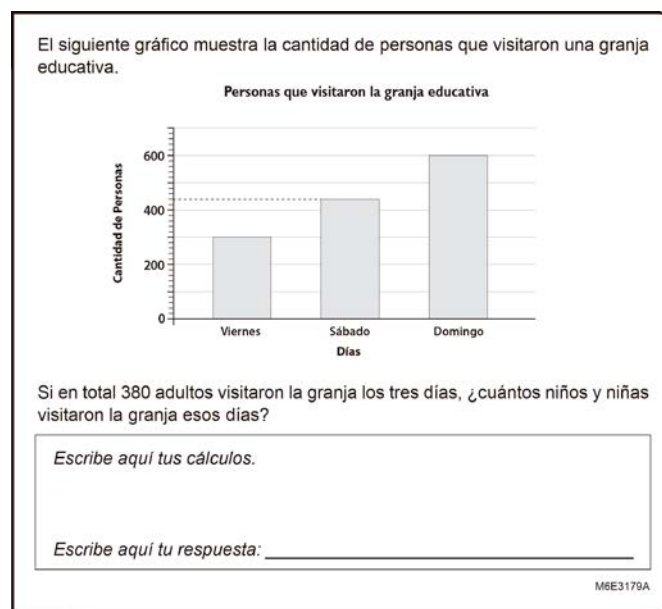
Ejemplo 3: identificar la relación de proporcionalidad entre los datos para plantear las operaciones adecuadas y lograr dar solución del problema.

Dominio	Variación
Proceso	Solución de problemas complejos
Acción o tarea	Resolver problemas de variaciones proporcionales
Opción correcta	D

Por último, en la figura 24 se presenta el ítem ejemplo N°4, que corresponde a la tarea de **interpretar los datos obtenidos de un gráfico y realizar un procedimiento aritmético que los involucre**, desempeño propio del nivel IV. Tal como se indicó en la figura 19, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “resolver problemas que requieren interpretar datos presentados en tablas o gráficos más complejos”, y en este caso particular, dicha complejidad se vincula con relaciones de inclusión de subcategorías (adultos y niños) con respecto a una categoría mayor (personas). A diferencia de los otros ítems presentados, ésta es una pregunta abierta, que se corrigió con una pauta que admite puntaje total y puntaje parcial. Por ello, al costado izquierdo de la figura se detallan los resultados obtenidos por los diferentes países a través del porcentaje de estudiantes que obtuvo puntaje o crédito total y el porcentaje de estudiantes que logró puntaje o crédito parcial. En el costado derecho de la figura se describe la pauta de corrección.

FIGURA 24:
ÍTEM EJEMPLO 4, NIVEL IV
DE DESEMPEÑO
EN MATEMÁTICA, SEXTO
GRADO DE PRIMARIA

País	% crédito total	% crédito parcial
Argentina	2%	12%
Brasil	2%	14%
Chile	8%	29%
Colombia	2%	14%
Costa Rica	3%	18%
Ecuador	0%	4%
Guatemala	2%	8%
Honduras	2%	10%
México	5%	26%
Nicaragua	0%	3%
Panamá	1%	5%
Paraguay	1%	6%
Perú	4%	15%
Rep. Dominicana	1%	2%
Uruguay	4%	22%
Promedio países	3%	13%
Nuevo León	8%	25%

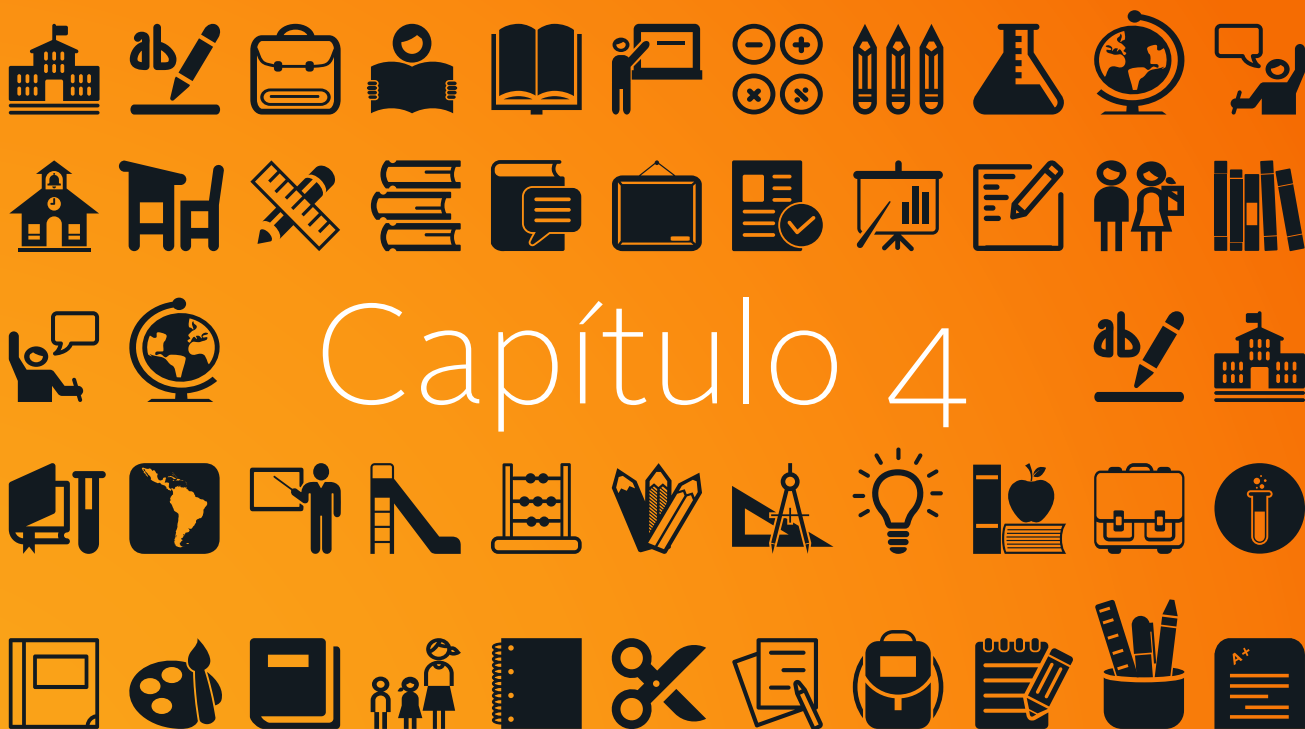


➔ **Ejemplo 4:** interpretar los datos obtenidos de un gráfico y realizar un procedimiento aritmético que los involucre.

Dominio	Estadística
Proceso	Solución de problemas complejos
Acción o tarea	Resolver problemas que requieren interpretar datos presentados en tablas o gráficos complejos

Pauta de corrección	
Crédito completo	Obtiene la respuesta (960 niños y niñas), mostrando un procedimiento pertinente. O bien Escribe la respuesta (960 niños y niñas) sin mostrar procedimiento.
Crédito parcial	Lee correctamente al menos el valor de una barra en el gráfico y plantea un procedimiento completo que conduciría a la respuesta, pudiendo cometer errores de cálculo. O bien Lee correctamente los valores de las tres barras del gráfico.
Sin crédito	Entrega otra respuesta al problema.





Capítulo 4

LOS APRENDIZAJES EN **CIENCIAS NATURALES**



Este capítulo aborda los aprendizajes en ciencias naturales de estudiantes de sexto grado a nivel regional. Este apartado se organiza en dos secciones: la primera da cuenta de aquello que se evalúa, destacando el enfoque de la evaluación y presentando las especificaciones de contenidos disciplinares y procesos cognitivos que están en la base de los ítems que componen la prueba. La segunda sección presenta los resultados de los estudiantes de sexto grado.

La sección de resultados se estructura, a su vez, en dos partes: en una primera instancia se presentan las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar, comparando dichas puntuaciones con el promedio regional; luego, se presentan los resultados asociados a los niveles de desempeño, lo que permite conocer el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada nivel en los 15 países evaluados, más el estado mexicano de Nuevo León. En esta parte del capítulo se muestran, además, ítems de las pruebas del TERCE que caracterizan los aprendizajes involucrados para cada uno de los niveles.

El enfoque de evaluación en ciencias naturales

Al igual que en todas las pruebas que forman parte del TERCE, el enfoque de evaluación se basa en el análisis curricular de los países participantes en el estudio.

Esta alineación curricular deriva de la actualización que el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) hizo del análisis curricular elaborado para el SERCE, el cual fue realizado a partir de los criterios compartidos en los documentos curriculares, los textos escolares y los enfoques sobre la evaluación de los países. Para el desarrollo de instrumentos del TERCE, se hizo una revisión del análisis curricular elaborado para el SERCE, identificando los cambios curriculares ocurridos desde entonces e incorporando en el análisis los currículos de los países que no participaron en el SERCE. Para esta revisión, al igual que en el SERCE, se solicitó a los países participantes que enviaran la información sobre currículo, evaluación y textos escolares. Este ajuste curricular se realizó con información enviada por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú, Paraguay, República Dominicana y Uruguay. En base a este análisis, el ICFES desarrolló un documento de ajuste al análisis curricular del SERCE, a partir del cual MIDE UC elaboró las tablas de especificaciones para las pruebas del TERCE.

La información proporcionada por los países muestra que el planteamiento disciplinar para la educación primaria en ciencias naturales busca establecer una base para la comprensión de las nociones y conceptos fundamentales, que apoye la toma de decisiones en la vida cotidiana, siguiendo criterios científicos y éticos (UNESCO/OREALC, 2012). Existe consenso en el reconocimiento de las ciencias naturales como elemento importante para conocer el funcionamiento de los seres vivos, practicar hábitos saludables, mejorar la calidad de vida de todos, desenvolverse con éxito en un ambiente condicionado por los constantes avances científicos y tecnológicos y para usar racional y responsablemente los recursos del entorno y los productos de la tecnología. La mayor parte de los países hace énfasis en el desarrollo de competencias científicas básicas como una manera de fomentar el pensamiento crítico, es decir, desarrollar la capacidad de ser objetivos, de encontrar inconsistencias en los argumentos y de valorar la información presentada ante la toma de decisiones.

La actualización del análisis curricular muestra que es un objetivo común de todos los países que la ciencia se enseñe y aprenda de manera que se desarrolle una cultura científica y tecnológica que contribuya a entender el mundo, proporcione criterios para actuar con responsabilidad en los distintos aspectos de la vida cotidiana, ayude a abordar situaciones problemáticas reales y tenga una dimensión social. En general, la enseñanza de las ciencias en los distintos países está orientada a:

- Construir y manejar conceptos básicos y generalidades fundamentales de la ciencia.
- Analizar los fenómenos naturales y sus implicaciones con objetividad y curiosidad científica.
- Aplicar el conocimiento científico en los problemas que se presentan en la vida cotidiana.
- Estimular la objetividad y el pensamiento crítico, reflexivo y creativo.

» Qué se evalúa en ciencias naturales: dominios y procesos

En la prueba de ciencias naturales se evalúan cinco dominios:

- 1 Salud:** conocimiento de la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, a partir de lo cual es posible comprender y valorar los aprendizajes acerca del cuidado general del cuerpo, los hábitos de higiene, la alimentación, la práctica del deporte, entre otros.
- 2 Seres vivos:** reconocimiento de la diversidad de los seres vivos, las características de los organismos, la identificación de patrones comunes y la clasificación de los seres vivos basada en ciertos criterios. A partir del conocimiento de las partes y funciones de las partes de los animales, el estudiante establece comparaciones con el cuerpo humano y puede concluir que el ser humano también es parte del Reino Animal. Considera también aprendizajes sobre la función de las plantas y sus órganos, y se comienzan a encontrar analogías entre el funcionamiento de los órganos de plantas y de los animales. Se consideran nociones sobre ciclos de vida de los seres vivos, su reproducción y algunos conceptos elementales de herencia.
- 3 Ambiente:** reconocimiento de la interacción entre los organismos y el ambiente; importancia del Sol como la principal fuente de energía de todos los seres vivos, y del suelo y del aire como las fuentes de materiales para la supervivencia de los seres vivos. Considera también el reconocimiento de que la materia y la energía fluyen a través de las cadenas alimenticias y que ello constituye la base para entender el equilibrio ecológico y las interacciones entre los seres vivos, sean éstos animales o plantas.
- 4 La Tierra y el Sistema Solar:** temáticas orientadas a conocer y comprender las características físicas del planeta Tierra, los movimientos de la Tierra y la Luna, y su relación con fenómenos naturales observables. Considera la importancia de la atmósfera y la comprensión de algunos fenómenos climáticos. Este dominio se relaciona también con conocimientos relativos al Sistema Solar.
- 5 Materia y energía:** las temáticas de este dominio sirven para aprender que la energía toma diferentes formas; que la materia contiene energía y que para que los seres vivos, los elementos naturales y los artefactos puedan moverse, funcionar o trabajar, se necesita energía. Considera conocimientos asociados a nociones elementales acerca de las propiedades generales de la materia: peso, volumen, temperatura, y experimentan con la medición de estas propiedades. Incluye también nociones acerca de los cambios de estado del agua, la combinación de sustancias y la separación de mezclas.

La prueba del TERCE de ciencias naturales considera también los siguientes procesos cognitivos:

- 1 Reconocimiento de información y conceptos:** implica la identificación de conceptos, hechos, relaciones y propiedades de los fenómenos de la naturaleza y sus explicaciones, expresados de manera directa y explícita en el enunciado de las situaciones o problemas.
- 2 Comprensión y aplicación de conceptos:** requiere el conocimiento y comprensión de la información o el concepto para dar ejemplos, explicar hechos o procesos, aclarar diferencias, inferir vínculos o, comparar y contrastar ideas, conceptos o afirmaciones.
- 3 Pensamiento científico y resolución de problemas:** implica la interpretación y el uso de información que está explícita en el enunciado de la situación o problema, en el marco de las estrategias propias del pensamiento científico, como reconocer la pregunta que se busca responder en una investigación, identificar las condiciones que influyen en los resultados de un experimento, proponer explicaciones a fenómenos específicos a partir de evidencia, seleccionar información pertinente para resolver un problema y establecer conclusiones a partir de los resultados de un experimento.

Rendimiento de estudiantes de sexto grado en la prueba de ciencias naturales

Descripción de la prueba

Tal como fue indicado en la sección anterior, la prueba de ciencias naturales se organiza en función de aprendizajes que derivan del cruce de tres procesos cognitivos y cinco dominios de conocimientos. En la tabla 17 se describen los aprendizajes específicos que se evalúan en cada dominio:

TABLA 21:

APRENDIZAJES EVALUADOS POR DOMINIO EN LA PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES DE SEXTO GRADO

 SALUD	● Reconocer el aporte nutritivo de alimentos representativos de los principales grupos. ● Reconocer medidas de cuidado del cuerpo humano en distintas situaciones. ● Reconocer los beneficios de hacer deporte para la mantención de la salud física y mental. ● Reconocer algunos de los efectos nocivos del consumo excesivo de alimentos. ● Identificar problemas ambientales que tengan un potencial impacto sobre la salud del ser humano. ● Inferir consecuencias sobre el crecimiento, salud y funcionamiento del cuerpo, de una alimentación desbalanceada. ● Comparar dietas para determinar su calidad, en términos del aporte nutritivo, en relación a las necesidades de una persona. ● Relacionar algunas enfermedades con microorganismos patógenos como su causa. ● Relacionar el deterioro del estado de salud con el consumo excesivo de café, cigarrillo, drogas y alcohol. ● Diseñar una dieta equilibrada. ● Proponer medidas de autocuidado pertinentes en distintas situaciones. ● Proponer soluciones a problemas ambientales que ocasionen problemas en la salud humana.
 SERES VIVOS	● Reconocer características de los seres vivos que los diferencian de la materia inerte. ● Reconocer patrones morfológicos comunes en los seres vivos. ● Reconocer algunas características anatómicas y de comportamiento en animales, que permiten diferenciarlos en grupos. ● Identificar las partes de una planta. ● Reconocer características de los seres vivos que representan adaptaciones al ambiente. ● Reconocer la ubicación de los principales órganos del cuerpo humano y el sistema a que pertenecen. ● Reconocer que cuando los seres vivos se reproducen, dan origen a seres semejantes a los progenitores. ● Reconocer las etapas de los ciclos de vida más característicos

de los seres vivos.

- Reconocer procesos vitales en plantas y animales.
- Clasificar plantas o animales basándose en patrones morfológicos o de comportamiento, comunes.
- Reconocer el criterio de clasificación empleado en agrupaciones de plantas o animales.
- Relacionar las partes de una planta con sus funciones.
- Relacionar los principales órganos del cuerpo humano con su función.
- Comparar diferentes ciclos de vida.
- Predecir las características que tendrá un ser vivo en relación a la etapa del ciclo de vida.
- Predecir consecuencias de la falta de satisfacción de las necesidades vitales de los seres vivos.
- Comparar necesidades vitales de plantas y animales.
- Reconocer las necesidades vitales de plantas y animales en distintas situaciones.
- Proponer las condiciones que deben considerarse para el buen desarrollo de un ser vivo en un determinado lugar.



AMBIENTE

- Reconocer la importancia del cuidado de los seres vivos y su entorno.
- Reconocer que el Sol provee la energía necesaria para el proceso de fotosíntesis.
- Reconocer los aportes del suelo para la vida de los vegetales.
- Reconocer los componentes de un ecosistema.
- Reconocer los componentes de una cadena trófica.
- Reconocer recursos renovables y no renovables.
- Reconocer la importancia del agua para los seres vivos.
- Seleccionar formas racionales de uso de los recursos, para su conservación.
- Reconocer, entre varias situaciones, aquellas que permiten la mantención de un adecuado equilibrio ecológico.
- Relacionar cambios en una cadena trófica con sus posibles causas.
- Reconocer posibles efectos de algunas acciones humanas sobre el ecosistema.
- Relacionar los componentes de la cadena trófica con la función dentro de la misma.
- Comparar y describir los diversos tipos de ecosistemas de acuerdo con sus características físicas y biológicas.
- Reconocer cambios ambientales que pueden afectar la supervivencia de los seres vivos.
- Explicar los flujos de materia y energía en una cadena trófica.
- Proponer medidas de cuidado del medio ambiente.
- Seleccionar alternativas de intervención humana que consideren la mantención del equilibrio ecológico.



LA TIERRA Y EL SISTEMA SOLAR

- Reconocer las principales características físicas de la Tierra.
- Relacionar los movimientos terrestres (rotación y traslación) con los fenómenos que producen.
- Relacionar los movimientos de la Luna (rotación y traslación) con los fenómenos que producen.
- Comprender la importancia de la atmósfera.



MATERIA Y ENERGÍA

- Identificar el concepto de energía y reconocer algunas fuentes.
- Reconocer algunos usos prácticos de la energía mecánica.
- Reconocer las propiedades de la materia (peso, volumen, temperatura, etc.) y la forma de medirlas.
- Identificar aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.
- Reconocer los estados de la materia y que los materiales pueden cambiar de estado.
- Reconocer el flujo o paso de calor entre objetos.
- Reconocer que algunos materiales conducen la electricidad y otros no.
- Reconocer en situaciones, diversas transformaciones de la energía.
- Reconocer manifestaciones de diferentes tipos de energía.
- Clasificar objetos y materiales utilizando como criterio las propiedades de la materia.
- Reconocer diferentes situaciones donde se observa flujo de calor entre objetos.
- Reconocer el estado en que se encuentran diversos materiales.
- Relacionar los cambios de estado del agua con sus causas, en diversas situaciones.
- Reconocer ejemplos de mezclas en la vida cotidiana.
- Reconocer en ejemplos, que la luz pasa a través de materiales transparentes, pero se refleja o se absorbe con otros tipos de materiales.
- Reconocer usos apropiados de algunos objetos, de acuerdo a las propiedades de las sustancias que los forman (conducción o no del calor y la electricidad, densidad, etc.)
- Reconocer la mejor forma de conseguir un determinado tipo de energía.

La prueba de ciencias naturales de sexto grado responde a la siguiente distribución de preguntas (fundamentalmente de selección múltiple, más algunas preguntas abiertas) según dominio y proceso cognitivo:

TABLA 22:

DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS SEGÚN DOMINIO Y PROCESO COGNITIVO,
PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO

Dominio	Proceso			Total	%
	Reconocimiento de información y conceptos	Comprensión y aplicación de conceptos	Pensamiento científico y resolución de problemas		
Salud	5	7	7	19	21%
Seres vivos	9	10	6	25	27%
Ambiente	4	15	3	22	24%
La Tierra y el sistema solar	3	6	4	13	14%
Materia y energía	3	6	4	13	14%
Total	24	44	24	92	100%
%	26%	48%	26%	100%	----

Al igual que en todas las pruebas del TERCE, se ensamblaron seis cuadernillos, cada uno compuesto por dos bloques de preguntas, de modo que cada bloque ocupó la primera posición en un cuadernillo y la segunda en otro. Cada bloque fue ensamblado para que constituyera una “mini-prueba” en términos de la representación de la tabla de especificaciones. Además, cabe señalar que dos de los bloques provenían del SERCE y se les considera, por tanto, bloques ancla entre el SERCE y el TERCE. En la siguiente tabla se presenta la distribución de preguntas en cada bloque, indicado si se trata de un bloque nuevo o un bloque de anclaje con el SERCE.

TABLA 23:DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS POR BLOQUE,
PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO

Dominios por bloque	Procesos por bloque			Total
Bloque 1 (nuevo)	Reconocimiento de información y conceptos	Comprensión y aplicación de conceptos	Pensamiento científico y resolución de problemas	Total bloque 1
Salud	1	2	1	4
Seres vivos	1	2	1	4
Ambiente	1	2	1	4
La Tierra y el sistema solar	0	1	1	2
Materia y energía	0	0	1	1
Total bloque 1	3	7	5	15
Bloque 2 (nuevo)	Reconocimiento de información y conceptos	Comprensión y aplicación de conceptos	Pensamiento científico y resolución de problemas	Total bloque 2
Salud	1	1	0	2
Seres vivos	1	3	1	5
Ambiente	1	2	1	4
La Tierra y el sistema solar	1	1	0	2
Materia y energía	0	1	1	2
Total bloque 2	4	8	3	15
Bloque 3 (nuevo)	Reconocimiento de información y conceptos	Comprensión y aplicación de conceptos	Pensamiento científico y resolución de problemas	Total bloque 3
Salud	0	2	1	3
Seres vivos	3	2	1	6
Ambiente	0	3	0	3
La Tierra y el sistema solar	0	0	1	1
Materia y energía	1	0	1	2
Total bloque 3	4	7	4	15
Bloque 4 (nuevo)	Reconocimiento de información y conceptos	Comprensión y aplicación de conceptos	Pensamiento científico y resolución de problemas	Total bloque 4
Salud	1	1	1	3
Seres vivos	2	2	1	5
Ambiente	0	2	1	3
La Tierra y el sistema solar	0	1	1	2
Materia y energía	0	2	0	2
Total bloque 4	3	8	4	15
Bloque 5 (anclaje)	Reconocimiento de información y conceptos	Comprensión y aplicación de conceptos	Pensamiento científico y resolución de problemas	Total bloque 5
Salud	0	0	2	2
Seres vivos	1	1	2	4
Ambiente	1	4	0	5
La Tierra y el sistema solar	1	0	1	2
Materia y energía	1	2	0	3
Total bloque 5	4	7	5	16
Bloque 6 (anclaje)	Reconocimiento de información y conceptos	Comprensión y aplicación de conceptos	Pensamiento científico y resolución de problemas	Total bloque 6
Salud	2	1	2	5
Seres vivos	1	0	0	1
Ambiente	0	3	0	3
La Tierra y el sistema solar	1	3	0	4
Materia y energía	1	1	1	3
Total bloque 6	5	8	3	16

Resultados de logro prueba de ciencias naturales, estudiantes de sexto grado

Los resultados de logro en la prueba de ciencias naturales se presentan a través de dos tipos de información: resultados que se asocian a las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar (en unas cuya media fue fijada en 700 puntos y desviación típica 100), junto con datos que muestran la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país; y, en segundo lugar, resultados asociados a los niveles de desempeño.

» Promedio y variabilidad de las puntuaciones

La tabla 20 muestra las puntuaciones promedio de cada país, junto con su respectivo error estándar. Además, se señala si existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio del país y el promedio de todos los países participantes. El análisis global de los resultados obtenidos por los estudiantes de sexto grado en ciencias muestra rendimientos dispares, tanto cuando se comparan las medias de cada país como cuando se analiza la dispersión de los puntajes dentro de los países. Las puntuaciones medias observadas permiten distribuirlos en tres grupos:

- Países cuyos promedios están por sobre el promedio de todos los países evaluados en el TERCE. Dentro de este grupo se puede clasificar a Chile, Colombia, Costa Rica, México, Uruguay. Lo mismo ocurre con el estado mexicano de Nuevo León.
- Países cuyos promedios no difieren estadísticamente del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo es posible identificar a Argentina, Brasil, Ecuador y Perú.
- Países cuyos promedios están por debajo del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo se ubican Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 24:

PUNTUACIONES PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN LA PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES

País	Puntaje promedio en la prueba	Error estándar	Comparación con el promedio de países
Argentina	700	4,65	●
Brasil	700	4,52	●
Chile	768	4,63	▲
Colombia	733	4,57	▲
Costa Rica	756	3,14	▲
Ecuador	711	4,57	●
Guatemala	684	3,43	▼
Honduras	668	3,52	▼
México	732	3,23	▲
Nicaragua	668	3,38	▼
Panamá	675	3,19	▼
Paraguay	646	4,12	▼
Perú	701	3,61	●
Rep. Dominicana	632	3,01	▼
Uruguay	725	6,70	▲
Promedio Países²⁰	700	1,07	
Nuevo León	746	3,40	▲

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

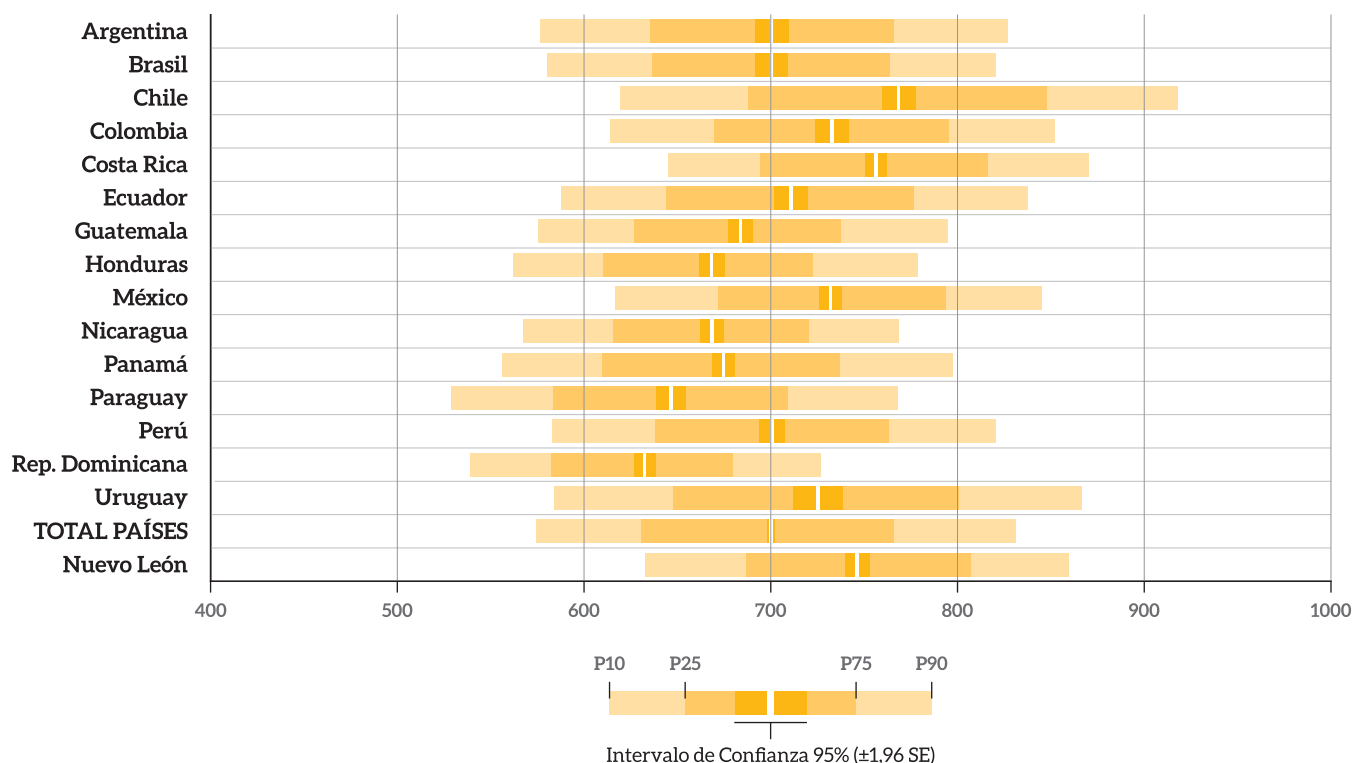
²⁰ Promedio países corresponde al promedio de los países usando los pesos muestrales senate sin Nuevo León. Para mayor detalle, consulte el Reporte Técnico del TERCE.

El gráfico 5 representa la variabilidad de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de sexto grado de cada país en la prueba de ciencias naturales. Las barras horizontales indican los promedios de cada país, los puntos que delimitan el intervalo de confianza del 95% (promedio $\pm 1,96$ EE), los puntos que delimitan el 50% central de los casos (percentiles 25 y 75) y los puntos que delimitan el 80% central de los casos (percentiles 10 y 90).

La variabilidad de las puntuaciones entrega información acerca de las diferencias de desempeño de los estudiantes al interior de cada país y el gráfico también permite comparar estas variaciones entre los distintos países. Si bien dos países podrían obtener el mismo promedio en la prueba, resulta interesante analizar si los estudiantes se alejan más o menos de este promedio o, en otras palabras, si el país presenta mayor o menor grado de desigualdad en los desempeños.

Los datos indican que la distancia entre los percentiles 10 y 90 del promedio regional oscila entre 575 y 831 puntos. El país que presenta la mayor variabilidad es Chile (299 puntos de diferencia), seguido de Uruguay (282 puntos de diferencia). La menor variabilidad se observa en República Dominicana (188 puntos de diferencia), seguida de Nicaragua (201 puntos de diferencia).

GRÁFICO 5:
VARIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES DE LOS ESTUDIANTES
DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN CIENCIAS NATURALES



» Clasificación de niveles de desempeño en ciencias naturales, sexto grado de primaria

Esta sección presenta los resultados en la prueba de ciencias naturales de los estudiantes de sexto grado de primaria, considerando su distribución en los distintos niveles de desempeño en cada país. Para interpretar estos resultados, se realiza previamente una presentación de los niveles de desempeño, junto a sus respectivos puntajes de corte y, los dominios y procesos implicados. La figura 25 describe lo que conocen y son capaces de hacer en el área de ciencias naturales los estudiantes de sexto grado evaluados en el TERCE en cada uno de los cuatro niveles de desempeño.

FIGURA 25:

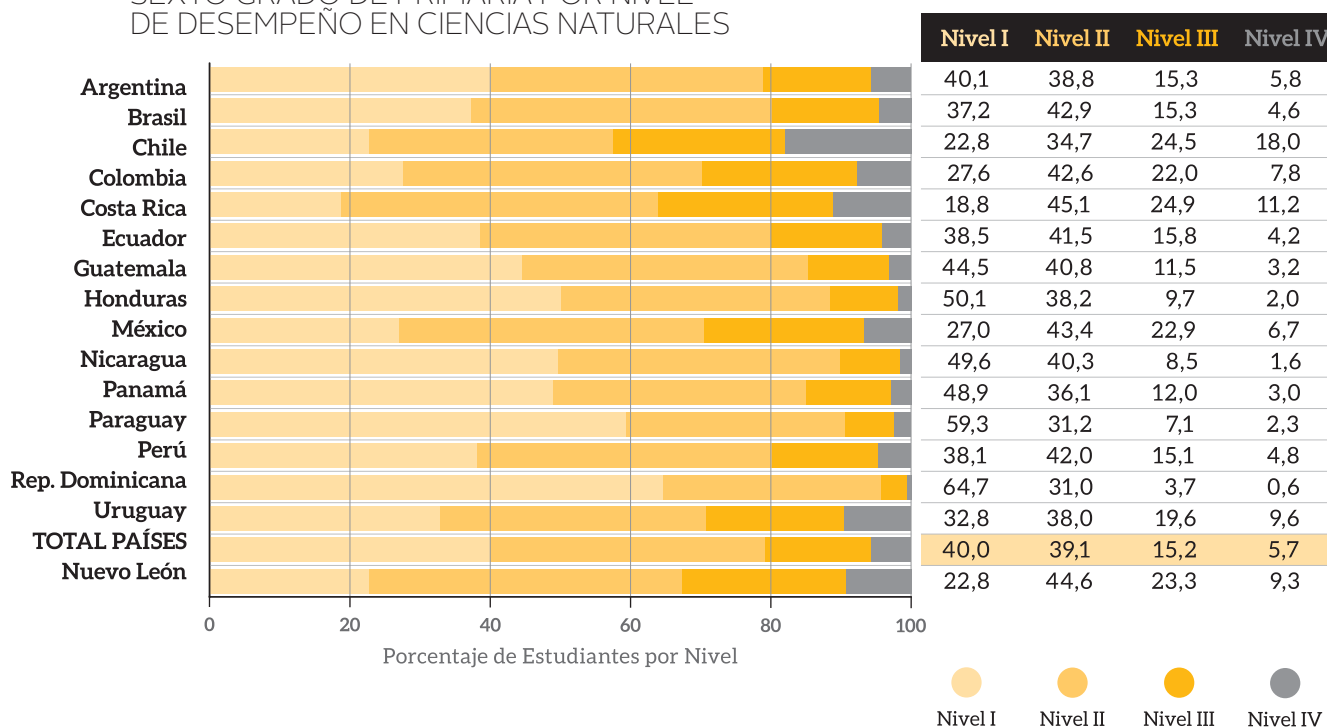
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA



La figura 26 presenta un gráfico de barras, donde cada color representa un determinado nivel de desempeño indicado en la leyenda. Los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura, donde se especifica el porcentaje de estudiantes de los países evaluados en el TERCE que alcanzó cada nivel de desempeño.

FIGURA 26:

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN CIENCIAS NATURALES



A nivel regional, es posible señalar que los estudiantes de sexto grado que obtuvieron Nivel I y II en la prueba de ciencias naturales **representan el 40% y 39%**, respectivamente. Por su parte, el Nivel III concentró el 15% de los estudiantes, y un 6% alcanzó el Nivel IV.

Para ilustrar mejor los resultados asociados a los niveles de desempeño, a continuación se presenta una serie de tablas que muestran ejemplos de ítems de la prueba del TERCE de ciencias naturales para sexto grado que caracterizan los logros de aprendizaje centrales de cada nivel.¹⁹

¹⁹ Los ítems de las pruebas pasaron por un proceso de adaptaciones nacionales para dar cuenta de su adecuación lingüística a los distintos países participantes en el estudio. Lo que se presenta en este reporte es la versión base de cada ítem.

En la figura 27 se presenta el ítem ejemplo N°1, que corresponde a la tarea de **evaluar el reconocimiento de una acción adecuada para contrarrestar la deshidratación**, desempeño propio del nivel I. Tal como se indicó en la figura 25, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “reconocer acciones orientadas a satisfacer necesidades vitales y de cuidado de la salud en contextos cotidianos”. Al costado izquierdo del ítem ejemplo, se exponen los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 27:

ÍTEM EJEMPLO 1, NIVEL I DE DESEMPEÑO EN CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

Quando se realizan ejercicios físicos muy intensos, la sudoración es muy abundante y, como consecuencia, se puede sufrir una deshidratación. ¿Qué se debe hacer para compensarla?

- A) Beber agua.
- B) Mojar la piel.
- C) Quedarse quieto.
- D) Ponerse a la sombra.

C61C00604C

País	% respuesta correcta
Argentina	83%
Brasil	86%
Chile	82%
Colombia	84%
Costa Rica	93%
Ecuador	83%
Guatemala	86%
Honduras	85%
México	90%
Nicaragua	76%
Panamá	82%
Paraguay	77%
Perú	71%
Rep. Dominicana	77%
Uruguay	85%
Promedio países	83%
Nuevo León	91%

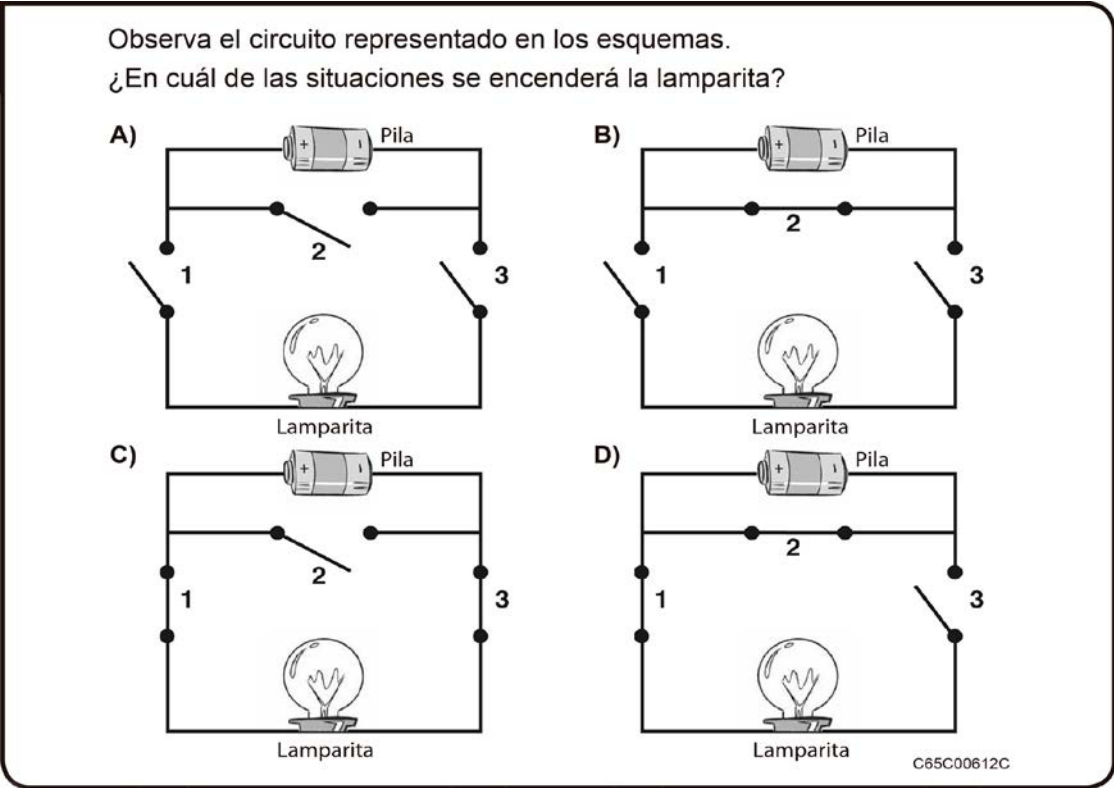


Ejemplo 1: evaluar el reconocimiento de una acción adecuada para contrarrestar la deshidratación.

Dominio	Salud
Proceso	Pensamiento científico y resolución de problemas
Acción o tarea	Reconocer acciones orientadas a satisfacer necesidades vitales y de cuidado de la salud en contextos cotidianos
Opción correcta	A

En la figura 28 se presenta el ítem ejemplo N°2, que corresponde a la tarea de **encontrar el esquema que permite tener el efecto deseado, en este caso, encender la ampolleta**, desempeño propio del nivel II. Tal como se indicó en la figura 25, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “establecer algunas relaciones de causa y efecto en situaciones cercanas”. Al igual que en el ejemplo del nivel I, al costado izquierdo de la siguiente figura se exponen los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

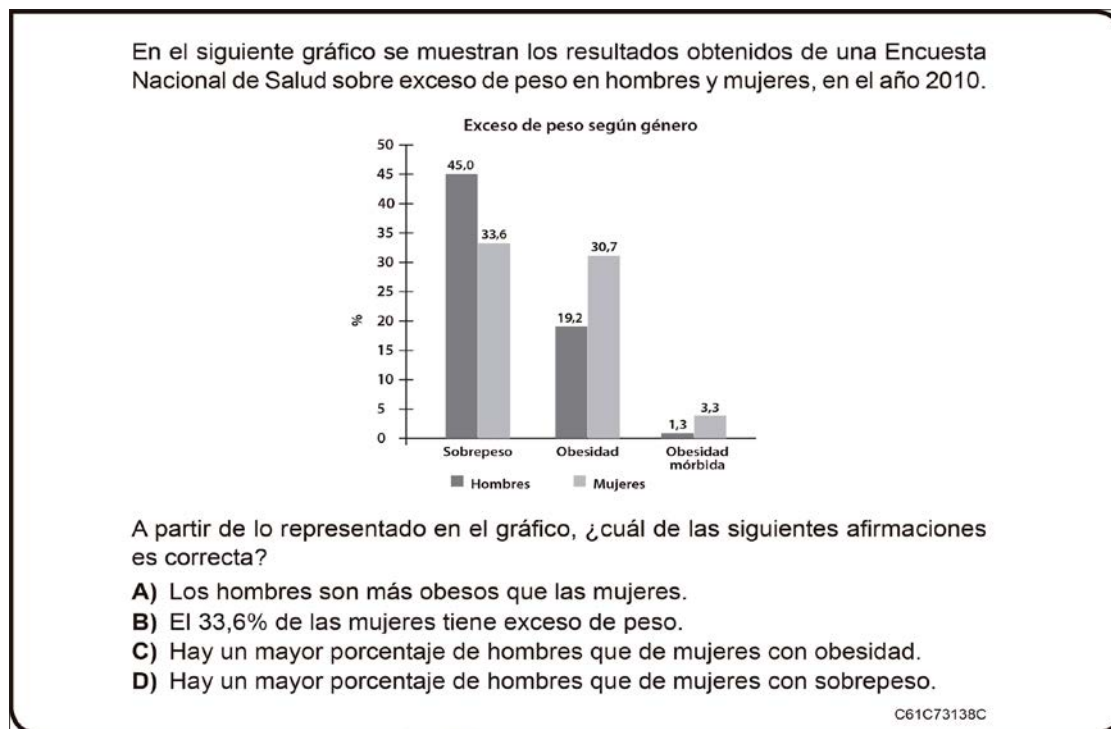
FIGURA 28:
ÍTEM EJEMPLO 2, NIVEL II DE DESEMPEÑO EN
CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO DE PRIMARIA



En la figura 29 se presenta el ítem ejemplo N°3, que corresponde a la tarea de **interpretar un gráfico de barras con más de una serie de datos y seleccionar una conclusión**, desempeño propio del nivel III. Tal como se indicó en la figura 25, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “interpretar información variada presentada en gráficos de distintos formatos y/o con más de una serie de datos, para hacer comparaciones y reconocer conclusiones”. Al igual que en los ejemplos anteriores, al costado izquierdo de la siguiente figura se presentan los resultados obtenidos por los diferentes países en dicho ítem a través del porcentaje de estudiantes que lo respondió correctamente.

FIGURA 29:

ÍTEM EJEMPLO 3, NIVEL III DE DESEMPEÑO EN CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO DE PRIMARIA



País	% respuesta correcta
Argentina	33%
Brasil	36%
Chile	56%
Colombia	40%
Costa Rica	47%
Ecuador	42%
Guatemala	37%
Honduras	32%
México	45%
Nicaragua	28%
Panamá	29%
Paraguay	33%
Perú	40%
Rep. Dominicana	27%
Uruguay	43%
Promedio países	39%
Nuevo León	56%



Ejemplo 3: interpretar un gráfico de barras con más de una serie de datos y seleccionar una conclusión.

Dominio	Salud
Proceso	Pensamiento científico y resolución de problemas
Acción o tarea	Interpretar información variada presentada en gráficos de distintos formatos y/o con más de una serie de datos, para hacer comparaciones y reconocer conclusiones
Opción correcta	D

Por último, en la figura 30 se presenta el ítem ejemplo N°4, que corresponde a la tarea de **conocer que la temperatura es un factor determinante para el desarrollo de microorganismos que pudieran comenzar un proceso de descomposición de un alimento y que esto además puede causar problemas de salud**, desempeño propio del nivel IV. Tal como se indicó en la figura 25, en este nivel, entre otros desempeños, los estudiantes son capaces de “utilizar conocimientos científicos para comprender procesos naturales, los factores involucrados y el impacto de su variación”. A diferencia de los otros ítems presentados, ésta es una pregunta abierta que se corrigió con una pauta que admite puntaje total y puntaje parcial. Por ello, al costado izquierdo de la siguiente figura se exponen los resultados obtenidos por los diferentes países a través del porcentaje de estudiantes que obtuvo el puntaje o crédito total y el porcentaje de estudiantes que consiguió puntaje o crédito parcial. Más adelante, junto con el ítem, se describe su pauta de corrección.

FIGURA 30:

ÍTEM EJEMPLO 4, NIVEL IV DE DESEMPEÑO EN CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO DE PRIMARIA

Mario compró varios alimentos congelados. Se dio cuenta que todos los envoltorios tenían una instrucción similar a la que tiene el envase que se muestra a continuación:



¿Por qué no conviene volver a congelar un alimento descongelado?

C61B08008A

País	% crédito total	% crédito parcial
Argentina	5%	52%
Brasil	6%	56%
Chile	11%	59%
Colombia	20%	53%
Costa Rica	17%	66%
Ecuador	7%	33%
Guatemala	15%	56%
Honduras	7%	41%
México	17%	54%
Nicaragua	15%	49%
Panamá	6%	47%
Paraguay	7%	35%
Perú	10%	53%
Rep. Dominicana	14%	39%
Uruguay	4%	58%
Promedio países	11%	51%
Nuevo León	15%	64%



Ejemplo 4: conocer que la temperatura es un factor determinante para el desarrollo de microorganismos que pudieran comenzar un proceso de descomposición de un alimento y que esto además puede causar problemas de salud.

Dominio	Salud
Proceso	Comprensión y aplicación de conceptos
Acción o tarea	Utilizar conocimientos científicos para comprender procesos naturales, los factores involucrados y el impacto de su variación

Pauta de corrección

Crédito completo	Respuestas que hacen referencia, explícita o implícitamente, al desarrollo de microorganismos patógenos o al inicio de un proceso de descomposición en los alimentos que se dejan a temperatura ambiente, señalando que esto puede causar enfermedades a quien los consume. Puede o no señalar que las enfermedades producidas son entéricas.
Crédito parcial	Respuestas que solo hacen referencia al desarrollo de microorganismos patógenos, sin vincularlos explícita ni implícitamente con la producción de enfermedades. O bien Respuestas que solo hacen referencia a la producción de enfermedades, pero sin aludir, explícita ni implícitamente, a la propagación de microorganismos patógenos en los alimentos una vez que se descongelan. O bien Respuestas que solo hacen referencia a la descomposición del alimento, sin señalar que pueden producir enfermedades. Se refiere a que el alimento se hace o se pone feo, se daña, se echa a perder u otras formas coloquiales de uso común en cada país, que refieran a que el alimento se descompuso.
Sin crédito	Respuestas que de manera muy tangencial, hacen referencia a la descomposición de los alimentos, por ejemplo, que cambia de sabor o color. O bien Respuestas que no hacen referencia a lo descrito u otras respuestas incorrectas.







A 4x10 grid of 40 white icons on a blue background, representing various educational fields and concepts. The icons are arranged in four rows and ten columns. The first row includes icons for books, two people, a notepad, a presentation board, a document with a checkmark, a briefcase, a speech bubble, a stack of books, a ruler and pencil, a classroom, and a school building. The second row features a school building, a pencil and paper, a briefcase, a person reading, an open book, a person at a presentation board, mathematical symbols (plus, minus, multiply, divide), three pencils, a flask, a globe, and a person at a computer. The third row shows a test tube, a briefcase, an apple and books, a lightbulb, a compass and triangle, a stack of books, an abacus, a slide, a person at a presentation board, a map of the Americas, and a person at a computer. The fourth row includes a notepad with a pencil, a pencil holder with pencils, a notepad with a pencil, a briefcase, a document with a pencil, a pair of scissors, a spiral notebook, three people, a book, a paint palette, and a book. The fifth row repeats the second row's icons: a school building, a pencil and paper, a briefcase, a person reading, an open book, a person at a presentation board, mathematical symbols, three pencils, a flask, a globe, and a person at a computer.

Este capítulo aborda los aprendizajes en escritura de estudiantes de tercer y sexto grados a nivel regional. Este apartado se organiza en tres secciones. La primera da cuenta de aquello que se evalúa, destacando el enfoque de la evaluación y presentando las especificaciones de contenidos disciplinares y procesos cognitivos que están en la base de los ítems que componen las pruebas. La segunda sección presenta los resultados de los estudiantes de tercer grado y la tercera, los de sexto grado.

Las dos secciones de resultados siguen una misma estructura. En una primera instancia se presentan las puntuaciones medias de cada país y su respectivo error estándar, comparando dichas puntuaciones con el promedio regional. Luego, se reportan los resultados asociados a los niveles de desempeño, lo que permite conocer el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada nivel en los 15 países evaluados, más el estado mexicano de Nuevo León. Tal como será detallado en la sección respectiva, la prueba tiene cuatro niveles de desempeño, los cuales derivan directamente de las rúbricas que se emplearon para corregir y puntuar los textos producidos por los estudiantes. Una rúbrica es un instrumento que distingue los aspectos o ámbitos propios de una tarea o ejecución, y para cada uno describe distintos niveles de desempeño. Esta descripción constituye la base a partir de la cual los correctores o codificadores juzgan la calidad de la evidencia que entregan los estudiantes (para mayor detalle de las rúbricas utilizadas, ver más adelante en esta misma sección del Informe).

El enfoque de evaluación en escritura

Al igual que en todas las pruebas que forman parte del TERCE, el enfoque de evaluación de escritura se basa en la perspectiva curricular de los países participantes en el estudio.

Como fue señalado en capítulos precedentes, la alineación curricular deriva de la actualización que el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) hizo del análisis curricular elaborado para el SERCE, el cual fue realizado a partir de los criterios compartidos en los documentos curriculares, los textos escolares y los enfoques sobre la evaluación de los países. Para el desarrollo de instrumentos del TERCE, se hizo una revisión del análisis curricular elaborado para el SERCE, identificando los cambios curriculares ocurridos desde entonces e incorporando en el análisis los currículos de los países que no participaron en el SERCE. Para esta revisión, al igual que en el SERCE, se solicitó a los países participantes que enviaran la información sobre currículo, evaluación y textos escolares. Este ajuste curricular se realizó con información enviada por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. En base a este análisis, el ICFES desarrolló un documento de ajuste al análisis curricular del SERCE, a partir del cual MIDE UC elaboró las tablas de especificaciones para las pruebas del TERCE.

Desde una mirada disciplinaria, los países han adoptado perspectivas conceptuales provenientes del análisis del discurso, la lingüística discursiva y la semiótica de la comunicación, para favorecer el desarrollo del uso funcional del lenguaje en situaciones comunicativas concretas (UNESCO/OREALC, 2012). Así, la organización curricular considera²⁰:

- La comprensión e interpretación de diferentes tipos de texto orales y escritos de amplia circulación y de uso cotidiano, como herramienta de acceso al conocimiento y al desempeño social.
- La producción de diferentes tipos de texto según el propósito y la situación comunicativa, privilegiando el desarrollo de la capacidad del estudiante para producir sentido y comunicar de forma coherente sus ideas.
- El estudio de la literatura se aborda desde dos perspectivas: búsqueda del placer estético y texto literario como apoyo al desarrollo de la comprensión e interpretación textual.
- La reflexión sobre la lengua se da a medida que se avanza en el nivel educativo, para abordar el conocimiento de aspectos formales, como la sintaxis, en función de procesos comunicativos adecuados a los contextos culturales y sociales.

²⁰ Se consideran aspectos disciplinares asociados a la enseñanza de la lengua, lo que incluye lectura y escritura.

A partir de la información levantada en el análisis curricular del SERCE, y la actualización del mismo para el TERCE, queda de manifiesto el interés de los países por la escritura. El hecho de que transversalmente aparezca la preocupación por la “comunicación” en los enfoques, permite pensar que una evaluación de escritura centrada en una tarea comunicativa concreta, con intenciones bien definidas (pedir, invitar, relatar), con un destinatario acotado (una amiga, un compañero de curso, el director o la directora de la escuela) y con un género de texto que mejor satisfaga esa función (una carta, una noticia, una invitación) debería cubrir las metas que todos los países se plantean al definir el lenguaje como un instrumento “comunicativo”. Por otro lado, la presencia de elementos ligados, ya sea a la lingüística del texto, a la gramática oracional, o bien, al énfasis en la construcción de párrafos, conduce a evaluar la estructuración interna de los textos en niveles acordes con los énfasis y contenidos trabajados en los diferentes currículos.

La presencia de aspectos más formales o básicos en la enseñanza en varios países, tales como ortografía, caligrafía, trazos, reconocimiento de sílabas, etc., permite incluir en la evaluación, en su justa medida, elementos asociados a la legibilidad de los textos. En este último punto es de vital importancia sopesar también la relevancia que tiene este elemento al mirar el conjunto de directrices para la enseñanza de la escritura en la región.

En las pruebas de escritura, los textos elaborados por los estudiantes fueron corregidos y puntuados a partir de rúbricas. Una vez que fueron definidas las dimensiones o aspectos del texto que serían motivo de evaluación, en base a criterios vinculados a los currículos y a las teorías de la enseñanza del lenguaje de vigencia actual, fue preciso establecer indicadores o estándares de calidad para cada una. En este proceso de definición de estándares de calidad (o desempeño esperado) contó con la participación de los especialistas disciplinarios que representaron a sus países en un seminario técnico en Bogotá, Colombia, en mayo de 2011.

En el TERCE se definió que la rúbrica es un mejor instrumento que la pauta de cotejo, puesto que sobrepasa la descripción de evidencia y apunta a la caracterización de desempeños; su uso contribuye a una mayor comunicabilidad de los resultados y ofrece a los países directrices claras sobre los aspectos de su práctica educativa que deben fortalecer. Por ello, la agrupación de las categorías y el ofrecimiento de descriptores de niveles de desempeño se perfilan como un aporte del TERCE a la evaluación de la escritura.

Cabe señalar algunas precisiones que se desprenden de las categorías por evaluar (en especial, la discursiva y textual) y que se relacionan con la necesidad de definir con precisión el tipo de estímulo de las pruebas. Por ejemplo, para Bronckart (2007) el análisis de los textos solo puede ser “descendente”, esto es, “desde las actividades sociales a las actividades verbales, desde estas últimas a los textos y a sus componentes lingüísticos” (Bronckhart, 2007, p. 78). Esto implica que desde la actividad social (contexto, destinatario, intenciones) se escoge un género adecuado: la actividad verbal, y que desde ahí se pueden plantear qué regularidades lingüísticas analizar (por ejemplo, qué clase de cohesión se espera). Los componentes de la actividad social se plasman en el nivel discursivo, mientras que los componentes lingüísticos se recogen en el nivel textual de la rúbrica. En este sentido, es clave analizar diversos factores de contexto involucrados en la tarea (Murphy y Yancey, 2008), dado que una actividad que pase por alto los contextos que para el estudiante puedan ser fuente de significación, podría estimular muestras de escritura que, por hacer referencia a textos lejanos o temáticas desconocidas, no den cuenta de la real habilidad de los estudiantes evaluados.

En síntesis, a la hora de elaborar los ítems, fue preciso considerar una situación comunicativa real, con temáticas que no necesariamente involucren conocimientos especializados, y con una intención, género y destinatario sencillos, claros y reconocibles que permitiesen la formulación de indicadores de evaluación acordes con los énfasis curriculares en la enseñanza de la escritura en los países de la región.

» Qué se evalúa en escritura: dominios y procesos

En el caso específico de la prueba de escritura la actualización del análisis curricular revela una clara preponderancia del enfoque comunicativo funcional, ya presente desde el SERCE y consolidado para el TERCE. Específicamente, se pone de manifiesto la importancia de generar situaciones auténticas de comunicación con un énfasis en textos (no en palabras), la consideración de propósitos y destinatarios, y el aprendizaje de diversas clases de texto (géneros) y de diversos tipos textuales (secuencias). Aparece también en este análisis curricular de los países participantes en el estudio, la relevancia de la coherencia y cohesión textual, así como el dominio de las convenciones de lo escrito.

Como se indicó previamente, la evaluación de los textos producidos por los estudiantes se hizo en base a rúbricas. Con el uso de rúbricas es posible distinguir la evidencia de escritura de acuerdo a categorías que agrupan distintos aspectos (dimensiones o dominios) y que, de este modo, entregan una caracterización de los textos sobre la base de evaluaciones más integradas y no como un simple conteo de elementos dispersos. Se definieron las tres dimensiones siguientes:

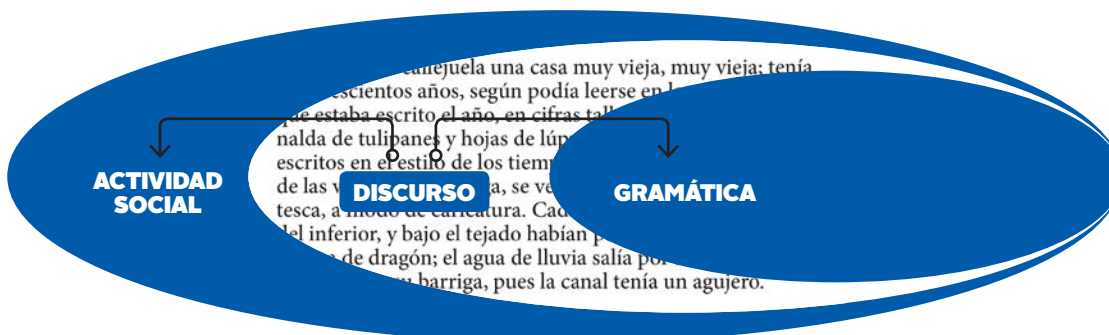
- 1 Dimensión discursiva:** se entienden todas aquellas marcas de la situación comunicativa en el texto. Los aspectos discursivos derivan directamente de las características de la situación propuesta y pueden incluir género (el texto cumple las características de la carta, la noticia, el cuento, etc.), registro (adecuación del lenguaje y la estructura sintáctica) y consideración del destinatario e intención comunicativa. Implica que el producto demuestra que se han leído adecuadamente las claves del contexto y se han plasmado en el texto.
- 2 Dimensión textual:** se entienden todos los elementos de estructura interna del texto, tales como coherencia (mantención de la unidad temática y la progresión informativa) y cohesión (conexión). Es la dimensión construccional del escrito (Adam, 1992; Calsamiglia y Tusón, 2001).
- 3 Convenciones de legibilidad:** se entienden todas las convenciones que incluyen aspectos caligráficos, de extensión (constitución de los párrafos) y ortográficos. El principal criterio de articulación no es la normatividad, sino que la legibilidad del texto.

Las dimensiones escogidas en la rúbrica se basan en distinciones que la lingüística textual como disciplina formuló en sus inicios. La distinción entre texto y discurso separa la dimensión estructural del texto (proposiciones semánticas, gramática textual, superestructura) de su dimensión relacional, esto es, la consideración de la situación comunicativa y el contexto. Este esquema ha sido de gran utilidad en la delimitación teórica de las disciplinas lingüísticas de la actualidad (la lingüística del texto y el análisis del discurso) y, de hecho, muchos otros autores la sostienen debido a que resulta transparente y descriptiva (Calsamiglia y Tusón, 2001). Adicionalmente, permite delimitar nociones en la didáctica de las lenguas (Desidano y Avendaño, 2006).

Sin embargo, más allá de la distinción teórica inicial, conviene mirar esta definición a la luz de las actuales teorías discursivas y de la cultura escrita. Por ejemplo, Barton y Hamilton (2000) describen como elementos integrantes de la cultura escrita las prácticas sociales, los eventos concretos que estas prácticas posibilitan y los textos que median esos eventos. Por ejemplo, en una práctica social como la celebración se dan eventos específicos: “celebración de mi cumpleaños”, mediadas por textos que responden a géneros, tales como “invitaciones” o “tarjetas de saludo”.

El texto que se genera tiene características que dependen de los usos lingüísticos y otras que dependen necesariamente de la situación. Incluir la fecha y el lugar de la celebración no es un conocimiento textual, sino que discursivo. Está presente en el nexa del texto con la situación de comunicación. Esta forma de entender lo escrito hace emerger con claridad cómo los textos se relacionan con el contexto en el que se producen (dimensión discursiva), pero también cómo internamente se construyen a nivel de lingüístico. Esta misma idea la grafican Martin y Rose (2003) como se muestra en la figura 31.

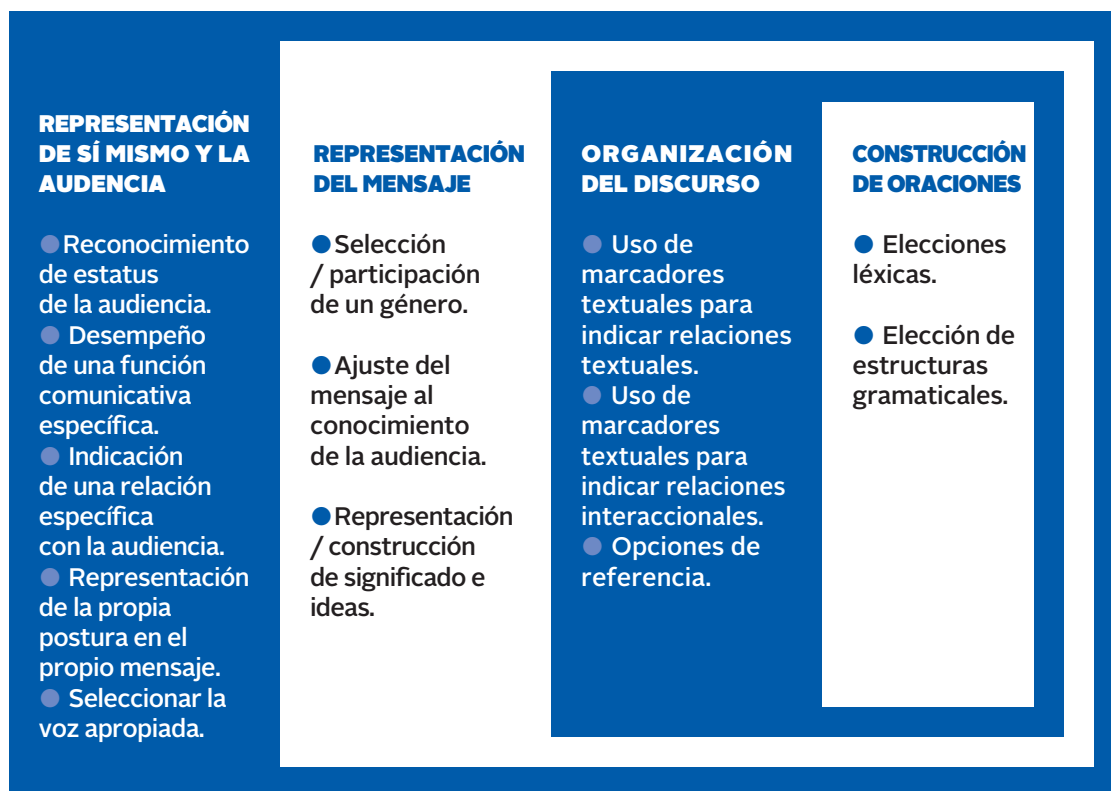
FIGURA 31:
PUNTOS DE VISTA DEL DISCURSO



Fuente: Martin y Rose (2003: 4).

De esta manera, el discurso puede abordarse tanto en su dimensión de práctica social –que le da sentido– como en su dimensión propiamente gramatical. Este mismo modelo, desde el ámbito de las teorías de la escritura y su enseñanza, es presentado en cuatro dimensiones por Snow y Uccelli (2009) que los proponen como desafíos de la producción textual en cualquier evento comunicativo. Estos desafíos se presentan en el esquema como “anidados”, es decir, una dimensión lleva a la otra (ver figura 32). Las dimensiones discursiva y textual están perfectamente delimitadas: las dos categorías exteriores representan lo discursivo y las dos interiores, lo textual.

FIGURA 32:
DESAFÍOS ANIDADOS DENTRO DE CUALQUIER EVENTO COMUNICATIVO



Fuente: Snow y Uccelli (2009: 122).

Para levantar la dimensión de convenciones de legibilidad se acudió a una perspectiva del tratamiento de las destrezas de escritura (trazos, separación de palabras, etc.) que equilibra el dominio de estos aspectos con su no interferencia en la construcción del significado. De este modo, por motivos de desarrollo, es posible que aún aparezcan huellas de la escritura en carro en el tercer grado, pero esta solo puede evaluarse si es que interfiere en la comprensión del mensaje. Asimismo, la perspectiva adoptada para la ortografía es comunicativa. Sin duda que la ortografía es parte importante del conjunto del texto, pero no la más importante. Por ello, debe evaluarse en su justa medida (Condemarín y Medina, 2000). Es importante, en este sentido, distinguir problemas ortográficos cuando afectan la legibilidad o la decodificación del texto producido.

Rendimiento de estudiantes de tercer grado en la prueba de escritura

Descripción de la prueba

Para la elaboración de esta prueba se buscó generar una situación comunicativa cercana, susceptible de ser real, con temáticas que no necesariamente involucran conocimientos especializados y con una intención, género y destinatario sencillos, claros, reconocibles, que permitan la formulación de indicadores de evaluación en esos mismos niveles.

Por ello, la consigna entregada a los estudiantes fue la siguiente:

Tú, junto a un grupo de amigos de tu escuela, ganaron el segundo lugar en un concurso de música. Tu mejor amiga también participaba en el grupo, pero antes de la competencia final, se cambió de ciudad. Tu amiga te pide que le cuentes cómo estuvo la competencia y cómo le fue a tu grupo.

Escribe una carta a tu amiga para contarle todo lo que sucedió en el concurso.

La rúbrica de evaluación se estructura en tres dimensiones, cada una de las cuales considera dos o tres indicadores específicos:

1

Dimensión discursiva: marcas de la situación comunicativa en el texto. Los aspectos discursivos derivan directamente de las características de la situación propuesta e incluye, en el caso de esta rúbrica, género (el texto cumple las características de la carta) y la consideración del propósito y de la secuencia predominante (narrativa). La dimensión implica la habilidad de leer adecuadamente las claves del contexto y plasmarlas en el texto. Considera dos indicadores:

a. Propósito, secuencia y adecuación a la consigna. Este indicador mide la capacidad para responder satisfactoriamente a la tarea comunicativa. Cada descriptor evalúa de qué modo se resuelve el problema comunicativo planteado por la consigna. “Propósito” se define como la actividad verbal asociada (informar), “secuencia” como la forma textual que mejor satisface ese propósito (narrar) y “adecuación a la consigna” se refiere a la adecuación temática de lo que se informa a través de la narración. Lo que se espera evaluar en esta rúbrica es la capacidad de satisfacer un propósito comunicativo mediante la narración de un acontecimiento. Para ello, se considera la narración definida como la secuencia prototípica de una situación inicial, una o más acciones centrales o nudo de la historia y una acción de cierre o de desenlace, el que por tratarse de la narración de un hecho puede ser o no abierto. Se considera que esta secuencia no necesariamente debe presentarse en un orden cronológico.

b. Género. Este indicador mide la habilidad de participar en un modelo socialmente establecido de textos que resulta adecuado para resolver el problema comunicativo. En este caso, se entiende al género como la forma prototípica, relativamente estable y socialmente consensuada con que los textos circulan en sociedad. Como la idea no es evaluar los aspectos meramente formales (en términos de conocimiento), las categorías de este indicador buscan caracterizar los usos incipientes de marcadores funcionales al propósito comunicativo planteado (presencia de saludo, marcas de segunda persona, orientación a un destinatario).

2

Dimensión textual: elementos de estructura interna del texto, tales como coherencia (mantención de la unidad temática y la progresión informativa) y cohesión (conexión). Es la dimensión construccional del escrito. Considera tres indicadores:

a. Coherencia global. Indicador de la continuidad temática. Si bien la coherencia es una propiedad textual que emerge tanto de la mantención del tema como de la progresión hacia nuevas informaciones, se determinó pertinente para el nivel de tercer grado la observación de solo el primero de estos elementos.

b. Concordancia. En este indicador se observa el uso de la concordancia intraoracional, y abarca tanto la concordancia nominal (sustantivo y sus determinantes) como la concordancia verbal (sujeto y predicado).

c. Cohesión. Este indicador busca dar cuenta del uso de diversos mecanismos de orden gramatical, tanto a nivel del texto como a nivel de la oración, que permiten asignar unidad al texto, ya sea por la mantención de los referentes, por la relación entre diferentes ideas o por la completitud de las oraciones.

3

Dimensión convenciones de legibilidad: convenciones propias de la comunicación escrita que dan cuenta del dominio del código. Estas incluyen aspectos tales como la segmentación de palabras, la ortografía inicial y el uso de signos de puntuación. El principal criterio de articulación no es la normatividad, sino que la comprensibilidad del texto. Además, estas nociones se manejan en un nivel incipiente, es decir, se entiende que en la enseñanza primaria estas habilidades se están recién formando y consolidando, por lo que las rúbricas buscan indicadores de su desarrollo y evidencia de un conocimiento inicial de las reglas. Considera tres indicadores:

a. Ortografía literal inicial. Este indicador busca describir cuánto se ha tomado conciencia de las convenciones de lo escrito y de las compatibilidades entre sonidos y grafemas. Por ello, las evidencias sobre las que se aplica la evaluación caracterizan un nivel incipiente de este manejo y no un conocimiento ni memorización de normas.

b. Segmentación de palabras. Este indicador busca describir la aparición de la llamada “escritura en carro”, así como las separaciones erróneas en las palabras.

c. Puntuación. Al igual que los otros indicadores de esta dimensión, la puntuación no se evalúa en términos de corrección idiomática, sino que de conocimiento y dominio en un estadio inicial de manejo de las marcas propias del código escrito.

Resultados de logro de estudiantes de tercer grado en la prueba de escritura

La entrega de los resultados de la prueba de escritura sigue una lógica similar, pero no idéntica, a la presentación de resultados de las otras pruebas del TERCE. Ello obedece a la naturaleza de esta prueba, es decir, a la situación evaluativa en la cual participaron los estudiantes y al modo de revisar y evaluar sus respuestas.

De este modo, los resultados de esta prueba se entregan en tres secciones de información. La primera es homóloga a lo que se ha presentado para las pruebas de lectura, matemática y ciencias naturales, es decir, presenta resultados asociados a las puntuaciones medias de cada país. En el caso de la prueba de escritura, los puntajes se reportan en una escala de 1 a 4²¹ puntos, que es la misma escala ocupada en la rúbrica de corrección de los textos producidos por los estudiantes y que representa un determinado desempeño en cada uno de los aspectos evaluados en el texto escrito²². En esta primera sección de resultados, se incluye además un gráfico que representa la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país, indicando el grado en que las puntuaciones de los estudiantes se acercan o se alejan del promedio observado.

²¹ Esta escala es distinta a la utilizada en las otras pruebas de TERCE.

²² En la sección en que se reportan los resultados asociados a los niveles de desempeño se hace una presentación exhaustiva de lo que cada uno de los cuatro niveles representa.

En la segunda sección de resultados, se presenta una tabla que contiene los promedios de cada país en los tres dominios evaluados en la prueba de escritura (discursivo, textual y convenciones de legibilidad).

Finalmente, se realiza un análisis de los niveles de desempeño alcanzados por los países evaluados en el TERCE en cada uno de los dominios anteriormente señalados. Cabe señalar que, a diferencia de las otras pruebas, en el caso de escritura no se hizo un procedimiento para establecer puntos de corte, ya que las rúbricas que se utilizaron para puntuar los textos elaborados por los estudiantes contenían ya la distinción y descripción de dichos niveles, tal como fue presentado en la sección precedente que describe la prueba y su respectiva pauta de corrección.

» Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel global en la prueba de escritura

La tabla 21 muestra las puntuaciones promedio obtenidas por los estudiantes de tercer grado de cada país en la prueba de escritura, junto con su respectivo error estándar. Además, se señala si el promedio de cada país difiere significativamente del promedio de todos los países evaluados. El análisis global de los resultados muestra rendimientos dispares, tanto cuando se comparan las medias de cada país como cuando se analiza la dispersión de los puntajes dentro de los países. Las puntuaciones medias observadas permiten distribuirlos en tres grupos:

- Países cuyos promedios están por sobre el promedio en el TERCE. Dentro de este grupo se puede clasificar a Argentina, Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay.
- Países cuyos promedios no difieren estadísticamente del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo es posible identificar a Brasil, Colombia, Ecuador y Panamá. Lo mismo ocurre con el estado mexicano de Nuevo León.
- Países cuyos promedios están por debajo del promedio evaluado en el TERCE. En este grupo se ubican Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 25:
PUNTUACIONES PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES
DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN LA PRUEBA DE ESCRITURA

País	Puntaje promedio en la prueba	Error estándar	Comparación con el promedio de países
Argentina	3,08	0,0238	▲
Brasil	2,90	0,0264	●
Chile	3,23	0,0160	▲
Colombia	2,75	0,0508	●
Costa Rica	3,05	0,0171	▲
Ecuador	2,80	0,0236	●
Guatemala	2,81	0,0207	▼
Honduras	2,49	0,0348	▼
México	2,91	0,0154	▲
Nicaragua	2,79	0,0231	▼
Panamá	2,81	0,0329	●
Paraguay	2,73	0,0296	▼
Perú	2,92	0,0183	▲
Rep. Dominicana	2,42	0,0312	▼
Uruguay	3,18	0,0348	▲
Promedio Países ²³	2,86	0,0072	
Nuevo León	2,86	0,0203	●

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

²³ Promedio países corresponde al promedio de los países usando los pesos muestrales senate sin Nuevo León. Para mayor detalle, consulte el Reporte Técnico del TERCE.

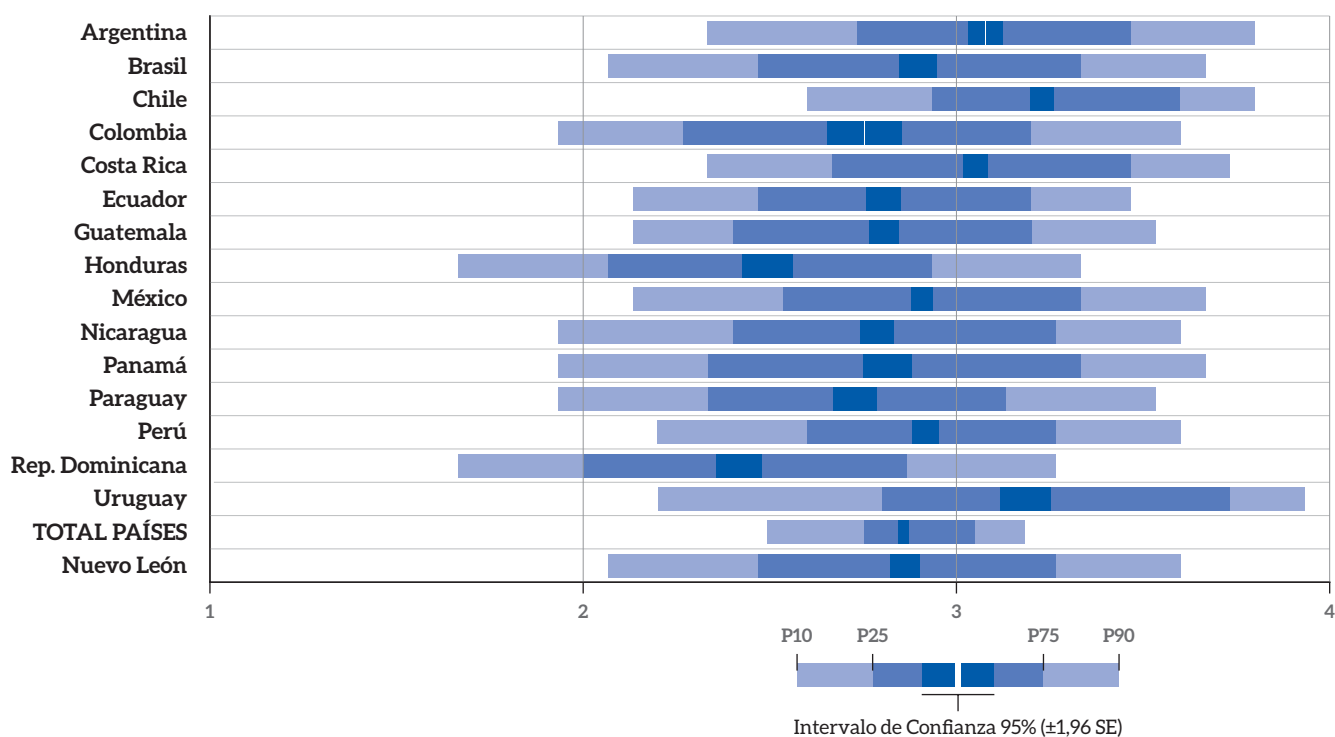
El gráfico 6 representa la variabilidad de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de tercer grado de cada país en la prueba de escritura. Las barras horizontales indican los promedios de cada país, los puntos que delimitan el intervalo de confianza del 95% (promedio $\pm 1,96$ EE), los puntos que delimitan el 50% central de los casos (percentiles 25 y 75) y los puntos que delimitan el 80% central de los casos (percentiles 10 y 90).

La variabilidad de las puntuaciones entrega información acerca de las diferencias de desempeño de los estudiantes al interior de cada país y el gráfico también permite comparar estas variaciones entre los distintos países. Si bien dos países podrían obtener el mismo promedio en la prueba, resulta interesante analizar si los estudiantes se alejan más o menos de este promedio o, en otras palabras, si el país presenta mayor o menor grado de desigualdad en los desempeños.

Los datos indican que la distancia entre los percentiles 10 y 90 de los países evaluados oscila entre 2,49 y 3,18 puntos. Los países que presenta la mayor variabilidad son Panamá y Uruguay (1,73 puntos de diferencia en ambos casos). La menor variabilidad se observa en Chile (1,2 puntos de diferencia), seguido de Ecuador (1,33 puntos de diferencia).

GRÁFICO 6:

VARIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES EN ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN CADA PAÍS



» Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel de dominio evaluado en la prueba de escritura

La tabla 22 presenta las puntuaciones promedio de cada país obtenidos en los tres dominios evaluados en la prueba de escritura: discursivo, textual y convenciones de legibilidad. Adicionalmente, en la tabla se muestra si cada promedio difiere significativamente del promedio regional.

En términos regionales, se observa que el dominio con el puntaje más alto es el textual, seguido de convenciones de legibilidad y, finalmente, el dominio discursivo.

Cuando se analizan las diferencias entre países, en el dominio discursivo destacan aquellos que tienen un desempeño significativamente más alto que el promedio: Argentina, Chile, Costa Rica, México, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León. Los desempeños significativamente más bajos que el promedio de los países se observan en Brasil, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana.

En relación al dominio textual, los países que muestran un desempeño significativamente más alto que el promedio son Argentina, Chile, Costa Rica, Guatemala, México y Uruguay. Los desempeños significativamente más bajos que el promedio de los países se observan en Ecuador, Honduras, Paraguay y República Dominicana, además del estado mexicano de Nuevo León.

Finalmente, en el dominio de convenciones de legibilidad, los países con un desempeño significativamente más alto que el promedio son Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Perú y Uruguay. Los países con un desempeño significativamente más bajo que el promedio son Colombia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y República Dominicana.

TABLA 26:

PUNTUACIONES PROMEDIO Y COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES DE CADA PAÍS EN LOS TRES DOMINIOS DE LA PRUEBA DE ESCRITURA

País	Dominio Discursivo		Dominio Textual		Convenciones de legibilidad	
Argentina	2,84	▲	3,34	▲	3,02	▲
Brasil	2,44	▼	3,14	●	3,31	▲
Chile	3,18	▲	3,31	▲	3,18	▲
Colombia	2,58	●	3,06	●	2,47	▼
Costa Rica	2,85	▲	3,24	▲	3,07	▲
Ecuador	2,49	▼	3,10	▼	2,85	●
Guatemala	2,40	▼	3,29	▲	2,65	▼
Honduras	2,26	▼	2,84	▼	2,27	▼
México	2,67	▲	3,33	▲	2,53	▼
Nicaragua	2,41	▼	3,19	●	2,73	▼
Panamá	2,53	●	3,08	●	2,85	●
Paraguay	2,48	●	2,97	▼	2,75	●
Perú	2,55	●	3,19	●	3,11	▲
Rep. Dominicana	2,25	▼	2,82	▼	1,95	▼
Uruguay	2,85	▲	3,44	▲	3,35	▲
Promedio Países ²³	2,58		3,16		2,81	
Nuevo León	2,71	▲	3,08	▼	2,73	●

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

» Niveles de desempeño en escritura, tercer grado de primaria

En los siguientes apartados se presentan detalladamente los resultados en torno a los niveles de desempeño alcanzados por estudiantes de tercer grado de cada país en la prueba de escritura. Para cada dominio evaluado se muestran las distribuciones porcentuales de estudiantes que alcanzaron cada uno de los cuatro niveles de desempeño definidos en la pauta de corrección o rúbrica.

Para obtener el porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño se consideró que cada estudiante tiene por dominio tantas evaluaciones (puntajes) como indicadores tiene el dominio; se contabilizó la proporción de evaluaciones de los estudiantes en cada uno de los niveles de desempeño en la rúbrica dentro de cada dominio. La proporción a nivel país (y también regional) se obtuvo considerando los pesos muestrales de cada examinado para cautelar que el resultado agregado reflejara adecuadamente a la población que se desea representar (en otras palabras, las evaluaciones antes mencionadas se llevan al cálculo de las proporciones, dándole a cada evaluación el peso muestral del examinado al cual pertenecen).

Para facilitar la comprensión de los resultados, su esquema de presentación por dominio sigue el

siguiente orden: en primer lugar, se describen los desempeños propios de cada nivel en cada uno de los indicadores que conforman el dominio. En segundo lugar, se muestra una figura con el porcentaje de estudiantes que alcanza cada uno de los cuatro niveles de desempeño. Finalmente, para cada uno de los dominios se presentan ejemplos de respuestas elaboradas por estudiantes de tercer grado evaluados en el TERCE y que caracterizan cada uno de los niveles de desempeño.

Tal como fue explicado en la sección introductoria de este capítulo, los textos producidos por los estudiantes evaluados fueron puntuados con una rúbrica que contiene ocho indicadores agrupados en tres dimensiones. Cada uno de estos indicadores tiene, a su vez, cuatro niveles de desempeño.

Respecto de los ejemplos de respuesta, cabe precisar que para efectos de esta presentación se ha optado por mostrar textos de los estudiantes que caracterizan los desempeños a nivel de dominio. Como las respuestas fueron codificadas a nivel de indicador, no siempre los ejemplos reúnen las características de un mismo nivel de desempeño en los dos o tres indicadores que componen el dominio; estos casos son descritos y explicados cuando son presentados en los siguientes apartados de esta sección.

» Dominio discursivo

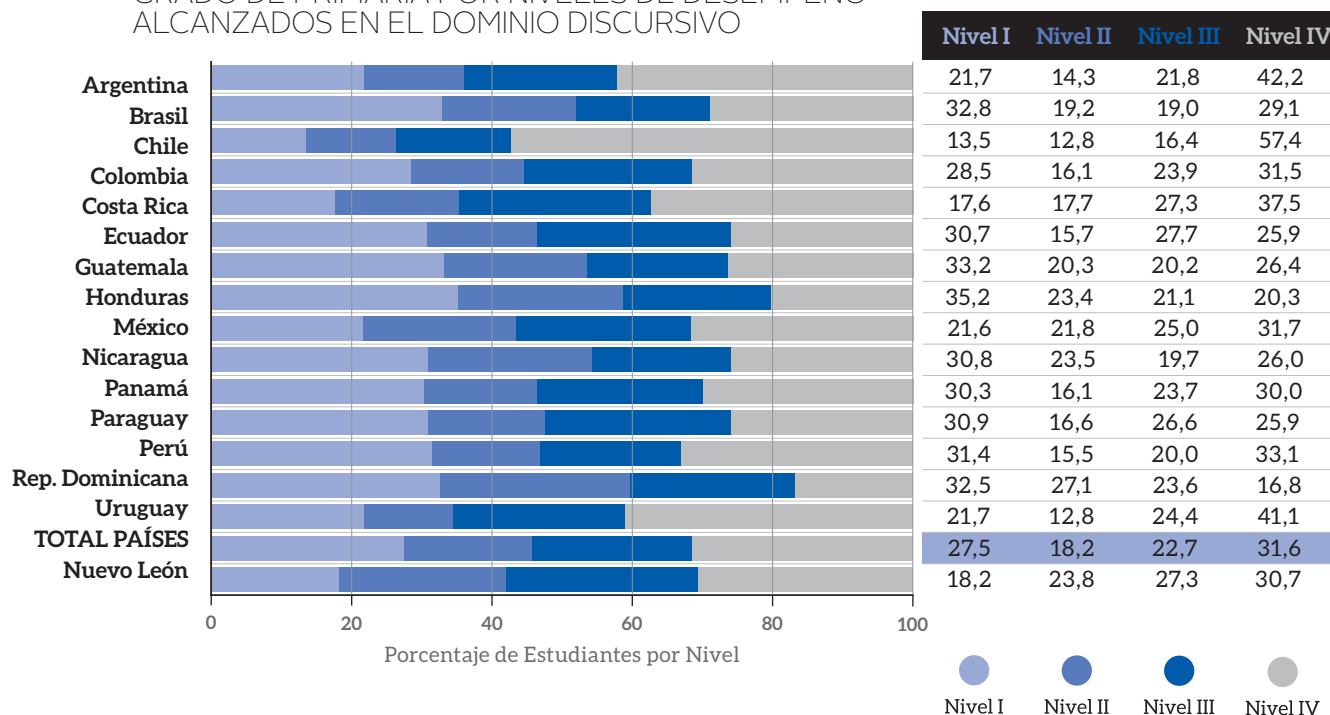
FIGURA 33:
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN ESCRITURA DE LOS
ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN EL DOMINIO DISCURSIVO

	Propósito, secuencia y adecuación a la consigna: informar con secuencia narrativa	Género: carta a un amigo
 NIVEL I	El texto corresponde a otro propósito, narra una situación distinta a la solicitada o articula otra secuencia (describe, argumenta, etc.).	La carta presenta solo el cuerpo sin marcas de apelación (no está orientado a un destinatario). ● bien El texto no es una carta, sino que otro género (diálogo, cuento, etc.).
 NIVEL II	El texto solo presenta la situación central de lo solicitado, que puede ir en medio de una enumeración, en una narración de otro tema o de forma aislada.	La carta presenta solo el cuerpo con marcas de apelación (ya sea a través de vocativos intercalados o pronombres y verbos). ● bien La carta presenta un cuerpo sin marcas de apelación, pero con firma final.
 NIVEL III	El texto relata mediante una secuencia narrativa de al menos dos situaciones relacionadas, entre las que está presente la situación central de lo solicitado.	La carta presenta un cuerpo, más fórmula de saludo o vocativo inicial, o un cuerpo, más despedida apelativa. ● bien La carta solo presenta un cuerpo con marcas de apelación, más firma final.
 NIVEL IV	El texto narra la situación solicitada, mediante una secuencia en la que hay una situación inicial, una situación central y una situación final, independientemente del orden en que se presenten.	La carta presenta fórmula de saludo o vocativo inicial, cuerpo y despedida apelativa.

La figura 34 muestra los resultados obtenidos en el dominio discursivo. Las barras de color representan el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada uno de los cuatro niveles de desempeño señalados en la leyenda; los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura.

FIGURA 34:

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA POR NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO DISCURSIVO



En el dominio discursivo, a nivel regional, **el 32% de los estudiantes** de tercer grado se ubicó en el Nivel IV. El Nivel I concentró al 28%, siendo el segundo grupo más numeroso. Los estudiantes que alcanzaron el Nivel III de desempeño representaron el 23%, mientras que en Nivel II agrupó al 18%.

En la figura 35 se presentan ejemplos de textos producidos por estudiantes evaluados en el TERCE que ilustran el desempeño característico de cada nivel en el dominio discursivo.

FIGURA 35:

DESCRIPTORES Y EJEMPLOS DE RESPUESTA DE
LOS NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO DISCURSIVO

**NIVEL I**

El ejemplo N°1 evidencia un desempeño propio del Nivel I para este dominio. En relación al propósito, secuencia y adecuación a la consigna, el texto narra una situación diferente a la solicitada, pues trata sobre la historia de una princesa. Respecto del indicador de género, el texto no corresponde al género solicitado, pues se trata de un cuento y no de una carta, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

HABIA UNA VEZ UNA PRINCESA YAMADA ROSA
BI Y BIBIA ENSEADA EN SU CUARTO
ROSADO Y CON SUS MUÑECAS BONITAS





NIVEL II

El ejemplo N°2 evidencia un desempeño propio del Nivel II para este dominio. En relación al propósito, secuencia y adecuación a la consigna, el texto solo presenta la situación central de lo solicitado: “yo gane el concurso”. Respecto del indicador de género, la carta muestra un cuerpo con marcas de apelación: “Como es tas”, “tu”, “te de seo suerte”, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

Como es tas Mañre yo game el concurso y tu
ganar la competensia y ter tu portan-
do bien yo la estoy parandovier y te
de seo suerte.



NIVEL III

El ejemplo N°3 evidencia un desempeño propio del Nivel III para este dominio. En relación al propósito, secuencia y adecuación a la consigna, el texto narra una extensa secuencia de hechos, pero solo dos están relacionados entre sí y referidos al tema solicitado: “cantar la canción y ganar la medalla”. Respecto del indicador de género, la carta presenta un cuerpo con marcas de apelación: “Te guardamos tu medalla”, “nos veremos pronto”, y firma al final: “de: gema”, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribí tu carta aquí:

Nuestro grupo será primer lugar y nos ganamos
un trofeo y medallas y cantamos una
canción llamando corosones al viento y
después vamos hacer una fiesta y se guardamos
su medalla nos sacamos una foto y
pasamos en medallas clase de la foto
comemos tortas de chocolate con leche
con leche y jugamos a la ronda y la
dolei y dibujamos nuestro grupo
después vamos como tocamos la
guitarra y el piano chasamos
rebotamos frutillas naranjas manzanas
y después una rompecabezas grande
y después (y después vamos a un
concierto de rock y después cantamos
nuestro nos veremos pronto

de gema mi amor
a todos 20 octubre



NIVEL IV

El ejemplo N°4 evidencia un desempeño propio del Nivel IV para este dominio. En relación al propósito, secuencia y adecuación, el texto articula una secuencia según lo pedido, se presenta una situación inicial: "lo pasamos super bien todos pero dos no participaron porque se enfermaron", situación central: "cantamos veo veo de Violetta y como ganamos segundo lugar nos turnamos con el trofeo", y situación final: "los dos niños del grupo se mejoraron y pudimos compartir el trofeo". Respecto del indicador de género, la carta presenta vocativo inicial, cuerpo y despedida, además de estar orientada a un destinatario, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

Querida Roxario:

lo pasamos super bien todos
fueron pero dos no participaron
Porque se enfermaron bueno
el grupo esta super bien y
noscomos el segundo lugar
y el otro colegio solo
primos lugar bueno contomor
veo veo de Violetta y como
ganamos segundo lugar
nos turnamos con el
trofeo después los dos
niños del grupo se
mejoraron y pudimos
compartir el trofeo
con ellos.

Se despide
maria león.

» Dominio textual

FIGURA 36:

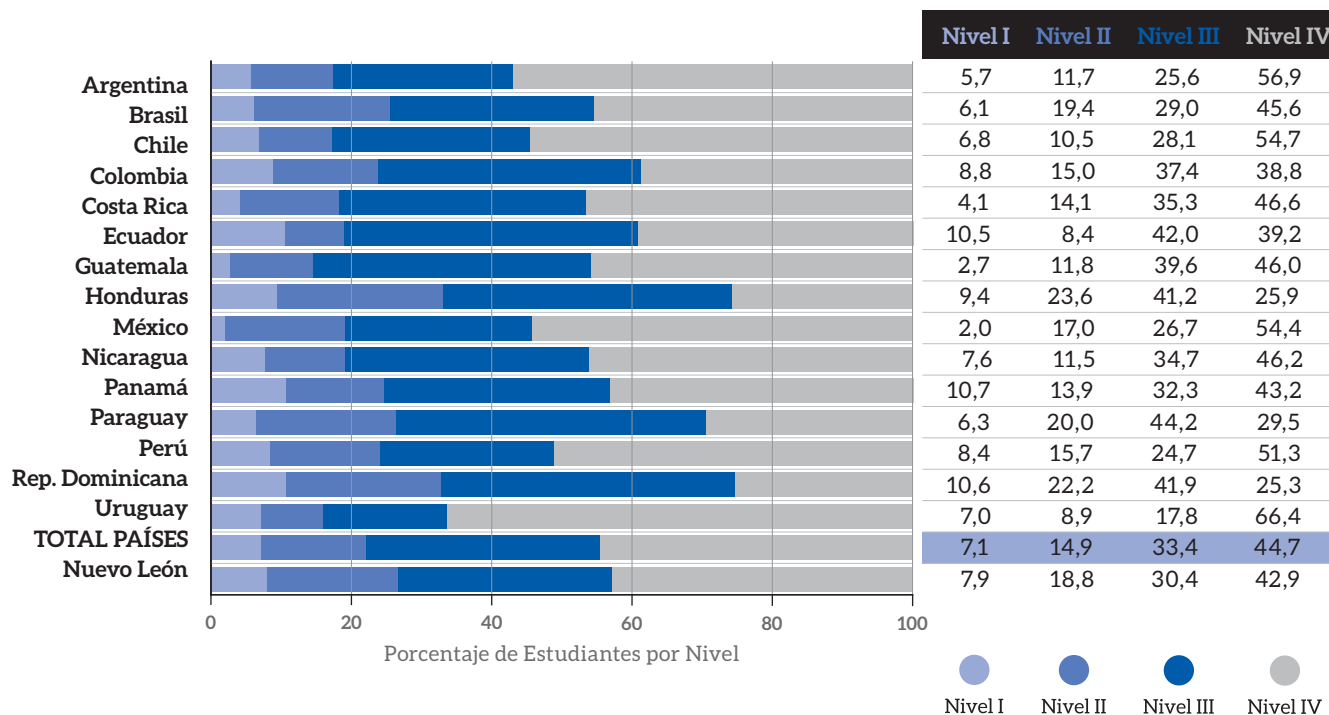
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN EL DOMINIO TEXTUAL

	Coherencia	Concordancia oracional	Cohesión
 NIVEL I	No se puede determinar un tema central, pues las ideas presentadas no tienen relación.	La concordancia oracional se pierde frecuentemente en el texto, lo que interfiere gravemente en su comprensión. Se presentan 6 o más errores.	El texto está débilmente cohesionado, aunque existen errores o ausencias ocasionales de referentes, palabras y nexos necesarios para la comprensión intra o interoracional.
 NIVEL II	El texto presenta varios temas, aunque es posible inferir un tema central.	La concordancia oracional se mantiene ocasionalmente en el texto. Se presentan entre 3 y 5 errores.	El texto está cohesionado, aunque existen errores o ausencias ocasionales de referentes necesarios para su comprensión.
 NIVEL III	El tema central se mantiene a lo largo del texto, a pesar de que pueda haber algunas digresiones ocasionales.	La concordancia oracional se mantiene habitualmente en el texto. Se presentan entre 1 y 2 errores.	El texto está cohesionado, aunque existen errores o ausencias ocasionales de palabras o nexos necesarios para la comprensión intra o interoracional.
 NIVEL IV	El tema central se mantiene a lo largo del texto.	La concordancia oracional se mantiene a lo largo del texto. No se presentan errores.	El texto está cohesionado: no faltan referentes ni se omiten palabras o nexos necesarios para la comprensión intra o interoracional. No hay contradicciones temáticas.

La figura 37 muestra los resultados obtenidos en el dominio textual. Las barras de color representan el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada uno de los cuatro niveles de desempeño señalados en la leyenda; los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura.

FIGURA 37:

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA POR NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO TEXTUAL



En el dominio textual, a nivel regional, **el 45% de los estudiantes** de tercer grado alcanzó el Nivel IV. El Nivel III concentró al 33%, siendo el segundo grupo más numeroso. Los estudiantes que se ubicaron en el Nivel II representaron el 15%, mientras que en el Nivel I fueron el 7%.

En la figura 38 se presentan ejemplos de textos producidos por estudiantes evaluados en el TERCE que ilustran el desempeño característico de cada nivel.

FIGURA 38:

DESCRIPTORES Y EJEMPLOS DE RESPUESTA
DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO TEXTUAL

**NIVEL I**

El ejemplo N°1, si bien no cumple con el número de errores requeridos por el indicador de concordancia para situarse dentro de este nivel, sí cumple requisitos para los otros dos indicadores. Respecto de la coherencia, no es posible determinar un tema central, pues no hay relación entre las ideas mencionadas. En términos de cohesión del texto, dos de las tres ideas están ligadas sin explicitar relaciones y sin nexos que medien y faciliten la comprensión intra o interoracional, descripción propia de este nivel.

Escribe tu carta aquí:

ola Anita te contare de mi primo que puede estar
concuer para portisipar en el con curso junto
otus compañeros de tuescuola ganara el segundo
lugos en un concuerso demusica y ganaron el
primeri lugor y es el mejor lugar ganador



NIVEL II

El ejemplo N°2, si bien no cumple con el número de errores requeridos por el indicador de concordancia para situarse dentro de este nivel, pues solo presenta un error: “mis compañeros les gustas”, sí cumple requisito para los otros dos indicadores. Respecto de la coherencia, el texto evidencia múltiples temas; sin embargo, se infiere una idea central. En términos de cohesión del texto, se presentan omisiones de palabras: “y están tan fáciles”, de nexos: “y mis compañeros les gustas mucho jugar el fútbol” y de referentes: “y a mis compañeras pero si están con educación física” (¿a mis compañeras qué?) o “son tan buenos conmigo” (¿quiénes: amigos, amigas o todos?), descripción propia de este nivel.

Escribe tu carta aquí:

Quito 20-06-2013 Para Jennifer Acevedo

Hola Jennifer quiero decirte que en mi escuela nos tomaron prueba ser y ahora estoy rindiendo te cuento que estamos con 15 países rindiendo las pruebas y están tan fáciles te quiero contar de mi familia mi mamá es tan buena con migo y tambien mi papá a mi hermano le ban a operar las piertitas para que vuelva a caminar en mi escuela tengo muchos amigos y pocos amigos son tan buenos con migo mi escuela es muy grande y mis compañeros les gustas mucho jugar fútbol y a mis compañeras pero si están con educación física y tambien el otro año cuando estaba en 3º las mujeres y los hombres jugaban fútbol y ganamos una medalla yo era la arquera y jugador chao pima te quiero mucho Atentamente tu pima Abigail Acevedo Ceballos cerrando



NIVEL III

El ejemplo N°3 evidencia un desempeño propio del Nivel III para este dominio. En relación al indicador de coherencia, el texto presenta el tema central (el concurso); sin embargo, menciona que estaba muy oscuro y desde ahí genera una larga digresión. A pesar de ello, el tema se mantiene, porque todo ocurre en una misma noche: es una digresión que se desprende del tema central. En términos de concordancia, se presenta un error: “el concurso estube muy emocionante”. Respecto de la cohesión, se observa un texto cohesionado, aunque existen errores o ausencias ocasionales de palabras o nexos necesarios para la comprensión intra o inter oracional: el texto se presenta “colgado” del enunciado, “pues estubo muy vien todo el concurso”.

Escribe tu carta aquí:

Buen estubo muy vien en todo el
concurso me lo pase vien en el
concurso estube sonriendo muy
feliz el concurso estube muy
emocionante y ese dia fue el mejor
dia de mi vida ese dia era
noche y estubo muy oscuro y
me daba mucho miedo esque soy
muy miedoso.

Esa noche estubo muy oscuro
y me daba mucho miedo pero mi
amigo me ayudo a que no tuviera
miedo y esa noche fui a la tienda
 sola y lei un libro muy
grande y yo sali corriendo y
mi amiga me dijo que te pasa
y de la asustada no podia hablar



NIVEL IV

El ejemplo N°4 muestra un desempeño propio del Nivel IV dentro de este dominio. En términos de coherencia, el texto mantiene el tema central, requisito necesario para estar dentro de este nivel. No se evidencian errores de concordancia y se presenta cohesionado, sin omisiones de referentes ni de nexos necesarios para la comprensión intra o interoracional. Tampoco existen contradicciones temáticas, tal como lo solicita el indicador para este nivel.

Escribi tu carta aquí:

Mi querido amigo:

Nuestro grupo obtuvo el segundo lugar en el concurso de música, y aunque tocamos bien pero algunos salimos en el segundo lugar, y nos sentimos muy bien. Me gusta mucho que no pudimos estar aquí, se había gustado bastante estar aquí. Y a nuestro grupo le fue bien, bueno. Amiga me des pido con un fuerte abrazo.

Tu amiga Mariana.

» Dominio convenciones de legibilidad

FIGURA 39:

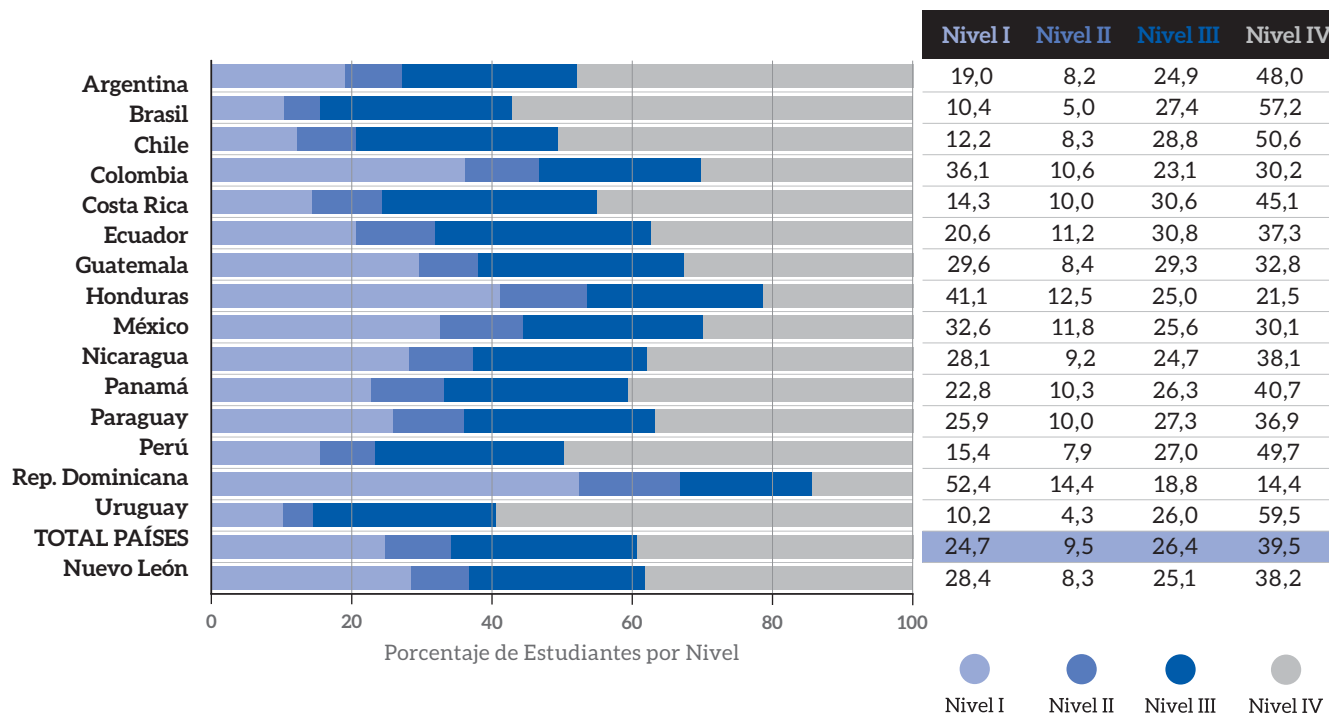
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA EN EL DOMINIO CONVENCIONES DE LEGIBILIDAD

	Ortografía inicial	Segmentación de palabras	Puntuación
 NIVEL I	El texto no presenta asociación entre grafemas y sonidos, lo que interfiere su comprensión global. Se registran 7 o más errores sin asociación.	La mayoría de las palabras del texto no está correctamente segmentada. Se presentan 5 o más errores.	El texto no presenta puntuación.
 NIVEL II	El texto presenta ocasionalmente asociación entre grafemas y sonidos. Se registran entre 4 y 6 errores sin asociación.	Las palabras del texto ocasionalmente están correctamente segmentadas. Se presentan entre 3 y 4 errores.	Se presentan ambos tipos de errores: -interrumpir una oración con un punto seguido, -la ausencia de coma en una enumeración.
 NIVEL III	El texto presenta habitualmente asociación entre grafemas y sonidos. Se registran entre 1 y 3 errores sin asociación.	Las palabras del texto habitualmente están correctamente segmentadas. Se presentan entre 1 y 2 errores.	Se presenta uno de los siguientes errores: -interrumpir una oración con un punto seguido, -la ausencia de coma en una enumeración.
 NIVEL IV	El texto presenta asociación entre grafemas y sonidos en todas sus palabras, independientemente de las normas ortográficas. No se presentan errores.	Todas las palabras del texto están correctamente segmentadas. No se presentan errores.	Se presentan los siguientes usos de puntuación de manera adecuada: -punto seguido, -coma en una enumeración.

La figura 40 muestra los resultados obtenidos en el dominio convenciones de legibilidad. Las barras de color representan el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada uno de los cuatro niveles de desempeño señalados en la leyenda; los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura.

FIGURA 40:

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA POR NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO CONVENCIONES DE LEGIBILIDAD



En el dominio convenciones de legibilidad, a nivel regional, el Nivel IV concentró al mayor porcentaje de estudiantes de tercer grado (40%). Los niveles I y III agruparon porcentajes similares (25% y 26%, respectivamente), mientras que en el Nivel II se ubicó el 10% de los estudiantes.

En la figura 41 se presentan ejemplos de textos producidos por estudiantes evaluados en el TERCE que ilustran el desempeño característico de cada nivel.

FIGURA 41:

DESCRIPTORES Y EJEMPLOS DE RESPUESTA DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO CONVENCIONES DE LEGIBILIDAD



NIVEL I

El ejemplo N°1 evidencia un desempeño propio del Nivel I. En el indicador ortografía inicial, el texto presenta múltiples errores de asociación: “cono” por “como”; “competercia” por “competencia”; “corpersia” por “competencia”; “enpertacular” por “espectacular”; “cuando” por “cuando”; “balar” por “bailar”; “itonar” por “entonar”; “bin” por “bien”. En relación al indicador de segmentación de palabras, todo el texto está hiposegmentado y, además, se observan tres hipersegmentaciones: “te nía”, “empertacutar” y “en peso”. El texto no presenta puntuación, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

Saludo

20/5/2013

competencia

en tu vida con competencia

te puse bien en tu vida con competencia y corpersia

de la vida te va mucho a favor

mipensar en en pertacutar

guarda en peso a tanta en peso a tanta

itonar a bin

maria

marian

Heredia



NIVEL II

El ejemplo N°2, si bien no cumple con el número de errores requeridos por el indicador de puntuación para situarse dentro de este nivel, pues solo presenta un error, sí cumple el requisito para los otros dos indicadores. Respecto de ortografía inicial, el texto evidencia cuatro errores sin asociación entre grafema y sonido, cambio de “s” por “r” en “mijosamio” (mi mejor amigo), omisión de “m” en “siepre”, omisión de “n” en “cuado” y adición de “o” en “vuenao”. En relación al indicador de segmentación de palabras, se presentan tres errores marcados en el texto, descripción propia de este nivel.

Escribe tu carta aquí:

ola amigo cres mijosamio
que sienpre prometes tcy todo
y ade mas cres ju enao
siepre cuado tienes algo
me das y cres el mejor amigo



NIVEL III

El ejemplo N°3 evidencia un desempeño propio del Nivel III. Respecto del indicador de ortografía inicial, el texto registra dos errores sin asociación. En relación al indicador de segmentación de palabras, se observa un error: "feliz citaciones". En términos de puntuación, el texto presenta ausencia de coma en enumeración, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

5 años en este momento de músicos
cantamos, tocamos, comemos, invitamos
ganar el primer lugar pero apareció un
grupo muy villosa y nos dimos el segundo
lugar el primer lugar se ganaron 2 premios
y guitarras 10 trofeos y un trofeo
el segundo lugar nos dieron 2 premios y
4 guitarras y un trofeo más chico
y el tercer lugar se ganó 1 premio
2 guitarras y es una medalla cuando
llegamos al colegio nos tenían una
fiesta de feliz aniversario con tortas,
juces, pulcra, humos, pimientos,
muchos después nos dieron regalos y
muchos dulces nos dieron 4 regalos
cada uno y 3 bolson de dulces después
comamos tortas yo me comí 4 pedacitos
de torta y después abrimos los regalos



NIVEL IV

El ejemplo N°4 evidencia un desempeño propio del Nivel IV para este dominio. En el indicador ortografía inicial, si bien el texto presenta errores, todos ellos tienen asociación entre fonema y grafema. En relación al indicador de segmentación de palabras, todas están correctamente segmentadas. Respecto del indicador de puntuación, el texto tiene punto final y otros signos usados de manera adecuada.

Escribi tu carta aquí:

23 de octubre de 2013. Estimado Tomás Bles.

Querida Ceci:

Te escribo para contarte que ire una
primera TERCERA semana de un sector que se llamaba pollo
y mas dia dos pueblor todos vivimos toda la provincia
mas como la asustamos.

buena esto es todo

un abrazo de Camila

Rendimiento de estudiantes de sexto grado en la prueba de escritura

Descripción de la prueba

Para la elaboración de esta prueba, al igual que en el caso de tercer grado, se buscó generar una situación comunicativa cercana, susceptible de ser real, con temáticas que no necesariamente involucran conocimientos especializados, y con una intención, género y destinatario sencillos, claros, reconocibles, que permitan la formulación de indicadores de evaluación en esos mismos niveles.

La consigna entregada a los estudiantes fue la siguiente:

En tu escuela van a construir un nuevo espacio para que los estudiantes puedan reunirse a conversar y recrearse. Sin embargo, aún no se han puesto de acuerdo sobre qué construir.

Hay dos propuestas muy distintas: hacer una plaza con pasto y juegos o una cafetería con mesas y sillas.

Para tomar la mejor decisión, la presidenta del Centro de Padres ha pedido a cada curso que entregue su opinión en una carta, en la que den buenas razones que apoyen su elección. Tú fuiste seleccionado por tu curso para redactar esta carta.

Escribe una carta a la presidenta del Centro de Padres diciendo qué propuesta escogieron y dando buenos motivos de por qué esa propuesta es la mejor. Usa lenguaje formal.

La rúbrica de evaluación se estructura en tres dimensiones, cada una de las cuales considera tres indicadores específicos:

1

Dimensión discursiva: marcas de la situación comunicativa en el texto. Los aspectos discursivos derivan directamente de las características de la situación propuesta e incluyen, en el caso de esta rúbrica, género (el texto cumple las características de la carta), registro (adecuación del lenguaje y la estructura sintáctica) y la consideración del propósito y de la secuencia predominante (argumentativa). La dimensión implica la habilidad de leer adecuadamente las claves del contexto y plasmarlas en el texto. Contempla tres indicadores:

a. Propósito, secuencia y adecuación a la consigna. Este indicador mide la capacidad para responder satisfactoriamente a la tarea comunicativa. Cada descriptor evalúa de qué modo se resuelve el problema comunicativo planteado por la consigna. “Propósito” se define como la actividad verbal asociada (opinar), “secuencia” como la forma textual que mejor satisface ese propósito (argumentación) y “adecuación a la consigna” se refiere a la adecuación temática, tanto de la opinión como de sus argumentos.

b. Género. Este indicador mide la habilidad de participar en un modelo socialmente establecido de textos que resulta adecuado para resolver el problema comunicativo. En este caso, se entiende al género como la forma prototípica, relativamente estable y socialmente consensuada con que los textos circulan en sociedad. Como la idea no es evaluar los aspectos meramente formales (en términos de conocimiento), las categorías de este indicador buscan caracterizar los usos incipientes de marcadores funcionales al propósito comunicativo planteado (presencia de saludo, marcas de segunda persona, orientación a un destinatario).

c. Registro. Este indicador mide, en términos generales, la adecuación a la situación comunicativa escrita y formal. Por ello, se han incluido dos tipos de evidencia lingüística que permiten caracterizar los diferentes niveles de desempeño: marcas de informalidad (transgresiones a la

situación formal asimétrica, que incluyen el uso de jergas, el tratamiento en segunda persona informal a la autoridad y el uso de insultos o malas palabras) y marcas de oralidad. Estas últimas corresponden a elementos que remiten a una situación oral, tales como saludos informales o verbos dictivos propios del habla. Por ejemplo, “quería decirle que”.

2

Dimensión textual: elementos de estructura interna del texto, tales como coherencia y cohesión (mantención de la unidad temática, progresión informativa y conexión). Es la dimensión construccional del escrito. Considera tres indicadores:

a. Coherencia global. Es un indicador tanto de la continuidad temática como de la progresión del tema hacia nuevas informaciones. Para ello, se describen los niveles de desempeño en relación con la mantención del tema y con su estancamiento (repetición de un mismo fundamento refraseado o reformulado).

b. Concordancia. En este indicador se observa el uso de la concordancia intraoracional, y abarca tanto la concordancia nominal (sustantivo y sus determinantes) como la concordancia verbal (sujeto y predicado).

c. Cohesión. Este indicador busca dar cuenta del uso de diversos mecanismos de orden gramatical, tanto a nivel del texto como de la oración, que permiten asignar unidad al texto, ya sea por la mantención de los referentes, por la completitud de las oraciones o por la relación entre diferentes ideas. El indicador busca cubrir dos tipos de fenómenos, a los que se les asigna diferente peso en la puntuación. De este modo, los fenómenos de conexión y construcción oracional se entienden como menos graves que los fenómenos de referencia.

3

Dimensión convenciones de legibilidad: convenciones propias de la comunicación escrita que dan cuenta del dominio del código. Estas incluyen aspectos tales como la segmentación de palabras, la ortografía inicial y el uso de signos de puntuación. El principal criterio de articulación no es la normatividad, sino que la comprensibilidad del texto. Además, estas nociones se manejan en un nivel incipiente, es decir, se entiende que en la enseñanza primaria estas habilidades se están recién formando y consolidando, por lo que las rúbricas buscan indicadores de su desarrollo y evidencia de un conocimiento inicial de las reglas. Considera también tres indicadores:

a. Ortografía literal inicial. Este indicador busca describir cuánto se ha tomado conciencia de las convenciones de lo escrito y de sus normas básicas. Por ello, las evidencias sobre las que se aplica la evaluación caracterizan un nivel inicial del manejo de reglas ortográficas. Para evaluar según este indicador solo se observa la concordancia entre el grafema y el fonema con el que se le asocia.

b. Segmentación de palabras. Este indicador busca describir la aparición de la llamada “escritura en carro”, así como las separaciones erróneas en las palabras.

c. Puntuación. Al igual que los otros indicadores de la dimensión convenciones de legibilidad, la puntuación no se evalúa en términos de corrección idiomática, sino de conocimiento y dominio en un estadio inicial de manejo de las marcas propias del código escrito. En este indicador no se considera ningún uso estilístico de la puntuación, pero sí que la separación de oraciones mediante comas es un uso correcto, al igual que la organización de las ideas a partir del punto seguido y el punto al final del texto.

Resultados de logro de estudiantes de sexto grado en la prueba de escritura

La entrega de los resultados de la prueba de escritura sigue una lógica similar, pero no idéntica, a la presentación de las otras pruebas del TERCE. Ello obedece a la naturaleza de esta prueba, es decir, a la situación evaluativa en la cual participaron los estudiantes y al modo de revisar y corregir sus respuestas. La información de la prueba de escritura de sexto grado se estructura en tres secciones. La primera es homóloga a lo que se ha presentado para las pruebas de lectura, matemática y ciencias naturales, es decir, muestra los resultados asociados a las puntuaciones medias de cada país. En el caso de la prueba

de escritura, los puntajes se reportan en una escala de 1 a 4 puntos, que es la misma escala ocupada en la rúbrica de corrección de los textos producidos por los estudiantes. Esta primera sección incluye un gráfico que representa la variabilidad de los resultados obtenidos por cada país, indicando el grado en que las puntuaciones de los estudiantes se acercan o se alejan del promedio observado.

En la segunda sección se presenta una tabla que contiene los promedios de cada país en los tres dominios evaluados (discursivo, textual y convenciones de legibilidad). Finalmente, se realiza un análisis de los niveles de desempeño alcanzado por los países evaluados en el TERCE en cada uno de los dominios anteriormente señalados. Cabe señalar que, a diferencia de las otras pruebas, en el caso de escritura no se hizo un procedimiento para fijar puntos de corte, ya que las rúbricas que se utilizaron para puntuar los textos elaborados por los estudiantes contenían ya la distinción y descripción de dichos niveles, tal como fue presentado en la sección precedente que describe la prueba y su respectiva pauta de corrección.

» Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel global en la prueba de escritura

La tabla 23 muestra las puntuaciones promedio obtenidas por los estudiantes de sexto grado de cada país en la prueba de escritura, junto con su respectivo error estándar. Además, se señala si el promedio de cada país difiere significativamente del promedio de todos los países evaluados. El análisis global muestra rendimientos dispares, tanto cuando se comparan las medias de cada país como cuando se analiza la dispersión de los puntajes dentro de los países. Las puntuaciones medias observadas permiten distribuirlos en tres grupos:

- Países cuyos promedios están por sobre el promedio de todos los países evaluados en el TERCE. Dentro de este grupo se puede clasificar a Argentina, Chile, Costa Rica, Guatemala y México. Lo mismo ocurre con el estado mexicano de Nuevo León.
- Países cuyos promedios no difieren estadísticamente del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo es posible identificar a Brasil, Nicaragua, Panamá, Perú y Uruguay.
- Países cuyos promedios están por debajo del promedio de todos los países evaluados en el TERCE. En este grupo se ubican Colombia, Ecuador, Honduras, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 27:
PUNTUACIONES PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES
DE SEXTO GRADO EN LA PRUEBA DE ESCRITURA

País	Puntaje promedio en la prueba	Error estándar	Comparación con el promedio de países
Argentina	3,39	0,0205	▲
Brasil	3,15	0,0223	●
Chile	3,55	0,0138	▲
Colombia	3,11	0,0176	▼
Costa Rica	3,52	0,0117	▲
Ecuador	3,08	0,0325	▼
Guatemala	3,29	0,0155	▲
Honduras	2,87	0,0311	▼
México	3,26	0,0152	▲
Nicaragua	3,17	0,0173	●
Panamá	3,19	0,0250	●
Paraguay	3,03	0,0261	▼
Perú	3,19	0,0151	●
Rep. Dominicana	2,89	0,0255	▼
Uruguay	3,21	0,0256	●
Promedio Países ²⁴	3,19	0,0062	
Nuevo León	3,27	0,0168	▲

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

²⁴ Promedio países corresponde al promedio de los países usando los pesos muestrales senate sin Nuevo León. Para mayor detalle, consulte el Reporte Técnico del TERCE.

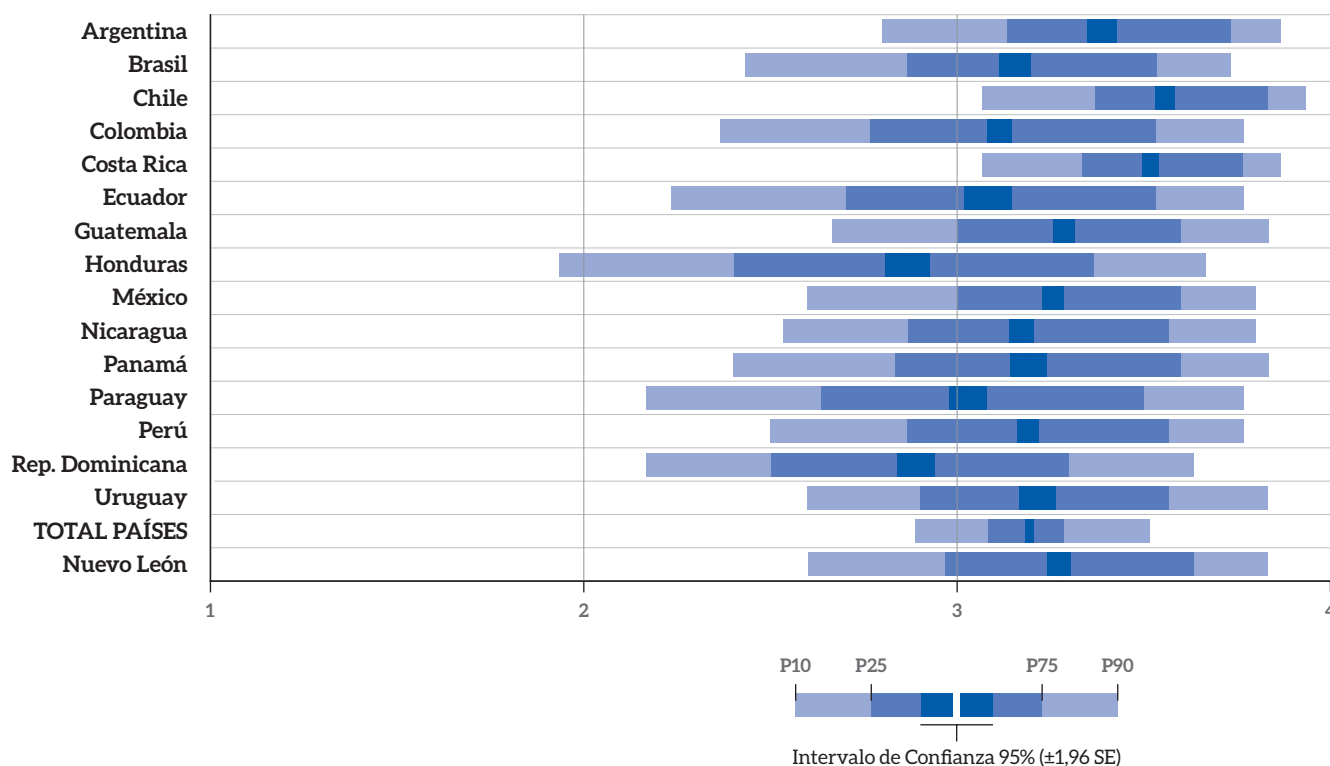
El gráfico 7 representa la variabilidad de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de sexto grado de cada país en la prueba de escritura. Las barras horizontales indican los promedios de cada país, los puntos que delimitan el intervalo de confianza del 95% (promedio $\pm 1,96$ EE), los puntos que delimitan el 50% central de los casos (percentiles 25 y 75) y los puntos que delimitan el 80% central de los casos (percentiles 10 y 90).

La variabilidad de las puntuaciones entrega información acerca de las desigualdades de desempeño de los estudiantes al interior de cada país y el gráfico también permite comparar estas desigualdades entre los distintos países. Si bien dos países podrían obtener el mismo promedio en la prueba, resulta interesante analizar si los estudiantes se alejan más o menos de este promedio o, en otras palabras, si el país presenta mayor o menor grado de desigualdad en los desempeños.

Los datos indican que la distancias entre los percentiles 10 y 90 de los países evaluados oscila entre 2,89 y 3,52 puntos. El país que presenta la mayor variabilidad es Honduras (1,73 puntos de diferencia). La menor variabilidad se observa en Costa Rica (0,80 puntos de diferencia).

GRÁFICO 7:

VARIABILIDAD DE LAS PUNTUACIONES EN ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN CADA PAÍS



» Promedio y variabilidad de las puntuaciones a nivel de dominio evaluado en la prueba de escritura

La tabla 24 presenta las puntuaciones promedio de cada país obtenidas en los tres dominios evaluados: discursivo, textual y convenciones de legibilidad. Adicionalmente, en la tabla se muestra si cada promedio difiere significativamente del promedio regional.

En términos regionales, se observa que, aunque con pequeñas diferencias, el área mejor evaluada en sexto grado es el dominio textual, seguido de convenciones de legibilidad y finalmente, el dominio discursivo.

Cuando se analizan las diferencias entre países, en el dominio discursivo destacan aquellos que tienen un desempeño significativamente más alto que el promedio: Argentina, Chile, Costa Rica, Guatemala y México. Los desempeños significativamente más bajos que el promedio de los países se observan en Brasil, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú y República Dominicana.

En relación al dominio textual, los países que muestran un desempeño significativamente más alto que el promedio son Argentina, Chile, Costa Rica, Guatemala, México, Nicaragua y el estado mexicano de Nuevo León. Los desempeños significativamente más bajos que el promedio de los países se observan en Colombia, Ecuador, Honduras, Panamá, Paraguay y República Dominicana.

Finalmente, en el dominio convenciones de legibilidad, los países con un desempeño significativamente más alto que el promedio son Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Perú, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León. Los países con un desempeño significativamente más bajo que el promedio son Colombia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana.

TABLA 28:

PUNTUACIONES PROMEDIO Y COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES DE CADA PAÍS EN LOS TRES DOMINIOS DE LA PRUEBA DE ESCRITURA

País	Dominio Discursivo		Dominio Textual		Convenciones de legibilidad	
Argentina	3,27	▲	3,53	▲	3,34	▲
Brasil	2,75	▼	3,37	●	3,53	▲
Chile	3,47	▲	3,65	▲	3,53	▲
Colombia	2,99	●	3,28	▼	3,02	▼
Costa Rica	3,42	▲	3,60	▲	3,53	▲
Ecuador	2,91	●	3,20	▼	3,19	●
Guatemala	3,07	▲	3,57	▲	3,13	▼
Honduras	2,78	▼	2,97	▼	2,84	▼
México	3,08	▲	3,52	▲	3,09	▼
Nicaragua	2,84	▼	3,52	▲	3,14	▼
Panamá	3,05	●	3,30	▼	3,24	●
Paraguay	2,84	▼	3,22	▼	3,02	▼
Perú	2,90	▼	3,35	●	3,45	▲
Rep. Dominicana	2,80	▼	3,12	▼	2,60	▼
Uruguay	2,95	●	3,35	●	3,47	▲
Promedio Países ²³	3,01		3,37		3,21	
Nuevo León	3,05	●	3,41	▲	3,43	▲

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países.
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países.
- Media no difiere significativamente del promedio de países.

» Niveles de desempeño en escritura, sexto grado de primaria

En los siguientes apartados se detallan los resultados en torno a los niveles de desempeño alcanzados por estudiantes de sexto grado de cada país en la prueba de escritura. Para cada dominio evaluado se muestran las distribuciones porcentuales de estudiantes que alcanzaron cada uno de los cuatro niveles de desempeño definidos en la pauta de corrección o rúbrica.

Al igual que en la prueba de tercer grado, para obtener el porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño se consideró que cada estudiante tiene por dominio tantas evaluaciones (puntajes) como indicadores tiene el dominio. Se contabilizó la proporción de evaluaciones de los estudiantes en cada uno de los niveles de desempeño en la rúbrica dentro de cada dominio. La proporción a nivel país (y también regional) se obtuvo considerando los pesos muestrales de cada examinado para cautelar que el resultado agregado reflejara adecuadamente a la población que se desea representar. En otras palabras, las evaluaciones antes mencionadas se llevan al cálculo de las proporciones, dándole a cada evaluación el peso muestral del examinado al cual pertenecen.

Para facilitar la comprensión de los resultados, el esquema de presentación por dominio sigue el siguiente orden: en primer lugar, se describen los desempeños propios de cada nivel en cada uno de los indicadores que conforman el dominio; en segundo lugar, se expone una figura con el porcentaje de estudiantes que alcanza cada uno de los cuatro niveles de desempeño; finalmente, para cada uno

de los dominios se muestran ejemplos de respuestas elaboradas por los estudiantes de sexto grado evaluados y que caracterizan cada uno de los niveles de desempeño.

Tal como fue explicado en la sección introductoria de este capítulo, los textos producidos por los estudiantes evaluados fueron puntuados con una rúbrica que contiene nueve indicadores agrupados en tres dimensiones. Cada uno de estos indicadores tiene, a su vez, cuatro niveles de desempeño.

Respecto de los ejemplos de respuesta, cabe precisar que para efectos de esta presentación, se ha optado por mostrar textos de los estudiantes que caracterizan los desempeños a nivel de dominio. Como las respuestas fueron codificadas a nivel de indicador, no siempre los ejemplos reúnen las características de un mismo nivel de desempeño en los dos o tres indicadores que componen el dominio. Estos casos son descritos y explicados cuando son presentados en los siguientes apartados de esta sección.

» Dominio discursivo

FIGURA 42:

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN EL DOMINIO DISCURSIVO

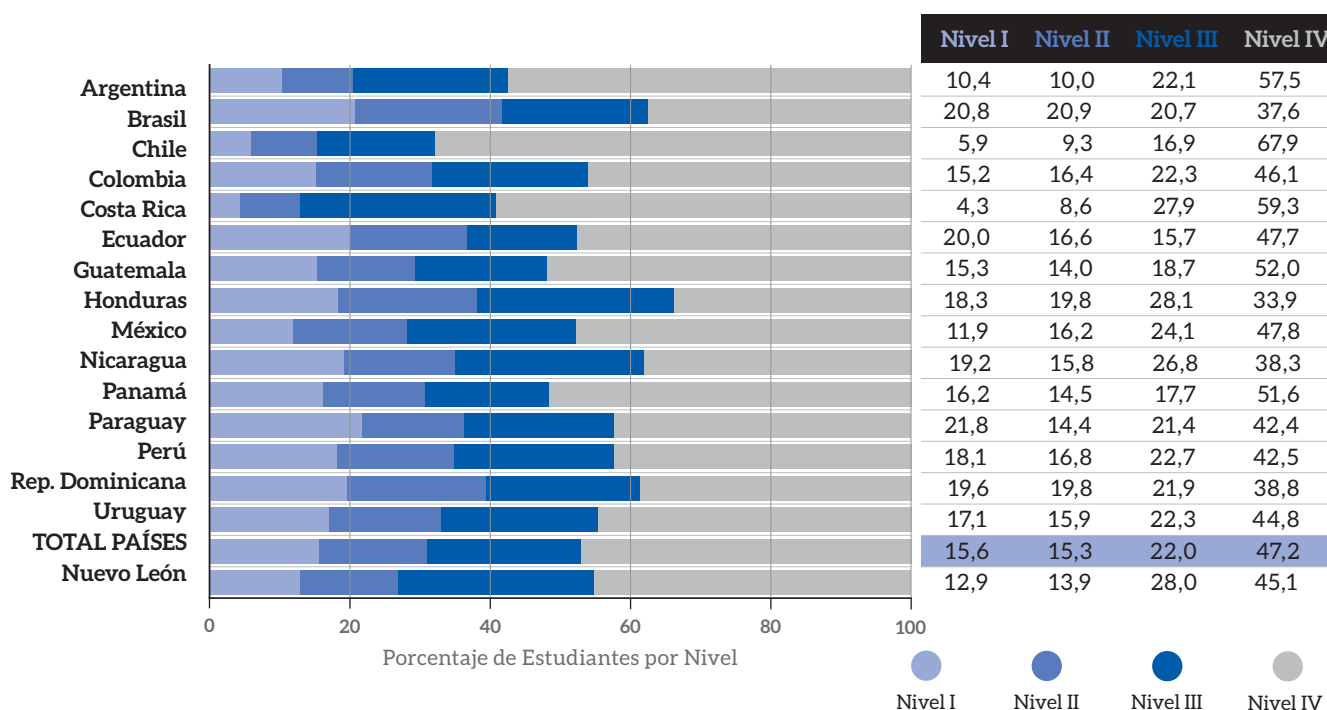
	Propósito, secuencia y adecuación a la consigna: opinar con secuencia argumentativa	Género: carta a una autoridad escolar	Registro y adecuación a lo escrito
 NIVEL I	El texto no resuelve el problema comunicativo planteado, porque articula una secuencia distinta a la pedida en la consigna (narra, informa, pide autorización, solicita, etc.).	La carta presenta el cuerpo más alguna de las siguientes fórmulas sin marcas de apelación al destinatario: - encabezado, - cierre, - firma personal o grupal. O bien El texto no es una carta sino que otro género (diálogo, cuento, etc.).	El texto presenta cuatro o más marcas de informalidad u oralidad. O bien Todo el texto está escrito en otro registro, ya sea porque solo hay evidencia de inadecuación a la situación formal asimétrica o porque se reproduce un texto oral (un diálogo o el turno de un diálogo).
 NIVEL II	Explicita solo una opinión o solo los fundamentos a partir de la consigna. O bien Escoge y/o fundamenta dos opiniones a partir de la consigna, sin inclinarse por ninguna. O bien Explicita y fundamenta una opinión distinta de la pedida en la consigna.	La carta presenta un cuerpo más uno de los siguientes elementos con marcas de apelación al destinatario: - encabezado, - cierre, - firma personal o grupal. O bien La carta presenta solo un cuerpo, pero es posible identificar la orientación hacia un destinatario por la presencia de marcas de apelación en él.	El texto presenta hasta tres marcas de informalidad u oralidad.

 NIVEL III	El texto explicita una opinión a partir de la consigna y solo enuncia el o los fundamentos.	La carta presenta un cuerpo más dos de los siguientes elementos con marcas de apelación al destinatario: - encabezado, - cierre, - firma personal o grupal.	El texto presenta una marca de informalidad y una marca de oralidad (hasta una de cada una).
 NIVEL IV	El texto explicita una opinión a partir de la consigna y al menos un fundamento desarrollado que la sustente.	La carta presenta al menos los siguientes elementos con marcas de apelación al destinatario: -encabezado: fórmula de saludo o vocativo inicial, -cuerpo, -cierre: fórmula de despedida apelativa, -firma personal o grupal.	El texto presenta un registro adecuado a la situación formal asimétrica y no existen marcas de oralidad en el texto.

La figura 43 muestra los resultados obtenidos en el dominio discursivo. Las barras de color representan el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada uno de los cuatro niveles de desempeño señalados en la leyenda; los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura.

FIGURA 43:

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA POR NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO DISCURSIVO



En el dominio discursivo, a nivel regional, el Nivel IV constituyó el grupo con mayor porcentaje de estudiantes de sexto grado (47%). El nivel III concentró al 22%, mientras que los niveles I y II agruparon porcentajes similares: 16% y 15%, respectivamente.

La figura 43 también entrega información útil para analizar la distribución de los niveles de desempeño en cada país. Por ejemplo, se observa que en todos los países participantes, la mayor concentración de estudiantes estuvo en el Nivel IV.

En la figura 44 se presentan ejemplos de textos producidos por estudiantes evaluados en el TERCE que ilustran el desempeño característico de cada nivel.

FIGURA 44:

DESCRIPTORES Y EJEMPLOS DE RESPUESTA DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO DISCURSIVO



El ejemplo N°1 evidencia un desempeño propio del Nivel I para este dominio. En relación al propósito, secuencia y adecuación a la consigna, el texto no resuelve el problema comunicativo (pide juegos para el hijo, una cancha de básquetbol para jugar con la hermana en casa, pregunta el nombre del destinatario como en un diálogo y pide una cafetería en casa). Respecto del indicador de género, el texto presenta un encabezado y una firma no apelativa (de; para;): se observan marcas de apelación, pero no corresponden a una carta sino a un diálogo. En términos de registro, todo el texto sigue un formato de diálogo oral, tal como señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

para presi den te lluyero un juego de mi ju
 para, jugar in ten do de maxillo y dos de la quira

lluyero un bas qut bol en mica para jugar
 con mi ex mana, y mana. como te ll mas lluyero
 presi den te del con se ju
 lluyero un cafeteria en mi casa.

de parte de maxconi



NIVEL II

El ejemplo N°2, si bien no cumple con el número de marcas de informalidad u oralidad requeridas por el indicador de registro y adecuación a lo escrito, sí cumple con las características de los otros dos indicadores en el Nivel II. En relación al propósito, secuencia y adecuación a la consigna, el texto presenta una opinión distinta de la consigna. Respecto del indicador de género, la carta evidencia un cuerpo y un vocativo inicial, descripción propia de este nivel.

Escribe tu carta aquí:

24-9-2013

Buenos Presidentes de asamblea de padres de familia mirovesta
esta siguiente yo quiero que en la da colegio sea
un día que de diversión por tal motivo que todos los niños
sean felices sin divertirse



NIVEL III

El ejemplo N°3 evidencia un desempeño propio del Nivel III para este dominio. En relación al propósito, secuencia y adecuación a la consigna, el texto emite una opinión y solo se enuncian los fundamentos (“podemos jugar a la pelota”, “la cafetería es muy fome”). Respecto del indicador de género, la carta presenta un cuerpo con vocativo inicial y firma, con marcas de apelación. En términos de registro, se observa una informalidad (“fome”: aburrido en informal del español de Chile), tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

señora presidente de padres que como
que aga una cancha de pasto y
con jugar porque podemos
jugar a la pelota a cambio
la cafetería es muy fome no
se puede jugar a cambio
la cancha de pasto se puede
jugar a la pelota se puede
andar en bicicleta y se puede
ver fútbol y etc.

cd: leonardo



NIVEL IV

El ejemplo N°4 evidencia un desempeño propio del Nivel IV para este dominio. En relación al propósito, secuencia y adecuación, el texto explicita una opinión (una cafetería) y desarrolla un fundamento (los alumnos podrían practicar mientras beben, organizarse, hacer convivencias de alumnos o maestros, etc.). Respecto del indicador de género, la carta contiene todas las partes descritas en la pauta de corrección (encabezado, cuerpo, cierre y firma, con marcas de apelación al destinatario). En términos de registro, el texto se presenta adecuado a la situación formal asimétrica sin que se observen marcas de oralidad, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

12/06/2013 Sta. Catarina
NL.

Asociación de padres
de familia.

Les mando un cordial saludo de mi
parte.

La presente es para decirle mi opinión
sobre un nuevo espacio, pues yo elegí
la cafetería, pues sería para que
los alumnos podrían platicar mi-
entros beben o comen algo, como
en sus tiempos libres u organizarse
se para hacer tarea, etc.

También sería necesario para que
en la cafetería hubiera convivencias o
reuniones de maestros y alumnos.

Gracias por su atención.

Atentamente:

Abigail Gómez

» Dominio textual

FIGURA 45:

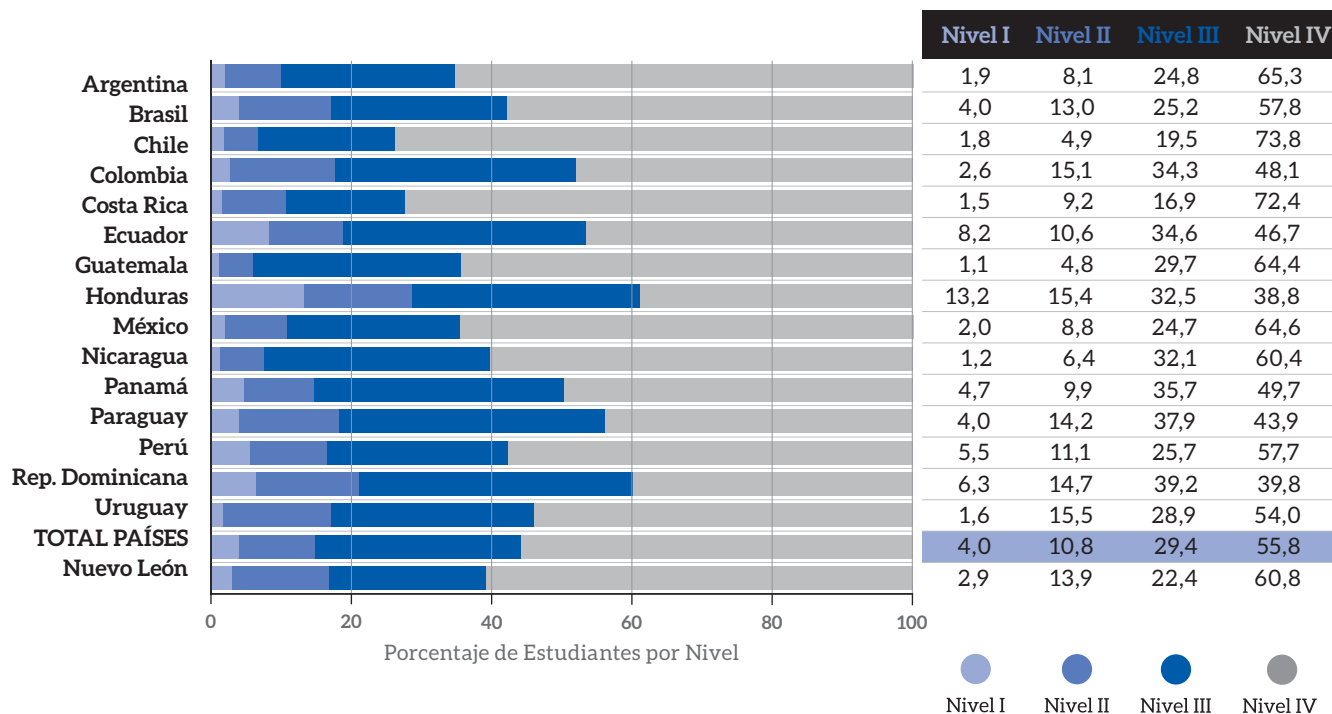
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN EL DOMINIO TEXTUAL

	Coherencia global	Concordancia oracional	Cohesión textual
 NIVEL I	No se puede determinar un tema central. O bien Ningún fundamento se relaciona con la tesis.	La concordancia oracional se pierde frecuentemente en el texto, lo que interfiere gravemente en su comprensión. Se presentan 5 o más errores.	El texto no está correctamente cohesionado, debido a que presenta problemas de referencia u omisión de palabras o frases necesarias para su comprensión y, además, problemas de conexión.
 NIVEL II	El texto presenta varios temas, aunque es posible inferir un tema central. O bien Existen digresiones ocasionales en el texto y, además, el tema se estanca, porque se repite un mismo fundamento.	La concordancia oracional se mantiene ocasionalmente en el texto. Se presentan entre 3 y 4 errores.	El texto está cohesionado, aunque: -se pierden referentes, -se omiten palabras.
 NIVEL III	El tema se mantiene a lo largo del texto, a pesar de que pueda haber algunas digresiones ocasionales. O bien El tema se mantiene sin digresiones, pero se estanca porque se repite un mismo fundamento.	La concordancia oracional se mantiene habitualmente en el texto. Se presentan entre 1 y 2 errores.	El texto está cohesionado, aunque se omiten o se usan incorrectamente: -nexos intraoracionales, -conectores.
 NIVEL IV	El tema central se mantiene y se desarrolla mediante subtemas vinculados al tema central a lo largo del texto.	La concordancia oracional se mantiene a lo largo del texto. No se presentan errores.	El texto está cohesionado porque: -se mantienen los referentes, -no se omiten palabras (verbos, sujetos), -no se omiten y se usan correctamente nexos intraoracionales (conjunciones, preposiciones, pronombres relativos y nexos subordinantes, como el cual, donde, que, etc.), -no se omiten y se usan correctamente los siguientes conectores: y, entonces, además, o, luego, también, después. No hay contradicciones temáticas.

La figura 46 muestra los resultados obtenidos en el dominio textual. Las barras de color representan el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada uno de los cuatro niveles de desempeño señalados en la leyenda. Los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura.

FIGURA 46:

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA
POR NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO TEXTUAL



En el dominio textual, a nivel regional, el grupo con mayor porcentaje de estudiantes (56%) fue el Nivel IV. El Nivel III concentró al 29%, mientras que los estudiantes que alcanzaron el Nivel II representaron el 11%. Sólo el 4% se ubicó en el Nivel I.

En la figura 47 se presentan ejemplos de textos producidos por estudiantes evaluados en el TERCE que ilustran el desempeño característico de cada nivel.

FIGURA 47:

DESCRIPTORES Y EJEMPLOS DE RESPUESTA
DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO TEXTUAL

**NIVEL I**

El ejemplo N°1 evidencia un desempeño propio del Nivel I para este dominio. En relación al indicador de coherencia, el texto no presenta un tema central. Respecto de la cohesión, la carta tiene múltiples problemas de omisión de referencia y de palabras, además se observa omisión de conectores entre ideas. En términos de concordancia, se aprecian múltiples errores, lo que interfiere gravemente en la comprensión del texto, descripción propia de este nivel.

Escribe tu carta aquí:

en esta escuela mi hija seguir estudiando
pero quedada presidenta quiero me escuche
por que quieren hacer hijos como padres
Esperamos que la comprenda el mayor Esfuerzo
que Hay buenas respuestas mi hija la
decepcionación como yo padre se pone agresivo
como el miembro de la familia preocupa
mucho se puede por favor ayudeme
si mayar tiempo posible le pedgo de
colaboración necesitamos muchos sus consejos
para tomar decisiones ustedes por que se les da
y uno hablo con ellos no importancia
yo prometo ayudar a mi hija pronta que haga

Escribe esta carta a la presidenta del consejo
go a todos los padres que ayuden sus
hijos e hijas propuesta esyobición dado
buenos motivos por tanto es la mejor nuestro



NIVEL II

El ejemplo N°2 evidencia un desempeño propio del Nivel II para este dominio. En relación al indicador de coherencia, el tema del texto se estanca al repetir el mismo fundamento: “que se aga una plasa para jugar con todo los chico”, “para dibertirse con todo los chicos en la plasa”. En términos de concordancia, se presentan cuatro errores, se repite dos veces “todo los chicos”. Respecto de la cohesión, se omiten palabras: “en escuela quermo una plaza co pasto”, tal como lo señala el indicador para este nivel.

Escribi tu carta aquí:

HOY: ES 22 DE OCTUBRE DE 2073

PRÉSIDENTA DE LA COOPERADORA YO QUISIER QUE SE AGA
UNA PLASA EN MI ESCUELA PARA JOGAR CON TODO
LOS CHICO DE LA ESCUELA CUANDO A CLASE PARA
DIBERTISE CON TODO LOS CHICO EN LA PLASA EN
ESCUELA QUERMO UNA PLASA CO PASTO



NIVEL III

El ejemplo N°3 evidencia un desempeño propio del Nivel III para este dominio. En relación al indicador de coherencia, el tema se mantiene durante el texto (que se construya una plaza para poder jugar), pero con digresiones ocasionales (en la cafetería solo sirven leche y pan). En términos de concordancia, se presenta un error: "todos los niño del colegio". Respecto de la cohesión, se omiten conectores en toda la sección referida al tema de la cafetería.

Escribe tu carta aquí:

Señor: presidente?

yo opino que pongan una plaza con
juegos porque es mas natural y
entretiene por sentarse o jugar
y ademas es al aire libre y
eso es lo mejor aqui
en el colegio ya hay cafeterias
pero no sirven como solo leche o
pan seria muy entretenedor tener
una plaza y saber lo que juegas
pero que todos los niños del
colegio puedan jugar.
Bueno eso es todo que si ago
la plaza.

Gracias por su
atención

Atte

Fernando Garcia Galdames



NIVEL IV

El ejemplo N°4 muestra un desempeño propio del Nivel IV dentro de este dominio. En términos de coherencia, la carta mantiene el tema central (construir una plaza) y se desarrolla mediante subtemas vinculados al tema central (los alumnos juegan en la plaza, entonces los profesores se relajan). No se evidencian errores de concordancia y el texto se presenta cohesionado, pues no se omiten palabras ni referentes, y se usan correctamente conectores, tal como lo señala el indicador en este nivel.

Escribe tu carta aquí:

Vallenar, 11 de noviembre 2021

Señora Presidenta:

Presente

Bola señora presidenta le mando esta carta, para decirle que nuestro curso ha decidido hacer una plaza con pasto y juegos, porque hay uno puede recrear su infancia, breves minutos para conversar, jugar a la pelota, a la escondida, como otros tipos de juegos, pero como le decía es mejor, porque así los profesores no se precipitan por los alumnos, así los profesores se relajan, conversan y hablan de las notas en el año de los alumnos.

Se despide atentamente.

Pablo Vivas Cortés.

Represento a mi curso 6° B
de la Escuela Inmaculada
ra Pinto.

» Dominio convenciones de legibilidad

FIGURA 48:

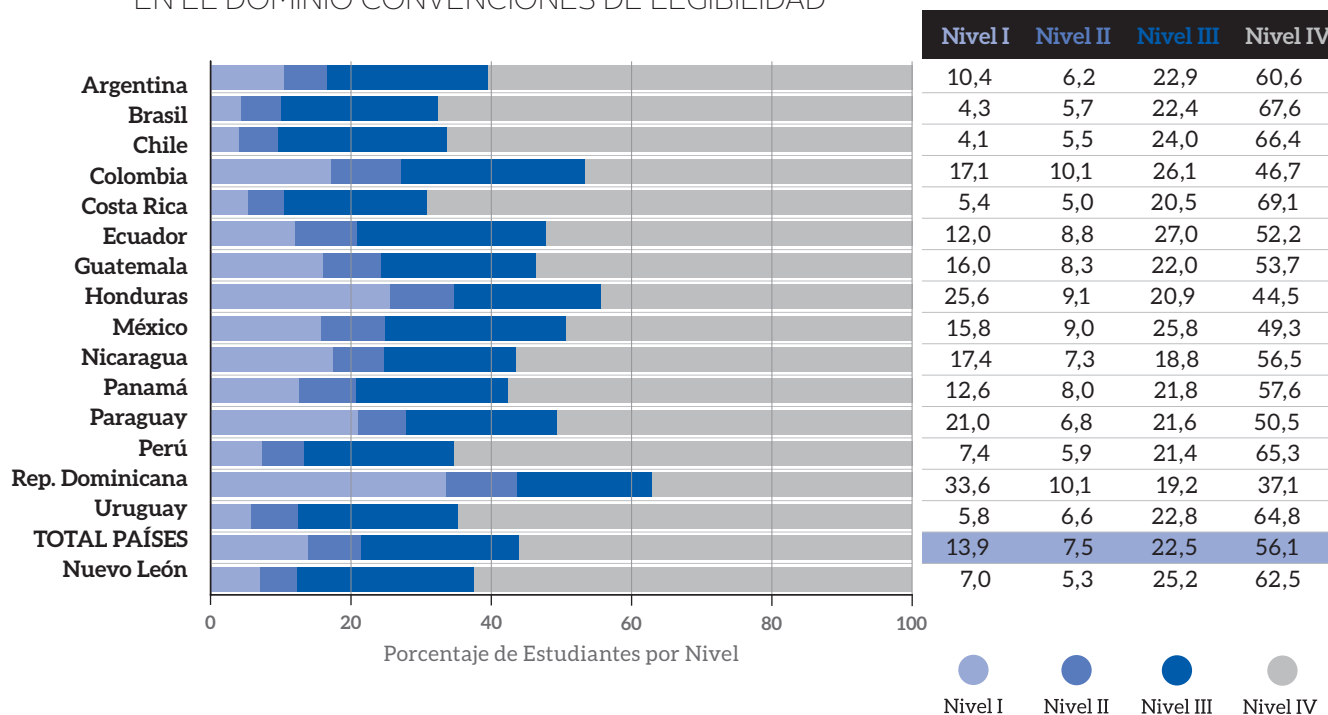
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA EN EL DOMINIO CONVENCIONES DE LEGIBILIDAD

	Ortografía literal inicial	Segmentación de palabras	Puntuación
 NIVEL I	El texto presenta 8 o más errores con asociación sonido-grafema. El texto registra 3 o más errores sin asociación sonido-grafema.	La mayoría de las palabras del texto no está correctamente segmentada. Se presentan 3 o más errores.	Se presentan los tres siguientes errores: - interrumpir una oración con un punto seguido, - ausencia de coma en una enumeración, - ausencia del punto final. O bien El texto no presenta puntuación.
 NIVEL II	El texto registra entre 5 y 7 errores con asociación sonido-grafema. El texto registra 2 errores sin asociación sonido-grafema.	Las palabras del texto ocasionalmente están correctamente segmentadas. Se presentan 2 errores.	Se presentan dos de los siguientes errores: - interrumpir una oración con un punto seguido, - ausencia de coma en una enumeración, - ausencia del punto final.
 NIVEL III	El texto registra entre 2 y 4 errores con asociación sonido-grafema. El texto registra 1 error sin asociación sonido-grafema.	Las palabras del texto habitualmente están correctamente segmentadas. Se presenta 1 error.	Se presenta uno de los siguientes errores: - interrumpir una oración con un punto seguido, - ausencia de coma en una enumeración, - ausencia del punto final.
 NIVEL IV	El texto registra 1 error con asociación entre sonido y grafema. El texto no presenta errores sin asociación entre sonido y grafema.	Todas las palabras del texto están correctamente segmentadas. No se presentan errores.	Se presentan los siguientes usos de puntuación de manera adecuada: - punto seguido, - coma en una enumeración, - punto final.

La figura 49 muestra los resultados obtenidos en el dominio de convenciones de legibilidad. Las barras de color representan el porcentaje de estudiantes que alcanzó cada uno de los cuatro niveles de desempeño señalados en la leyenda; los mismos resultados se reportan en la sección derecha de la figura.

FIGURA 49:

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA POR NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO CONVENCIONES DE LEGIBILIDAD



En el dominio convenciones de legibilidad, en términos regionales, el 56% de los estudiantes de sexto grado se ubicó en el Nivel IV. El Nivel III concentró al 23%. Los niveles I y II, en tanto, fueron alcanzados por el 14% y 8% de los estudiantes, respectivamente.

En la figura 50 se presentan ejemplos de textos producidos por estudiantes evaluados en el TERCE que ilustran el desempeño característico de cada nivel.

FIGURA 50:

DESCRIPTORES Y EJEMPLOS DE RESPUESTA DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN EL DOMINIO CONVENCIONES DE LEGIBILIDAD



El ejemplo N°1, si bien no cumple con el número de errores requeridos por el indicador de ortografía literal inicial para situarse dentro de este nivel, pues solo presenta dos errores, sí cumple el requisito para los otros dos indicadores. Respecto del indicador de segmentación de palabras, todo el texto se muestra hiposegmentado. En relación al indicador de puntuación, la carta no presenta puntuación, descripción propia de este nivel.

Escribe tu carta aquí:

primero quena de lema de una salud

xpienso quela me toracion es la que el crina po qu se pueden

tra far los temas mezar se de trahar se ve aplican a

por puestas de in agos e is qu es a estado

asta l u c 90



NIVEL II

El ejemplo N°2, si bien no cumple con el número de errores requeridos por el indicador de ortografía literal inicial para situarse dentro de este nivel, pues solo se observan tres errores con asociación fonema-grafema, sí cumple el requisito para los otros dos indicadores. Respecto del indicador de segmentación de palabras, el texto presenta dos errores: “nonutritivo” y “re fresco”. En relación al indicador de puntuación, la carta tiene dos errores por ausencia de coma en una enumeración: “sereales leche jugo verduras pollo y lo mas importante mucha agua” y “no tantas tortas sopas maruchas o frituras paletas”, descripción propia de este nivel.

Escribe tu carta aquí:

me llamo Jimena Pacheco uribe estoy en 6º año
y me gustaria que se instalara una cafeteria
para los niños que sus papás o tutores no
puedan traerles de comer porque con una
cafeteria no comeriamos tanta comida
chatarra no tanta re fresco comeriamos mas
nutritivo y algo diferente y no lo
mismo que pueden llevar a los cocuelos
como con menos aceite y asi los niños
no gastarían todo su dinero en dulces
o en comida nonutritiva como mas
sereales leche jugo verduras pollo y
lo mas importante mucha agua y
fruta y no tantas tortas sopas
maruchas o frituras paletas por
que es muy buena opcion
que se abra una cafeteria para
comer mucha comida mas nutritiva.



NIVEL III

El ejemplo N°3 evidencia un desempeño propio del Nivel III. Respecto del indicador de ortografía literal inicial, el texto presenta errores con y sin asociación fonema y grafema: “recrearce”, “bicios”, “marihunna”, “jugan”. En relación al indicador de segmentación de palabras, muestra un error: “esmejor”. En términos de puntuación, se observa ausencia de coma en enumeración: “para que los niños jueguen feliz alegre y muy contento”, tal como lo señala el indicador para este nivel.

Escribe tu carta aquí:

Es mejor hacer una plaza con pasto y juego,
Por que hay muchos niños de que quieren
hacer un parque donde donde los niños
vayan a recrearce es mejor que todos
los padres de familia manden una car-
ta diciendo de que quieren una plaza
donde los niños juegan feliz alegre y
muy contento de esa plaza de juegos
donde los niños juegan feliz alegre y
muy contento de esa plaza de juegos
hastá los padres de familia puedan asistir
esmejor de que estén jugando en una
plaza con pasto para que no anden
aprendiendo varios bicios como la marihu-
na, las drogas es mejor que construyan
una plaza para que el con-
sejo de padres de familia este muy
feliz y los mande al parque a
despejar la mente jugando en la plaza.



NIVEL IV

El ejemplo N°4 evidencia un desempeño propio del Nivel IV para este dominio. En el indicador ortografía literal inicial, el texto carece de errores ortográficos de ambos tipos. En relación al indicador de segmentación de palabras, no se presentan errores. Respecto del indicador de puntuación, no se observan errores y toda la puntuación es usada de manera correcta, tal como lo señala el indicador para este nivel.

Escribe tu carta aquí:

14/10/13

Tenga buenos días presidenta del Consejo de padres,
espero que usted este muy bien, después de este
saludo paso a lo siguiente.

El motivo de esta cartita es para decirle que yo lo que
quiero hacer es una plaza con pasto y juegos lo primer
ro es para decirle que yo quiero eso para que la
comunidad se sienta alegre, para que ellos se sientan
mejor de hacer una plaza mejor que tenga muchos
juegos para que los niños jueguen y que las personas
hagan negocios dentro de la plaza bueno es todo lo
que quiero.

Buenos con esto me despido deseándole éxito en su labor
y que dios me la siga ayudando más y que
tenga muy buen día.

Firma: Elida Rosa Pérez Jorja.





CONCLUSIONES





El TERCE es una evaluación de aprendizaje de los estudiantes de educación primaria, en la región de América Latina y el Caribe, que entrega importante información sobre la calidad de la educación de los países participantes. Cabe indicar la importancia de logro de aprendizaje a la luz de la agenda de la calidad de la educación y, específicamente, del derecho a una educación de calidad que promueve la OREALC/UNESCO Santiago a través del LLECE.

Tal como lo conceptualiza la OREALC/UNESCO Santiago, calidad de la educación no es sinónimo de logro de aprendizaje (eficacia). Para que educación sea de calidad es importante que tome en cuenta otras dimensiones, tales como equidad, eficiencia, pertinencia y relevancia. Sin embargo, desde la UNESCO creemos que sin aprendizaje no hay educación de calidad y pruebas como el TERCE encuentran su valor en este marco. Dado que son habilidades básicas que requieren los estudiantes para desarrollarse plenamente a lo largo de la vida, el TERCE evaluó las habilidades en lectura, escritura y matemática en tercer y sexto grados, además de ciencias naturales en sexto grado, en los 15 países participantes²⁵, más el estado mexicano de Nuevo León.

Después de un proceso que empezó en 2010, el TERCE ha entregado sus resultados, tanto de logro de aprendizaje como de factores asociados. Este ha sido un esfuerzo colectivo en que los países, a través de sus coordinaciones nacionales, ubicadas en sus unidades de evaluación educativa, han sido clave para contar con evidencia empírica basada en un estudio de alta calidad metodológica, en colaboración con la OREALC/UNESCO Santiago, socios implementadores y expertos internacionales.

Cabe destacar que los países han participado activamente en el diseño, ejecución y procesamiento de los resultados del TERCE. Este modelo de trabajo ha intensificado la cooperación regional en materia de educación, fortaleciendo los sistemas nacionales de evaluación, y promoviendo el intercambio de capacidad técnica entre los países. Al mismo tiempo, ha posibilitado reunir las particularidades de los contextos sociales y educativos de la región, permitiendo contextualizar mejor los resultados del estudio.

²⁵ Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Resultados generales

Los resultados del TERCE son indicativos respecto del estado de la garantía del derecho a una educación de calidad para todos, meta aún no alcanzada en América Latina y el Caribe. Si bien la región en su conjunto muestra avances en el desempeño escolar a nivel primario, persisten importantes desafíos en la adquisición de los aprendizajes básicos. Los hallazgos del TERCE ratifican la crisis del aprendizaje en la región postulada por la UNESCO, lo cual afecta a los estudiantes más desfavorecidos en particular. Permiten, además, identificar áreas clave de intervención, basándose en sólida evidencia empírica para los tomadores de decisiones, e invitan a tomar acciones urgentes para aminorar las desigualdades en educación y a apoyar el desarrollo de los niños, niñas y jóvenes de hoy, quienes atesoran el futuro de nuestras sociedades.

Los resultados basados en el rendimiento de los países en comparación con el promedio regional (700 puntos) nos permiten identificar sistemas educativos donde los desafíos son mayores y, por lo tanto, donde las respuestas son urgentes. Consistentemente entre pruebas y grados evaluados, seis sistemas educativos muestran rendimientos que, al menos, no son equiparables con el promedio regional. Esta realidad, evidenciada en los resultados de aprendizaje, puede ser la reproducción de condiciones socioeconómicas desiguales entre países o de la incidencia de una serie de factores de los contextos en que estos sistemas educativos se encuentran inmersos. Por otra parte, debemos poner atención sobre los que están haciendo bien los países cuyos resultados de aprendizaje están sobre la media en contextos similares.

Específicamente, los datos sugieren que en la región hay esencialmente tres grupos de sistemas educativos: en primer lugar, los que alcanzan un logro de aprendizaje por encima del promedio regional, grupo en que se encuentran cinco sistemas educativos. Después, cuatro países cuyos resultados oscilan entre este primer grupo y el promedio, dependiendo del área y del grado. Hay un país que, en general, está alrededor del promedio y solamente en un caso (lectura 6º grado) debajo del promedio. Y, finalmente, seis países participantes que se encuentran consistentemente debajo del promedio.

Resultados según niveles de desempeño

Los niveles de desempeño describen los saberes adquiridos por los estudiantes en cada área evaluada. La presentación de los resultados del TERCE, considerando estos niveles, fortalece la posibilidad de construir información pedagógica relevante sobre la enseñanza y los aprendizajes, y el modo en que las políticas de evaluación pueden incidir en los procesos de mejora a mediano plazo de los sistemas educativos y en las aulas de los países de la región.

En términos de distribución de estudiantes por niveles de desempeño, los resultados indican que en lectura, matemática y ciencias, la mayoría se concentra en los dos niveles más bajos, tanto en tercer como en sexto grado, aún cuando es posible observar patrones distintos de distribución al momento de analizar los datos a nivel de países. Así, en lectura hay un 60% y 72% de estudiantes en los niveles I y II, en tercer y sexto grado, respectivamente. En matemática, en los dos niveles más bajos se concentran el 71% de los estudiantes de tercer grado y el 82% de los estudiantes de sexto grado. En ciencias ocurre algo similar: el 79% se encuentra en los niveles I y II.

Como elemento distintivo, el TERCE incluye una evaluación de la escritura de los estudiantes. Esta prueba entrega información acerca de habilidades que difícilmente se pueden medir a través de otras pruebas, como habilidades comunicacionales y vocabulario, insumo imprescindible para el aprendizaje en general. Según los resultados de esta prueba, los textos elaborados por los estudiantes suelen presentar, a nivel regional, altos grados de coherencia y orden gramatical. El mayor desafío está en la dimensión relativa al dominio discursivo. Esto quiere decir que los textos no son siempre adecuados a su propósito comunicativo. Desde la UNESCO consideramos importante enfrentar el desafío que nos presenta este hallazgo, debido a la transversalidad y relevancia de estas habilidades para el desarrollo integral de las personas a lo largo de la vida.

Estos resultados muestran de modo elocuente que hay aún importantes desafíos en los sistemas

educativos de la región para promover aprendizajes de pensamiento de orden superior, que entreguen a los estudiantes la capacidad de interpretar textos, resolver problemas matemáticos complejos y desarrollar el pensamiento científico, habilidades imprescindibles para comprender el mundo que los rodea.

Variabilidad del logro de aprendizaje

Si la meta es generar aprendizajes que sean más equitativos al interior de los países, de modo de garantizar el derecho a la educación de todos y todas las niñas y niños de la región, los resultados presentan un desafío adicional. Respecto de la variabilidad de puntajes dentro de cada país, se observa que existen grandes diferencias entre los puntajes asociados a los percentiles más altos y los más bajos respecto de la distribución de logro de aprendizaje, brecha que se ve ampliada en países como Uruguay, Chile y, en menor medida, el estado mexicano de Nuevo León; mientras que otros tienen brechas menores, como República Dominicana, Costa Rica, Nicaragua y Honduras.

Desde una panorámica general, los resultados del TERCE indican que existen países con condiciones de alto desempeño en promedio y alta variabilidad en los aprendizajes, como Chile; mientras que en otros es posible encontrar una distribución de resultados equitativa, pero con bajos niveles de aprendizaje, como República Dominicana. En otras palabras, los países con baja variabilidad, presentan desempeño más bajo. Estos países tienen un sistema educativo más igual, pero el nivel general de aprendizaje no es alto desde una mirada relativa. También sucede lo opuesto: los países con mayor variabilidad suelen tener un alto nivel de desempeño, tales como Chile, Uruguay, México y el estado mexicano de Nuevo León. Aunque hay interesantes excepciones: por ejemplo, Costa Rica es un sistema con alto desempeño y alta igualdad.

Si a esto añadimos las brechas en puntaje que existen entre países, podemos verificar lo desiguales que son los aprendizajes dentro de la región, dado que existen países y grupos de estudiantes que están logrando muy buenos resultados y otros que se han quedado significativamente rezagados. Así, se puede observar que en tercer grado se encuentran diferencias entre los países de mayor y menor rendimiento que superan los 180 puntos, tanto en lectura como en matemática. Mientras, en sexto grado las diferencias siguen superando una desviación estándar en ciencias naturales (136 puntos) y en matemática (172 puntos). En lectura llegan a 143 puntos. El aprendizaje equitativo queda como desafío pendiente para la región.

Consideraciones finales

La información provista por los resultados del TERCE permite conocer cuáles son los logros que los estudiantes tienen en las áreas de aprendizaje y grados evaluados, posibilitando la toma de decisiones en base a evidencia empírica. Este enfoque es fundamental, porque hace posible conocer qué están aprendiendo los estudiantes y, por lo tanto, focalizar mejor las acciones a desarrollar. Esperamos que los resultados del TERCE permitan informar a la opinión pública sobre la calidad educativa y generar una cultura de aprendizaje con base en la evaluación, elevando la conciencia ciudadana sobre los retos de la educación. El TERCE entrega datos empíricos respecto a situaciones en las cuales los logros de aprendizaje fueron insuficientes o desiguales, información que sirve para alertar a los países participantes. Estos datos pueden servir para reorientar el foco de la demanda social en estos países para lograr que las oportunidades de aprendizaje sean una realidad para todos y todas.

El principal valor y utilidad de los resultados del TERCE no se encuentra en la posición relativa de un país dentro de la región, sino en la discusión sobre cómo lograr que todos los países, aplicando buenas políticas, converjan hacia sistemas con buenos niveles de aprendizaje y, consecuentemente, mayor calidad y equidad, e impulsar acciones hacia ese objetivo. Todo esto a favor de la garantía del Derecho a la Educación, objetivo que congrega todos los esfuerzos de la UNESCO y que, actualmente, es un objetivo prioritario para los países de la región.

Esperamos que estos hallazgos permitan tomar decisiones orientadas hacia un mejoramiento continuo y progresivo de la calidad de la educación, y que orienten las acciones para ampliar las oportunidades de los grupos marginados. Al mismo tiempo, se espera que den origen a preguntas de investigación, tanto en el mundo académico como escolar, y también en el área de la política educativa, para seguir profundizando en las razones y respuestas que requieren los países de nuestra región en sus esfuerzos por mejorar.



Referencias Bibliográficas

Adam, J. M. (1992).

Les textes types et prototypes : Récit, description, argumentation, explication et dialogue. Paris: Nathan.

Barton, D. y Hamilton, M. (2000).

Literacy practices, en D. Barton, M. Hamilton y R. Ivanič (Eds.). *Situated Literacies: Reading and writing in context*. London: Routledge, pp. 7-15.

Bronckart, J. P. (2007).

Desarrollo del lenguaje y didáctica de las lenguas. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Calsamiglia, H. y Tusón, A. (1999).

Las cosas del decir. Barcelona: Ariel.

Condemarín, M. y Medina, A. (2000).

Evaluación auténtica de los aprendizajes: un medio para mejorar las competencias en lenguaje y comunicación. Santiago: Andrés Bello.

Cizek, G., & Bunch, M. (2007).

Standard setting: A guide to establishing and evaluating performance standards on tests. SAGE Publications Ltd.

Desidano, N. y Avendaño, F. (2006).

Didáctica de las Ciencias del Lenguaje: Enseñar Ciencias del Lenguaje. Buenos Aires: Homo Sapiens.

Martin, J. R. y Rose, D. (2003).

Working with discourse: Meaning beyond the clause. London: Continuum.

Mitzel, H. C., Lewis, D. M., Patz, R. J., & Green, D. R. (2001).

The bookmark procedure: Psychological perspectives. Setting performance standards: Concepts, methods, and perspectives, 249–281.

Murphy, S. y Yancey, K. B. (2008).

Construct and consequence: validity in writing assessment, en Bazerman, C. (Ed). *Handbook of Research on Writing: History, Society, School, Individual, Text*. New York/London: Lawrence Erlbaum Associates/Francis & Taylor Group.

Snow, C. y Uccelli, P. (2009).

The challenge of academic language, en D. R. Olson y N. Torrance (Eds.). *The Cambridge handbook of Literacy*. New York: Cambridge University Press, pp. 112-133.

UNESCO (2007).

Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos. Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC).

UNESCO/OREALC (2008).

Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe. Primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo. OREALC/UNESCO Santiago, p. 88.

OREALC/UNESCO Santiago (2013).

Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo: Análisis Curricular. Santiago de Chile: UNESCO. Recuperado de: http://www.orealc.cl/educacionpost2015/wp-content/blogs.dir/19/files_mf/analisiscurriculartercecompleto.pdf

UNESCO (2014).

Teaching and learning: Achieving quality for all. EFA Global Monitoring Report 2013/14. Paris: UNESCO.

Zieky, M., Perie, M., & Livingston, S. (2006).

A primer on setting cut scores on tests of educational achievement. Princeton, NJ: Educational Testing Service.



TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO

El Informe de Resultados de “Logros de Aprendizaje” de TERCE

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) nació en 1994 como una red de unidades de medición y evaluación de la calidad de los sistemas educativos de los países de América Latina, coordinado por un equipo de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).

Dentro de este marco, el LLECE ha desarrollado tres Estudios Regionales Comparativos y Explicativos. En el tercer estudio (TERCE), aplicado en 2013, participaron 15 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay, además del estado mexicano de Nuevo León. Fueron evaluados más de 134.000 estudiantes.

El presente volumen es parte del tercer estudio (TERCE), que evaluó los “Logros de Aprendizaje” en las disciplinas de lenguaje (lectura y escritura) y matemática en tercer y sexto grado de primaria, y ciencias naturales en sexto grado solamente.

Los resultados sobre logros de aprendizaje que entrega TERCE se presentan en base a dos tipos de información. Por una parte, se entregan resultados basados en las puntuaciones medias en la escala de puntaje, que tienen como referencia el puntaje promedio regional, fijado en 700 puntos. A partir de este puntaje, y del error estándar asociado, es posible identificar tres agrupaciones de países de acuerdo a si sus medias fueron significativamente inferiores, iguales o superiores a este puntaje de referencia. En general, se observa que los países tienden a ubicarse siempre en el mismo grupo, independiente de la prueba y grado evaluado.

El segundo tipo de información es la relativa a los niveles de desempeño, clasificados del I al IV, de menor a mayor rendimiento. Ya que actualmente hay una fuerte concentración de estudiantes en los niveles más bajos de desempeño (I y II), en todas las pruebas, se hace necesario promover el logro de aprendizajes más avanzado.

La consolidación de aprendizajes más complejos no solo mejorará el rendimiento académico de los niños y niñas de la región, sino también entregará una mayor cantidad de herramientas para que ellos puedan interpretar textos, resolver problemas matemáticos complejos y desarrollar el pensamiento científico para comprender el mundo que los rodea.



Fundación **Santillana**

