



El aprendizaje en tercero de primaria en México. Informe de resultados

EXCALE 03 aplicación 2014

Español, Matemáticas, Ciencias y Formación Cívica y Ética



Resultados
de evaluaciones

Logro escolar

**El aprendizaje en tercero de primaria
en México. Informe de resultados**

EXCALE 03 aplicación 2014

Español, Matemáticas, Ciencias y Formación Cívica y Ética



Resultados
de evaluaciones

Logro escolar

INEE
Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación
México

El aprendizaje en tercero de primaria en México.
informe de resultados EXCALE 03 aplicación 2014
Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética

Primera edición, 2018

Coordinación general
Andrés Sánchez Moguel y Mariana Zúñiga García

Coordinación académica de las pruebas y elaboración de marcos de referencia
María Cristina Aguilar Ibarra, Margarita Peón Zapata, Oscar Barrera Sánchez,
Cecilia Kissy Guzmán Tinajero, Sara Rivera López, María Margarita Tlachy Anell,
Julián Maldonado Luis

Redacción e integración del informe
Valentina Jiménez Franco

Revisión del informe
Salvador Saulés Estrada, Carolina Cárdenas Camacho, Jannet Valtierra Jiménez,
Enrique Daniel Paredes Ocaranza

D.R. © Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
Barranca del Muerto 341, Col. San José Insurgentes,
Deleg. Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.

Editora
Blanca Estela Gayosso Sánchez

Corrección de estilo
Mónica Arrona

Fotografía de portada
Juan Carlos Angulo

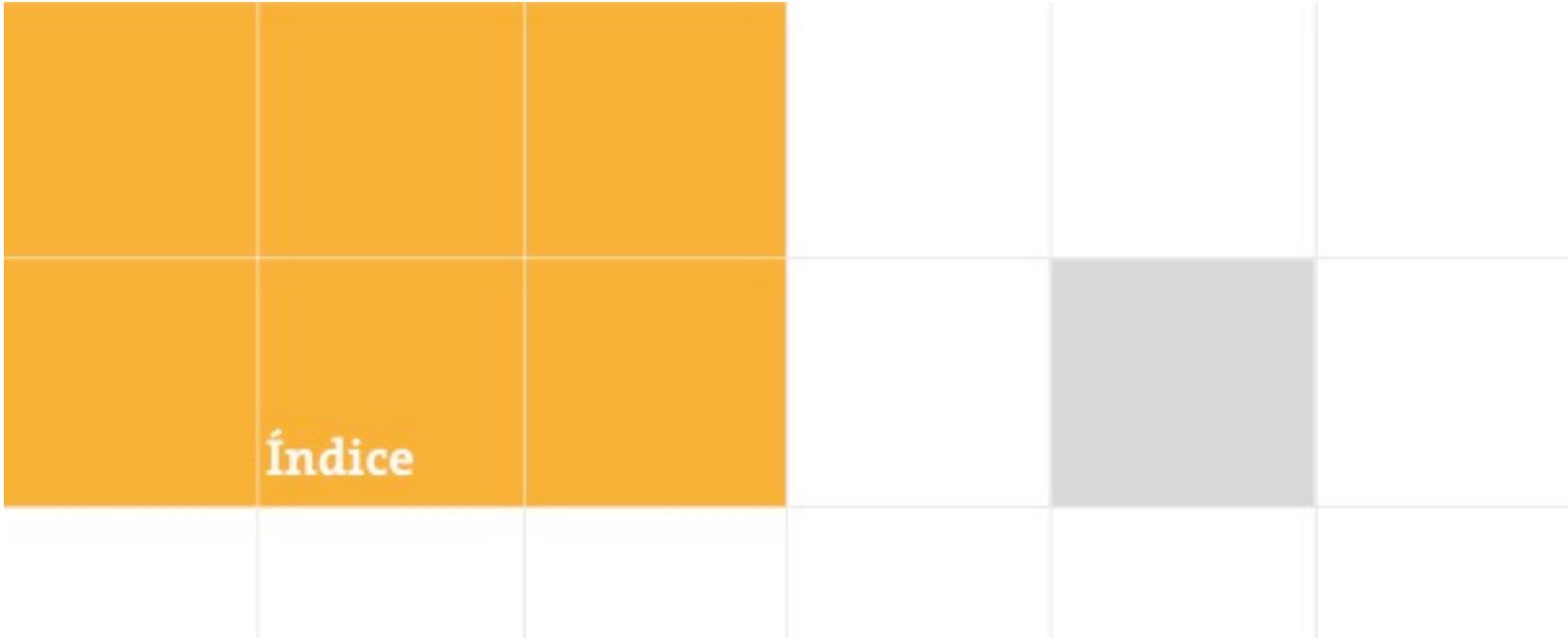
Impreso y hecho en México.
Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Consulte el Catálogo de publicaciones en línea: www.inee.edu.mx

La elaboración de esta publicación estuvo a cargo de la
Dirección General de Evaluación de Resultados Educativos.

El contenido, la presentación, así como la disposición en conjunto
y de cada página de esta obra son propiedad del INEE. Se autoriza
su reproducción parcial o total por cualquier sistema mecánico o electrónico
para fines no comerciales y citando la fuente de la siguiente manera:

INEE (2018). *El aprendizaje en tercero de primaria en México. Informe de resultados
EXCALE 03 aplicación 2014. Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética.*
México: autor.



Índice

Introducción	4
Capítulo 1. Logro educativo en Español	10
Capítulo 2. Logro educativo en Matemáticas	34
Capítulo 3. Logro educativo en Ciencias Naturales	58
Capítulo 4. Logro educativo en Formación Cívica y Ética	82
Conclusiones	104
Referencias	107
Colaboradores	108
Anexos	117

Introducción

Los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE) se desarrollaron de 2005 a 2014 con la finalidad de evaluar algunos resultados del Sistema Educativo Nacional (SEN), específicamente el logro educativo de los alumnos en cuatro campos formativos curriculares. Estas pruebas se aplicaban periódicamente en tercero de preescolar, tercero de primaria, sexto de primaria y tercero de secundaria. Debido a sus propósitos y a su diseño, los EXCALE no mostraban resultados por alumno o por escuela, sino que se aplicaban a muestras representativas, y proporcionaban información a nivel de sistema educativo.

La finalidad de estas pruebas fue conocer lo que aprendían los estudiantes mexicanos en su conjunto a lo largo de su educación básica. A partir de dicha evaluación, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) aportaba elementos para la reflexión, la toma de decisiones de política educativa y la rendición de cuentas a la sociedad mexicana.

Los EXCALE tenían tres características principales: 1) eran criteriosales, porque tenían como referente fijo el plan de estudios, 2) incluían la mayor cantidad posible de contenidos curriculares, y 3) la totalidad de las preguntas de cada prueba se distribuía en diferentes cuadernillos, de modo que cada estudiante respondía sólo una parte de éstas, y al mismo tiempo se atendía la diversidad temática requerida.

Para indagar sobre algunos aspectos escolares, familiares y sociales que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se aplican cuestionarios de contexto, junto con las pruebas, dirigidos a los alumnos, docentes y directores. La información que se obtiene de éstos ayuda a comprender las diferencias en el logro educativo de los estudiantes entre los distintos tipos de servicio; es importante señalar que esta información no es suficiente para identificar las causas de los resultados obtenidos.

Los resultados de estas pruebas se presentan en una escala en la que la mayoría de los valores se ubica entre 200 y 800 puntos, y que se calibró para tener una media de 500 puntos y una desviación estándar de 100 puntos desde su primera aplicación. Los valores cercanos a 200 indican un menor grado de conocimientos y habilidades en la asignatura evaluada, y los valores cercanos a 800, uno mayor. Los resultados también se expresan mediante el porcentaje de estudiantes que se encuentran en cada uno de los cuatro niveles de logro: Por debajo del básico, Básico, Medio y Avanzado. Aunque estas categorías se utilizan para reportar los resultados de todas las pruebas EXCALE, tienen una descripción diferenciada para cada asignatura de acuerdo con el grado escolar evaluado, que se describe en los capítulos correspondientes de este informe para Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética. Debido a que estas descripciones son independientes entre sí, no es adecuado establecer comparaciones entre los resultados de distintas asignaturas.

En esta publicación se reportan los resultados de los EXCALE aplicados en mayo de 2014 a una muestra de 31 933 alumnos, de 3 552 escuelas. Estas pruebas están alineadas al Plan de Estudios 2011 de educación primaria (SEP, 2011), mientras que la de 2010 estuvo alineada al currículo previo. La muestra fue diseñada para obtener resultados a nivel nacional y por modalidad educativa, con un margen de error máximo de 10% de la desviación estándar de la variable de logro de interés (medias, porcentajes, correlaciones). Para los resultados a nivel estatal el margen sube aproximadamente a 20%, por lo que se recomienda revisar los errores estándar asociados antes de emitir juicios sobre ellos.

Es importante precisar que las pruebas administradas en 2014 fueron diferentes a las utilizadas en 2010 debido a cambios curriculares programados por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Para definir la media y la desviación estándar de las nuevas escalas, a una submuestra de alumnos se le administraron las pruebas de 2010 y utilizando las escalas de medición anteriores se obtuvo la media y desviación estándar asociadas a 2014. Si bien es técnicamente correcto volver a definir la media en 500 unidades y la desviación estándar en 100 unidades por tratarse de un nuevo instrumento de medida, se prefirió el procedimiento antes descrito para dar continuidad a los resultados ya presentados con anterioridad. Por este motivo, se recomienda tomar con prudencia su comparación entre ambos años, que se muestra en el presente informe.

Se comparan los resultados obtenidos por los alumnos de tercero de primaria en 2014 con los datos de las pruebas en 2010 para identificar tendencias en las asignaturas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética, y así desarrollar una perspectiva del logro educativo en primaria considerando el paso del tiempo en las cuatro asignaturas evaluadas.

Además, la información obtenida a partir de los cuestionarios de contexto, que es útil para conocer algunas características de los alumnos, sus familias, los maestros y las escuelas, se ilustra en cuadros de texto e imágenes (viñetas de contexto) que acompañan los capítulos de este informe.

A continuación, se proporciona información sobre el contexto de la educación primaria en el ciclo escolar 2013-2014, en términos de los indicadores más representativos de este nivel educativo.

Algunos datos del contexto de la educación primaria en México

En esta sección (INEE, 2015) se describen algunas características de la educación primaria en México mediante información general sobre sus tipos de servicio, docentes, matrícula y asistencia, aprobación, extraedad y deserción, así como disponibilidad de recursos tecnológicos. Conocer estos indicadores permite delinear el contexto en el que están circunscritas las evaluaciones de los resultados educativos en este nivel educativo, lo cual puede enriquecer las interpretaciones que se hagan de ellas.

Características generales de la educación básica: primaria

- En el ciclo escolar 2013-2014, la matrícula total de educación básica y media superior en el país fue de 30 621 529, de los cuales 25.9 millones fueron alumnos de educación básica (84.7%) y 4.7 millones de educación media superior (15.3%).
- El total de docentes y escuelas en educación básica fue de 1.2 millones de docentes en 228 mil escuelas.
- Los alumnos de educación básica asisten principalmente a escuelas públicas. En este tipo de sostenimiento la matrícula representó 85.8% en educación preescolar, 91.3% en educación primaria y 91.8% en educación secundaria.

- Las escuelas primarias contaron con 147 alumnos en promedio.
- En localidades de alta y muy alta marginación se encuentra 56.9% de las escuelas de nivel básico: 95.4% de las primarias indígenas y 83.5% de las comunitarias.
- En localidades rurales, es decir, menores a 2 500 habitantes, 57% de las escuelas es de educación básica. Casi la totalidad de las primarias comunitarias y de las indígenas se encuentran en este tipo de localidades (97.1% y 91.1%, respectivamente).
- El total de alumnos en el sistema educativo ha crecido de manera importante durante los últimos 13 años, aunque no en la misma magnitud en los distintos tipos y niveles educativos: el de primaria se redujo poco más de 200 mil alumnos y el de secundaria aumentó 1.2 millones.

Matrícula y asistencia

- Para 2014, la asistencia escolar, considerando los rangos de edad idónea en cada nivel educativo, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, fue de 96.7% de 6 a 11 años (primaria).
- De acuerdo con la edad típica de educación básica, se esperaría que a los 12 años los niños concluyeran la educación primaria. Esto lo logró, en el rango de 12 a 14 años de edad, 95.2% de los estudiantes; sin embargo, entre aquellos que trabajan 20 horas o más, sólo lo consiguió 60%.

Agentes y recursos

- En el ciclo escolar 2013-2014, únicamente 39.6% de las escuelas primarias reportó tener acceso al menos a una computadora para uso educativo. Esto ocurrió en la mitad de las primarias generales (48.2%), sólo en 15.8% de las indígenas, mientras que en los cursos comunitarios casi no existe disponibilidad de este recurso (1.7%).
- En México, 37% de las primarias cuenta con acceso a Internet. Al revisar los datos por tipo de servicio, se observan brechas importantes: 45.9% de las escuelas primarias generales tiene conectividad, únicamente 8.3% de las indígenas y 1.8% de los cursos comunitarios.¹
- En 2014, el gasto por alumno en educación primaria fue de 15 300 pesos, a precios corrientes.
- En los tres niveles que comprende la educación básica, las mayores carencias o condiciones precarias se encuentran en el tipo de servicio comunitario en los rubros de seguridad física (techos, paredes y pisos), servicios básicos (agua y luz), espacios educativos (por ejemplo, aulas de cómputo) y conectividad a Internet. El tipo de servicio comunitario generalmente depende de los recursos que destinan a ellos los padres de familia o las comunidades, ya que el Estado, por medio del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), sólo contribuye obligadamente con materiales didácticos, libros, asignación de instructores comunitarios (egresado de secundaria o bachillerato) y otras figuras educativas que brindan capacitación y acompañamiento a los procesos educativos, mientras que la construcción o la

¹ Respecto a los datos provenientes del CEMABE, primero debe aclararse que, en relación con las escuelas registradas en el formato 911, no participaron en el censo 14.8% de las primarias (14 639) y 14.9% de las secundarias (5 639). Esto provocó la pérdida de información de los estados de Chiapas, Michoacán y Oaxaca.

rehabilitación de los espacios educativos está sujeta a la disponibilidad presupuestal. Esto ocurre en 42.7% de las primarias comunitarias.

- Entre las escuelas de los otros tipos de servicio (no compensatorios) de educación preescolar y primaria, las escuelas indígenas son las que tienen mayores carencias y condiciones precarias: 26.4% de los preescolares y 18.1% de las primarias de este tipo de servicio tienen techos construidos con materiales de desecho, lámina metálica, de asbesto o cartón; 12.2% y 9.7% de estas mismas escuelas, respectivamente, no cuentan con el servicio de luz eléctrica.
- En ese mismo tipo de servicio, 21.2% de las primarias no tiene mesabancos suficientes para todos los alumnos.
- En general, en todas las escuelas de educación básica existen carencias relacionadas con la atención de los estudiantes con alguna discapacidad. En cada nivel educativo hacen falta baños o sanitarios adaptados para personas discapacitadas; esto ocurre en 72.8% de las primarias.
- En cuanto a rampas para el acceso y circulación, esta infraestructura falta en 59.8% de las primarias.

Acceso y trayectoria

- La cobertura universal se logra entre los 5 y los 12 años de edad, pero vuelve a decrecer desde los 13 hasta los 17 años (98.1% y 54.1%, respectivamente).
- En el ciclo escolar 2013-2014, 96.9% del total de los alumnos de nuevo ingreso a educación primaria se matriculó a los 6 años de edad, e incluso con menos.
- En todos los niveles de educación obligatoria es mayor la matriculación oportuna de las mujeres que la de los hombres. En educación primaria los niños registraron un valor de 96.7% y las niñas de 97.1%.
- También son notables las diferencias en el ingreso por tipo de servicio: mientras en las primarias generales la matriculación oportuna es de 97.2%, en las comunitarias es de 86.7%.
- Al final del ciclo escolar 2012-2013, la tasa de aprobación en educación primaria fue de casi 99.1%.

Aprobación, extraedad, deserción y rezago

- Si bien en educación primaria los alumnos aprueban en todos los grados casi en su totalidad (en segundo grado se da la tasa más baja: 98.4%), es de vital importancia dar seguimiento a los que han reprobado, pues la repetición temprana puede ocasionar el abandono escolar en niveles superiores.
- En educación primaria la extraedad grave se situó en 2.9%. La proporción de niños en extraedad grave aumenta en cada grado de educación primaria (en primer grado es de 0.9% y en sexto alcanza 4.1%).
- Como es de esperarse y dadas las características de la población que se atiende en las primarias indígenas y comunitarias, la condición de extraedad grave está presente más en éstas que en las primarias generales: 9.2% y 9.8%, respectivamente, contra 2.4%. En las escuelas generales ubicadas en localidades rurales de alta marginación, el porcentaje de alumnos con extraedad grave se ubica en 4.9%. En ese mismo tipo de localidades, los alumnos de las escuelas indígenas también reportan su valor máximo de extraedad.

- Los datos del ciclo escolar 2012-2013 muestran que el nivel de deserción en educación primaria se ubicó en 0.7%.
- Los hombres abandonan más la escuela que las mujeres. Los datos revelan que en educación primaria la brecha desfavorable a los hombres es apenas de tres décimas de punto porcentual (0.9% contra 0.6%, respectivamente).
- En educación primaria la deserción intracurricular se ubica en 0.6% contra 0.1% de deserción intercurricular.
- De acuerdo con el indicador Tasa de absorción, casi la totalidad de los alumnos que egresan de educación primaria continúa sus estudios en educación secundaria (97%).

Procesos educativos y gestión

- A inicios del ciclo escolar 2013-2014, en el país, 51% de las primarias era multigrado, es decir, escuelas donde al menos un docente atendía más de un grado.
- En el ciclo escolar 2013-2014, 44% de las escuelas primarias (43 665) funcionó como multigrado. Por tipo de servicio esto ocurrió en 66.5% de las primarias indígenas (6 719) y 33.1% de las primarias generales (25 729), mientras que 100% de los cursos comunitarios tenía esta condición (11 217). La matrícula atendida en las primarias multigrado representó 9.1% del total de estudiantes, sumando 1 327 388 alumnos.
- En las primarias indígenas multigrado, 92.2% de los docentes se comunica en la lengua de la comunidad, 90.6% la lee y 90% la escribe. Cabe señalar que en algunas escuelas la gestión pedagógica se complica, ya que en 15% de éstas asisten niños con discapacidad y en 14%, con necesidades educativas especiales.
- Los datos muestran que del ciclo escolar 2000-2001 al 2013-2014, el porcentaje de zonas escolares con más de 20 escuelas se ha reducido: en las primarias generales pasó de 11.5% a 7%.
- De las 5 999 zonas escolares de primarias generales registradas en el formato 911, 419 están integradas por más de 20 escuelas y el número máximo de escuelas por zona alcanza 77 instituciones.

Estructura del informe

El informe está dirigido a diferentes tipos de audiencias: padres de familia, docentes, personal directivo, grupos técnicos de la Subsecretaría de Educación Básica y de las secretarías de Educación estatales, investigadores y otros sectores de la sociedad civil interesados en el tema. Su estructura permite que los lectores lo revisen de manera general o a detalle; el modo en que se presentan los resultados permite la comprensión de los principales hallazgos obtenidos durante la evaluación mediante una lectura rápida o minuciosa.

En el primer capítulo se presentan los resultados de evaluación del logro educativo de los estudiantes de tercero de primaria en Español, a nivel nacional y por tipo de servicio, los cuales incluyen el puntaje promedio obtenido por los alumnos en comparación con las aplicaciones anteriores, los niveles de logro alcanzados, las brechas existentes entre los distintos tipos de servicio, y las diferencias en los aprendizajes según el sexo y la edad de los alumnos. Asimismo, se muestran la estructura del EXCALE de Español, la descripción de los

niveles de logro, un mapa parcial de contenidos de la prueba y algunos ejemplos de reactivos que representan cada nivel de logro.

El logro educativo de los estudiantes de tercero de primaria en Matemáticas a nivel nacional y por tipo de servicio se explica en el segundo capítulo. En éste se indican el puntaje promedio obtenido por los alumnos en comparación con las aplicaciones anteriores, los niveles de logro educativo alcanzados, las brechas existentes entre los tipos de servicio y las diferencias en los aprendizajes según el sexo y la edad de los alumnos. Posteriormente se especifica la estructura del EXCALE de Matemáticas, se describen los niveles de logro, y se presentan un mapa parcial de contenidos de la prueba y algunos ejemplos de reactivos.

En el tercer capítulo se describen los datos nacionales y por tipo de servicio acerca del logro de los estudiantes de tercero de primaria en Ciencias Naturales, tales como el puntaje promedio obtenido por los alumnos, los niveles de logro educativo alcanzados y las diferencias en los aprendizajes en esta asignatura, según sexo y edad de los alumnos. Respecto a los tipos de servicio, se exploran las brechas existentes entre éstos. También se presentan los aspectos evaluados, la estructura del EXCALE de Ciencias, la descripción de los niveles de logro, un mapa parcial de contenidos del instrumento y algunos ejemplos de reactivos.

El logro educativo de los estudiantes en Formación Cívica y Ética, a nivel nacional y por tipo de servicio, se especifica en el cuarto capítulo. Los tópicos referidos son el puntaje promedio obtenido por los alumnos en comparación con la aplicación anterior, los niveles de logro educativo alcanzados, las brechas existentes entre los tipos de servicio y las diferencias en los aprendizajes según el sexo y la edad de los alumnos. Asimismo, se mencionan los aspectos evaluados, la estructura del EXCALE de Formación Cívica y Ética, la descripción de los niveles de logro, un mapa parcial de contenidos del instrumento y algunos reactivos que ejemplifican cada nivel de logro.

La sección de conclusiones sintetiza los principales resultados obtenidos por los alumnos en los EXCALE de las cuatro asignaturas antes mencionadas, así como algunas explicaciones posibles de los resultados, las cuales se recomienda tomar en cuenta al diseñar y ejecutar acciones para la mejora de la calidad en la educación primaria.

Finalmente, se presentan la bibliografía, los anexos y el equipo de colaboradores que participó para hacer posible esta evaluación.

Para profundizar en los resultados de este informe se recomienda consultar la página www.inee.edu.mx, en la cual están disponibles: anexos electrónicos que incluyen tablas y gráficas más detalladas que las que acompañan este volumen; bases de datos a partir de las cuales se hicieron los análisis presentados, y el Explorador EXCALE, que describe detalladamente cada contenido evaluado en estas pruebas y ofrece un reactivo ejemplo.

Capítulo 1

El logro educativo en Español

Los procesos de enseñanza del Español en el Plan de Estudios 2011 de educación primaria (SEP, 2011) están dirigidos a ampliar y consolidar las prácticas sociales del lenguaje y la integración de los estudiantes en la cultura escrita. El programa de Español contribuye a que los estudiantes produzcan e interpreten prácticas orales y escritas, comprendan diferentes modos de leer, estudiar y compartir textos, de aproximarse a su escritura y de participar en intercambios orales; se formen como sujetos sociales autónomos, conscientes de la pluralidad y la complejidad de los modos de interactuar por medio del lenguaje y que desarrollen tanto competencias comunicativas, como la habilidad para utilizar la lengua, analicen la información y empleen el lenguaje para la toma de decisiones y valorar la diversidad lingüística y cultural de México.

En el segundo periodo escolar, al concluir el tercer grado de primaria, entre 8 y 9 años de edad, se sientan las bases para garantizar el éxito educativo, al aprender a leer y escribir, en un contexto de alfabetización inicial, y estar en posibilidad de emplear el lenguaje como herramienta de comunicación y seguir aprendiendo. Al término de este periodo, los estudiantes deben lograr leer de manera autónoma una variedad de textos con diversos propósitos: aprender, informarse o divertirse; emplear la escritura para comunicar ideas, organizar información y expresarse; entender que leer y escribir requieren adoptar modalidades diferentes, de acuerdo con el tipo de texto que se lee o el propósito con el cual se escribe. Además, su conocimiento sobre el funcionamiento y el uso del lenguaje se relaciona con la necesidad de que se comprendan sus producciones orales y escritas, por lo que participan en eventos comunicativos orales, presentan información a partir de un orden e introducen explicaciones. Finalmente, se hace evidente su preferencia por ciertos temas y autores, y consolidan su disposición por leer, escribir, hablar y escuchar, para trabajar, llegar a acuerdos y, particularmente, seguir aprendiendo, lo que les permite desarrollar un concepto positivo de sí mismos como usuarios del lenguaje (SEP, 2011).

1.1. Puntaje promedio del logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en los EXCALE de Español 2014

En 2014, la puntuación promedio de los alumnos de tercero de primaria en Español, a nivel nacional, fue 7 puntos menor que en 2010, siendo significativa esta diferencia. Como se muestra en la tabla 1.1, al analizar esta puntuación por tipo de escuela, la puntuación promedio resultó mayor en 2014 en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas (entre 3 y 12 puntos), aunque estas diferencias no fueron significativas. En cambio, en las escuelas urbanas públicas y privadas resultó menor (14 y 18 puntos, respectivamente) al igual que a nivel nacional, siendo las diferencias significativas.

Tabla 1.1 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Español, por tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	2010		2014		Diferencia 2014-2010 [▶]		2010		2014	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Desviación estándar	(ee)	Desviación estándar	(ee)
NACIONAL	511	(1.6)	504	(1.8)	-7	(2.4)	96	(0.9)	93	(1.1)
Indígena	439	(4.0)	448	(4.1)	9	(5.7)	79	(3.3)	84	(2.5)
Comunitaria	496	(5.8)	508	(4.9)	12	7.624	91	(4.8)	82	(4.5)
Rural pública	486	(2.7)	490	(3.0)	3	(4.0)	87	(1.8)	89	(1.7)
Urbana pública	515	(2.1)	501	(2.5)	-14	(3.3)	89	(1.2)	88	(1.6)
Privada	606	(3.3)	588	(2.6)	-18	(4.2)	96	(1.8)	90	(1.5)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

La suma de los porcentajes puede ser mayor o menor a 100 debido a que se redondearon.

En ambas aplicaciones del Examen de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE) en Español de tercero grado de primaria, a pesar de las variaciones y el incremento en dichas puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y en las escuelas comunitarias, rurales y urbanas públicas se han mantenido en el nivel Básico, con dos excepciones: por un lado, en 2010 las escuelas indígenas obtuvieron un nivel Por debajo del básico y en 2014 lograron un nivel Básico, aunque es importante recordar que esta diferencia no resultó significativa. Por otro lado, las escuelas privadas en todas las aplicaciones obtuvieron puntajes promedios ubicados en el nivel Medio (tabla 1.1).

A nivel nacional, una tercera parte de los alumnos tiene alguno de sus padres o de sus abuelos que habla una lengua indígena como náhuatl, maya, purépecha, mixteco, otomí u otra (31.5%). Esta misma proporción se mantiene en escuelas urbanas públicas (30.41%); en rurales públicas (31.23%); y en las comunitarias (31.53%). En el caso de las escuelas indígenas la proporción es aproximadamente del doble en comparación con los resultados nacionales (62.93%) mientras que en las privadas son diez puntos porcentuales menos (21.24%) (INEE, 2013).

1.2 Brechas en el logro educativo en Español entre los distintos tipos de primaria

En 2014, 48% de los alumnos de sexto de primaria demostró tener los conocimientos y las habilidades básicos de Español (tabla 1.2), lo cual implica que en *Comprensión de Lectura* son capaces de reconocer, comprender, interpretar, asociar y organizar la información secuencial de diferentes tipos de texto como portada, índice, instructivo, historieta, leyenda, cartel y artículo informativo, y en *Reflexión sobre la lengua* son capaces de ordenar alfabéticamente, comprender algunas frases adverbiales (temporales), identificar errores de concordancia, reflexionar sobre aspectos semánticos (polisemia, sinonimia) y ortográficos (diferencia entre homófonos).

Tabla 1.2 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Español, por nivel de logro educativo y tipo de escuela (2014)

Tipo de escuela	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
	Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	29	(1.0)	48	(0.9)	21	(0.9)	3	(0.3)	71	(1.0)	24	(0.9)
Indígena	52	(2.4)	40	(2.1)	8.3	(1.2)	0.3*	(0.2)	48	(2.4)	8.6	(1.3)
Comunitaria	22	(3.2)	56	(3.4)	20	(2.5)	1.7*	(0.8)	78	(3.2)	21.8	(2.5)
Rural pública	33	(1.8)	48	(1.8)	18	(1.7)	1.4*	(0.5)	67	(1.8)	19	(1.5)
Urbana pública	28	(1.3)	50	(1.3)	20	(1.2)	1.8*	(0.4)	72	(1.3)	22	(1.1)
Privada	6.3	(0.7)	35	(1.3)	46	(1.4)	12	(0.9)	94	(0.7)	59	(1.4)

(ee): error estándar.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

Por su parte, 29% de los alumnos de este grado se ubicaron en el nivel Por debajo del básico, lo que implica que no pueden llevar a cabo las tareas mencionadas en el párrafo anterior. Este grupo de estudiantes, en *Comprensión de Lectura*, únicamente logró identificar algunas características en textos narrativos (autobiografía) y reconocer diferentes tipos textuales discontinuos (anuncio publicitario), y en *Reflexión sobre la Lengua*, identificar recursos lingüísticos empleados en este tipo de textos como el narrador (persona gramatical); asimismo, en *Convenciones de la lengua* logró la segmentación.

A nivel nacional, dos terceras partes de los docentes impartieron sólo tercer grado (67.3%) mientras que el resto impartió entre dos a seis grados diferentes en el mismo grupo. En las escuelas comunitarias menos del 5% de los docentes impartieron sólo tercer grado (1.18%), en las rurales públicas y las indígenas un poco más de una tercera parte de los docentes (38.89% y 33.72% respectivamente); mientras que en las urbanas públicas y privadas prácticamente todos los docentes atienden sólo tercer grado (96.69% y 94.6% respectivamente) (INEE, 2014b).

En cuanto a los alumnos que alcanzaron los dos niveles de logro más altos, a nivel nacional 21% se situó en el Medio y 3% en el Avanzado. Los alumnos que se ubican en el nivel de logro Medio lograron, en *Comprensión de Lectura*, identificar la función y las características principales de textos informativos y literarios; reconocer aspectos tipográficos útiles para la comprensión textual; comprender la relación imagen-texto; interpretar y resumir la trama de diversos textos narrativos como cuento, leyenda, mito, fábula y chiste; localizar información específica dentro del texto; reconocer la importancia de las preguntas abiertas y cerradas para la búsqueda de información y planeación de guiones para exposiciones orales; interpretar juegos del lenguaje en chistes y adivinanzas, e identificar algunos recursos literarios como la metáfora. En *Reflexión sobre la Lengua* fueron capaces de utilizar relaciones modales, causales y temporales en frases adverbiales; realizar adecuaciones lingüísticas como la paráfrasis; en *Convenciones de la lengua* pudieron utilizar mayúsculas, y en puntuación, punto y seguido, coma, signos de interrogación, admiración, guion y guiones.

Por otro lado, los alumnos ubicados en el nivel Avanzado, en *Comprensión de Lectura* lograron poner en práctica conocimientos y habilidades superiores que muestran un dominio elevado de los contenidos curriculares: reflexión, reconstrucción, evaluación, interpretación, síntesis de información y aplicación de dichos conocimientos en situaciones concretas, al leer diferentes tipos de textos continuos y discontinuos: autobiografías, noticias, recados, reglamentos, notas enciclopédicas, poemas, notas informativas, mitos, fábulas, gráficas, mapas, tablas, anuncios, considerando su función, estructura y organización gráfica. En *Reflexión sobre la Lengua* fueron capaces de identificar el lenguaje figurado; reflexionar sobre el uso del lenguaje formal e informal, la coherencia y la cohesión textual en textos informativos; extrapolar elementos de textos literarios por medio de estrategias como la humanización, y discriminar la rima, además, de valorar la diversidad lingüística e inferir el significado de palabras a partir de contexto y cotexto.

Los dos tipos de escuela entre los que existe un mayor contraste son la indígena y la privada en el nivel Por debajo del básico: 52% de los alumnos de primarias indígenas en contraste con sólo 6.3% de privadas. Por otro lado, en los niveles más altos, Medio y Avanzado, se situó a 59% de los alumnos de escuelas privadas, en ambos casos, muy por encima del porcentaje de alumnos promedio a nivel nacional (24%) y en comparación con 8.6% en escuelas indígenas.

En México, en el 2014, casi la mitad de los alumnos de tercer grado no contó con una computadora que pudieran utilizar (45.2%), de manera similar ocurrió en las escuelas urbanas públicas (40.94%). En las escuelas rurales públicas fue de 62.79%, y en las indígenas de 74.57% y en las comunitarias de 87.67%. En estos dos últimos tipos de escuela, aproximadamente tres cuartas partes de los alumnos de tercer grado no contaron con esta herramienta. Finalmente, en el caso de los alumnos que acudieron a escuelas privadas menos de 15% no contó con computadora (14.9%) (INEE, 2014a).

1.3 Diferencias en los aprendizajes de Español según el sexo de los estudiantes

Desde 2010, las alumnas no sólo obtienen puntajes más altos que los hombres en las aplicaciones del EXCALE de tercer grado, también lo hacen en todos los tipos de escuela con excepción de la aplicación de 2014 en las escuelas indígenas, en la que obtuvieron el mismo puntaje (tabla 1.3).

A nivel nacional, tanto mujeres como hombres obtuvieron puntajes significativamente más altos en 2010 que en 2014 (7 y 8 puntos, respectivamente). Esta misma tendencia se apreció en las escuelas urbanas públicas y privadas con diferencias estadísticamente significativas entre 13 y 19 puntos. En cambio, en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes más altos en la aplicación de 2014, sin ser las diferencias significativas en todos los casos.

Tabla 1.3 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Español por sexo y tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	HOMBRE						MUJER					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014		Diferencia 2014-2010▶	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	503	(1.8)	495	(2.4)	-8	(3.0)	520	(2.0)	514	(2.2)	-7	(3.0)
Indígena	436	(5.1)	448	(5.3)	12	(7.3)	443	(4.9)	448	(5.4)	5	(7.3)
Comunitaria	495	(9.3)	499	(6.5)	4	(11.3)	497	(7.7)	516	(7.9)	19	(11.0)
Rural pública	477	(3.0)	481	(3.8)	4	(4.8)	496	(3.9)	499	(3.9)	2	(5.5)
Urbana pública	506	(2.3)	492	(3.3)	-14	(4.0)	524	(2.9)	511	(3.2)	-13	(4.3)
Privada	592	(4.2)	574	(3.4)	-18	(5.4)	621	(4.2)	602	(3.5)	-19	(5.4)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Como se muestra en la tabla 1.4, en 2014, en particular, las alumnas de tercero de primaria obtuvieron en promedio 514 puntos en el EXCALE de Español, mientras los hombres obtuvieron 495 puntos, siendo estos 19 puntos de diferencia estadísticamente significativos. Esta misma tendencia se observó por tipo de escuela, y la diferencia fue entre 17 y 28 puntos, en favor de las mujeres, aunque en la comunitaria no fue significativa, con excepción de la escuela indígena donde, como ya se mencionó anteriormente, el puntaje promedio para mujeres y hombres fue el mismo.

Tabla 1.4 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Español. Resultados nacionales, por tipo de escuela y sexo (2014)

Población	NACIONAL		Tipo de escuela										
			Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada		
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	
NACIONAL	504	(1.8)	448	(4.1)	508	(4.9)	490	(3.0)	501	(2.5)	588	(2.6)	
Sexo	Hombre	495	(2.4)	448	(5.3)	499	(6.5)	481	(3.8)	492	(3.3)	574	(3.4)
	Mujer	514	(2.2)	448	(5.4)	516	(7.9)	499	(3.9)	511	(3.2)	602	(3.5)
	Diferencia ▶	-19	(3.1)	0	(6.6)	-17	(10.5)	-18	(4.8)	-19	(4.2)	-28	(4.6)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Lo anterior implica que, en 2014, tanto a nivel nacional como en todos los tipos de escuelas, los hombres y las mujeres obtuvieron puntuaciones ubicadas en el nivel de logro Básico, con excepción de las escuelas privadas, donde las mujeres se ubicaron en el nivel Medio (tabla 1.4).

A nivel nacional, la mayoría de las mamás de los alumnos de tercer grado sabían leer y escribir (88.3%), lo mismo que en las escuelas rurales públicas (85.59%). Esta realidad fue mayor en escuelas urbanas públicas (90.11%) y privadas (96.7%). Sin embargo, en escuelas comunitarias e indígenas la proporción fue menor (73.27% y 64.12%, respectivamente) (INEE, 2014a).

Tabla 1.5 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Español, por nivel de logro educativo. Resultados nacionales, por tipo de escuela y sexo (2014)

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del Básico		Básico		Medio		Avanzado					
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)
NACIONAL	Hombre	32	(1.3)	48	(1.4)	19	(1.0)	2	(0.4)	68	(1.3)	21	(1.1)
	Mujer	25	(1.4)	48	(1.4)	23	(1.4)	3	(0.5)	75	(1.4)	27	(1.2)
	Diferencia ▶									-6.8	(1.8)	-6	(1.6)
Indígena	Hombre	51	(3.3)	41	(3.0)	8	(1.6)	0	(0.3)	49	(3.3)	8*	(1.6)
	Mujer	52	(3.1)	39	(2.7)	9	(1.7)	0	(0.3)	48	(3.1)	9	(1.7)
	Diferencia ▶									1.1	(4.2)	-0.8	(2.0)
Comunitaria	Hombre	25	(5.3)	56	(4.8)	18	(3.5)	**	**	75	(5.3)	19	(3.2)
	Mujer	20	(3.5)	55	(4.4)	22	(4.0)	3	(1.4)	80	(3.5)	25	(4.2)

	Diferencia ▶									-4.6	(6.3)	-5.8	(5.2)
Rural pública	Hombre	36	(2.2)	47	(2.4)	15	(1.7)	1.2	(0.6)	64	(2.2)	17	(1.7)
	Mujer	29	(2.3)	50	(2.4)	20	(2.4)	1.7	(0.8)	71	(2.3)	21	(2.1)
	Diferencia ▶										-7.1	(2.8)	-4.8
Urbana pública	Hombre	32	(1.8)	49	(1.9)	18	(1.4)	1	(0.6)	68	(1.8)	19	(1.5)
	Mujer	24	(1.9)	51	(2.1)	22	(1.9)	2	(0.8)	76	(1.9)	25	(1.7)
	Diferencia ▶										-7.4	(2.5)	-5.9
Privada	Hombre	9	(1.1)	38	(1.8)	44	(2.3)	9	(1.1)	91	(1.1)	53	(2.1)
	Mujer	4	(0.8)	32	(1.7)	49	(1.7)	15	(1.3)	96	(0.8)	64	(1.7)
	Diferencia ▶										-5.2	(1.3)	-10.7

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

** No se dispone de datos para la estimación.

Como se observa en la tabla 1.5, a nivel nacional y en todos los tipos de escuela existe un mayor porcentaje de hombres en el nivel Por debajo del Básico, así como un mayor porcentaje de mujeres en los niveles Medio y Avanzado, con excepción de las escuelas indígenas, donde en el nivel Por debajo del básico la diferencia fue un punto porcentual más de mujeres que hombres y en el nivel Avanzado no se ubicaron ni hombres ni mujeres.

En este sentido, existe un mayor porcentaje de mujeres de tercer grado de primaria que demostró tener al menos los conocimientos y las habilidades básicos de Español, 75% de mujeres y 68% de hombres a nivel nacional, y en los siguientes tipos de escuela: 80% de mujeres y 75% de hombres en escuelas comunitarias; 71% de mujeres y 64% de hombres en escuelas rurales públicas; 76% de mujeres y 68% de hombres en urbanas pública; 96% de mujeres y 91% de hombres en privadas. En todos los casos las diferencias fueron significativas, con excepción de las escuelas comunitarias. Finalmente, con respecto a las escuelas indígenas 49% de hombres y 48% de mujeres obtuvieron al menos el nivel Básico, aunque esta diferencia no resultó significativa.

La tendencia de más mujeres que hombres se observó al analizar el porcentaje de alumnos que alcanzan al menos un nivel Medio, a nivel nacional y por tipo de escuela, siendo las diferencias significativas con excepción de las escuelas indígenas y comunitarias. A nivel nacional los porcentajes fueron 27% de mujeres y 21% de hombres, en escuelas indígenas, 9% de mujeres y 8% de hombres; en escuelas comunitarias, 25% de mujeres y 19% de hombres; en escuelas rurales públicas, 21% de mujeres y 17% de hombres; en escuelas urbanas públicas, 25% de mujeres y 19% de hombres, y en escuelas privadas, 64% de mujeres y 53% de hombres.

Cabe señalar que en evaluaciones como el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) se encontró que las niñas de 3° y 6° grado de primaria de países de América Latina y el Caribe obtuvieron puntuaciones más altas que los niños en Lectura (OCDE, 2014).

1.4 Diferencias en los aprendizajes de Español según la edad de los estudiantes

La condición de extraedad puede deberse al ingreso tardío de los alumnos a la educación primaria, al abandono temporal de los estudios o a la repetición de grados escolares; estas situaciones están relacionadas con condiciones socioeconómicas desfavorables (INEE, 2013).

Tabla 1.6 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Español. Resultados nacionales, por tipo de escuela y edad (2014)

Población	NACIONAL		Tipo de escuela										
			Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada		
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	
NACIONAL	504	(1.8)	448	(4.1)	508	(4.9)	490	(3.0)	501	(2.5)	610	(2.6)	
Edad típica	Edad típica	508	(1.8)	451	(4.7)	515	(5.9)	494	(3.1)	504	(2.6)	608	(3.0)
	Extraedad	486	(4.5)	441	(5.6)	490	(7.6)	472	(7.5)	485	(6.3)	615	(6.4)
	Diferencia	21	(4.7)	10	(6.0)	25	(9.5)	22	(8.0)	19	(6.5)	-7	(7.5)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad típica: Alumnos que ingresaron a primero de primaria con 6 años (o menos) cumplidos al 1 de diciembre de 2011 (ciclo escolar 2011-2012).

Extraedad: Alumnos que ingresaron a primero de primaria con más de 6 años cumplidos al 1 de diciembre de 2011 (ciclo escolar 2011-2012).

En la tabla 1.6 se observa que los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad en 2014 obtuvieron en promedio 486 puntos en el EXCALE de Español, mientras que los que tenían la edad típica ese mismo año obtuvieron 508 puntos. Esta diferencia de 21 puntos fue estadísticamente significativa. Esta misma tendencia se ha observado en los EXCALE aplicados a los alumnos de sexto de primaria y de tercero de secundaria, y por tipo de escuela en tercer grado de primaria.

Sin embargo, en tercer grado de primaria la diferencia no resultó estadísticamente significativa en el caso de las escuelas indígenas. Además, en las escuelas privadas los alumnos con extraedad obtuvieron 6 puntos promedio más que los alumnos de edad típica, aunque esta diferencia tampoco resultó significativa. Esto mismo se observó en la aplicación de 2013 de sexto grado de primaria.

Lo anterior implica que en la aplicación de 2014 los alumnos con edad típica y en extraedad de tercer grado de primaria, a nivel nacional y por tipo de escuela, con excepción de las privadas, se ubicaron en un nivel de logro Básico en Español. Los alumnos en edad típica y extraedad que asistieron a escuelas privadas se ubicaron en el nivel Medio.

A nivel nacional, más de 80% de los alumnos se encontraban cursando el tercer grado de primaria con una trayectoria escolar típica (83.3%). Esta misma proporción se mantuvo de forma similar en escuelas urbanas públicas (85.1%), privadas (84.5%) y rurales públicas (81.5%). En las escuelas comunitarias e indígenas la proporción fue ligeramente menor, aunque mayor a las dos terceras partes (73.1% y 66.9%, respectivamente) (INEE, 2014a).

Tabla 1.7 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Español. Resultados nacionales, por tipo de escuela y edad en años cumplidos (2014)

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
		Puntaje promedio	(ee)	Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada	
				Puntaje promedio	(ee)								
NACIONAL		504	(1.8)	448	(4.1)	508	(4.9)	490	(3.0)	501	(2.5)	588	(2.6)
Edad en años cumplidos	8 años o menos	504	(2.3)	450	(5.5)	513	(7.9)	488	(3.8)	502	(3.3)	579	(3.1)
	9 años	508	(2.7)	451	(5.6)	509	(8.4)	494	(4.1)	503	(3.7)	595	(4.4)
	10 años	475	(6.6)	444	(7.9)	503	(16.5)	472	(11.7)	465	(11.1)	614	(12.2)
	11 años o más	466	(14.4)	412	(14.1)	477	(14.5)	475	(21.0)	480	(24.9)	530	(51.1)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad en años cumplidos: Edad del alumno al momento de la administración de la prueba (ciclo escolar 2013-2014).

Al analizar los resultados por grupo de edad, en 2014, a nivel nacional, los alumnos con 9 años obtuvieron 508 puntos; los de 8 años o menos, 504 puntos; los de 10 años, 475 puntos; y los de 11 años o más, 466 puntos (tabla 1.7). Esta misma tendencia de un mayor puntaje por parte de los alumnos de 9 años se mantuvo en las escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas. En cambio, en las escuelas comunitarias quien obtuvo el puntaje más alto fue el grupo de 8 años o menos, y en las escuelas privadas el de 10 años.

En términos del menor puntaje, al igual que a nivel nacional, en las escuelas indígenas, comunitarias y privadas fue el grupo de 11 años o más. En cambio, en las escuelas rurales y urbanas públicas fue el de 10 años.

En términos de niveles de logro, en 2014, al analizar los resultados por grupo de edad, a nivel nacional y por tipo de escuela, se ubicaron en el nivel Básico, con dos excepciones. La primera respecto a las escuelas indígenas donde los alumnos de 10 años o más obtuvieron un nivel de logro Por debajo del básico y la segunda en las escuelas privadas donde los alumnos de 10 años o menos obtuvieron un nivel de logro Medio (tabla 1.7)

Tabla 1.8 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Español por edad típica, extraedad y tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de servicio	Edad típica						Extraedad					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010 [▶]		2010		2014		Diferencia 2014-2010 [▶]	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	519	(1.8)	508	(1.8)	-11	(2.5)	477	(3.3)	486	(4.5)	9	(5.6)
Indígena	446	(5.0)	451	(4.7)	6	(6.8)	428	(5.2)	441	(5.6)	14	(7.6)
Comunitaria	495	(6.6)	515	(5.9)	20	8.86	499	(14.1)	490	(7.6)	-9	(16.0)
Rural pública	492	(3.0)	494	(3.1)	2	(4.4)	466	(5.0)	472	(7.5)	6	(9.1)
Urbana pública	521	(2.3)	504	(2.6)	-17	(3.4)	480	(3.8)	485	(6.3)	5	(7.3)
Privada	606	(3.4)	588	(3.0)	-18	(4.6)	605	(10.4)	593	(6.4)	-12	(12.2)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

De la aplicación de 2010 a 2014, en los alumnos con edad típica, por un lado, el puntaje en Español aumentó hasta 20 puntos en las escuelas comunitarias, siendo esta diferencia significativa. Esto mismo se presentó en las escuelas indígenas y rurales públicas, pero la diferencia no resultó significativa. Por otro lado, en 2014, el puntaje promedio fue menor en las escuelas urbanas públicas y las privadas, 18 y 17 puntos, respectivamente, siendo significativa la diferencia.

En el caso de los alumnos con extraedad hubo aumento en el puntaje promedio en las escuelas indígenas, rurales públicas y urbanas públicas, así como una disminución en el puntaje en las escuelas comunitarias y privadas. En ninguno de estos casos las diferencias resultaron significativas (tabla 1.8).

Es importante considerar que en los medios indígena y comunitario se contó con la mayor proporción de estudiantes en extraedad severa. Es decir, alumnos que ingresaron al primero de primaria con más de 6 años cumplidos al primero de diciembre de 2011 (ciclo escolar 2011-2012) (63.4% y 4.1%, respectivamente). A nivel nacional, menos de 1% fueron los alumnos con extraedad severa en tercero de primaria (0.7%) (INEE, 2014a).

Tabla 1.9 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria por nivel de logro educativo en Español. Resultados nacionales, por tipo de escuela, por edad típica y extraedad (2014)

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	Edad típica	27	(1.0)	49	(1.1)	22	(0.9)	3	(0.3)	73	(1.0)	25	(0.9)
	Extraedad	37	(2.4)	43	(2.6)	18	(1.8)	2*	(0.8)	63	(2.4)	20	(2.1)
	Diferencia▶									10.5	(2.7)	4.9	(2.0)
Indígena	Edad típica	50	(2.9)	42	(2.5)	8	(1.5)	0.3*	(0.3)	50	(2.9)	9	(1.6)
	Extraedad	55	(3.2)	37	(3.4)	7.9*	(2.1)	**	**	45	(3.2)	8	(2.1)
	Diferencia▶									5.6	(4.0)	0.7	(2.5)
Comunitaria	Edad típica	21	(4.0)	54	(4.4)	23	(3.2)	2*	(0.9)	79	(4.0)	25	(3.3)
	Extraedad	27	(4.8)	59	(6.3)	13*	(4.2)	**	**	73	(4.8)	14	(4.0)
	Diferencia▶									5.8	(6.2)	10.7	(5.5)
Rural pública	Edad típica	31	(1.9)	49	(2.1)	19	(1.8)	1.7*	(0.7)	69	(1.9)	20	(1.5)
	Extraedad	40	(3.9)	47	(4.4)	13*	(3.6)	**	**	60	(3.9)	13	(3.5)
	Diferencia▶									9.3	(4.2)	7.5	(3.5)
Urbana pública	Edad típica	27	(1.4)	51	(1.5)	20	(1.3)	2*	(0.5)	73	(1.4)	22	(1.2)
	Extraedad	37	(3.4)	44	(3.4)	17	(2.4)	**	**	63	(3.4)	19	(2.7)
	Diferencia▶									10.5	(3.7)	3.6	(2.9)
Privada	Edad típica	6	(0.7)	36	(1.5)	46	(1.6)	12	(1.0)	94	(0.7)	58	(1.6)
	Extraedad	6.4*	(2.1)	32	(3.7)	48	(3.2)	14	(2.0)	94	(2.1)	62	(3.4)
	Diferencia▶									0.2	(2.2)	-3.9	(4.0)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede a 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

** No se dispone de datos para la estimación.

En la tabla 1.9 es posible observar que, a nivel nacional, 27% de los alumnos en edad típica se ubica en el nivel de logro más bajo; este porcentaje aumenta a 37% en los que tienen extraedad. Esta brecha y la proporción resultaron iguales en escuelas urbanas públicas, y en el resto de los tipos de escuela la brecha fue ligeramente menor, y las proporciones, similares, con excepción de las escuelas indígenas, donde los porcentajes fueron mayores en el nivel más bajo, al ubicarse 50% de los alumnos en la edad típica y 55% en extraedad.

En la esta misma tabla se muestra que, a nivel nacional, 73% de los alumnos en edad típica y 63% en extraedad alcanzaron los conocimientos y las habilidades al menos básicos de Español en tercero de primaria. Esta diferencia resultó significativa. Dicha proporción es similar en las escuelas comunitarias, rurales y urbanas públicas; destaca que en las privadas, 94% de los alumnos tanto en edad típica como en extraedad alcanzó al menos un nivel Básico y alrededor de 60% al menos un nivel Medio. En el resto de los tipos de escuela cerca de 5% alcanzó al menos un nivel Medio, lo mismo que a nivel nacional.

A nivel nacional, la mitad de los alumnos tuvieron esta herramienta (50.9%), lo mismo que los alumnos de escuelas urbanas públicas (56.57%). En el caso de las privadas, la mayoría contaba con internet (86.02%) mientras que en las rurales públicas e indígenas sólo una quinta parte (26.96% y 21.88%, respectivamente) y sólo 10% en las comunitarias (10.59%) (INEE, 2014a).

1.5 ¿Qué se evaluó en los EXCALE de Español de 3° de primaria?

El EXCALE 2014 de Español de tercero de primaria estuvo alineado al Programa de Estudios de Español de 2011, debido a que era el currículo vigente cuando se diseñó la prueba. El enfoque de este programa de estudios estaba estructurado a partir de prácticas sociales del lenguaje, que a su vez se agrupaban en tres grandes ámbitos: el estudio, la literatura y la participación social. En cada ámbito se ven reflejados los aprendizajes esperados que apelan a conocimientos y habilidades involucrados en la comprensión lectora. Para los fines de la evaluación, el Comité Académico de especialistas determinó que los conocimientos y las habilidades podían estructurarse en 9 categorías, las cuales se describen en la tabla 1.10.

Tabla 1.10 Estructura del EXCALE de Español de 3° de primaria

Conocimientos y habilidades	Descripción	Número de reactivos
Evaluación crítica de un texto	El lector debe alejarse del texto para evaluarlo de manera crítica, compararlo y contrastarlo contra una representación mental, además de entender el efecto que tiene la estructura, forma y contenido sobre la audiencia, para después hacer un juicio.	5
Análisis del contenido y la estructura	El alumno debe considerar cómo se desarrolla el texto y reflexionar sobre su contenido y forma de organización. Examinar el contenido y la estructura del texto requiere compararlo y contrastarlo, además de entender el efecto que tiene sobre su lector.	11
Desarrollo de una interpretación	El alumno debe construir una idea basándose en la asociación de dos o más partes del texto. La información que se debe vincular está explícitamente asentada en el material de lectura, pero las relaciones de la información no lo están.	19
Desarrollo de una comprensión global	El alumno debe considerar el texto como una unidad y entender de manera total o general el contenido del material leído.	10
Extracción de información	El alumno debe obtener datos aislados de un texto y saber buscar, localizar y seleccionar información relevante.	7
Reflexión semántica	El alumno debe reconocer los cambios de sentido de palabras u oraciones; interpretar	4

	paráfrasis, usar y comprender como funcionan los sustantivos, adjetivos, verbos, adverbios, pronombres, artículos, preposiciones.	
Reflexión sintáctica y morfosintáctica	El alumno debe reconocer las partes de la oración: sujeto, predicado, complementos directo, indirecto y circunstancial; identificar el pronombre o enclítico que pueden sustituirlo; identificar el uso, función y estructura de las oraciones subordinadas, así como identificar las coordinadas y yuxtapuestas; reconocer las palabras que establecen relaciones de coherencia y cohesión en un texto (marcadores discursivos); detectar los verbos y los accidentes que expresa, e identificar el uso correcto del participio, gerundio e infinitivo.	13
Reflexión sobre las convencionalidades de la lengua	El lector debe reflexionar sobre la puntuación, la acentuación, la ortografía y la segmentación de palabras y su importancia para la construcción del significado de un texto y su legibilidad, así como reconocer el orden alfabético como organizador de contenidos y secuencias.	8
Conocimiento de fuentes de información	El alumno debe poseer conocimientos sociales compartidos del mundo que conforman su bagaje cultural escolarizado.	10
Total		87

1.6 ¿Qué dicen los niveles de logro?

A continuación se describe cada uno de los niveles de logro en función de su relación con lo que saben y son capaces de hacer los estudiantes de tercero de primaria. Es importante tomar en cuenta que estos niveles son acumulativos, de tal forma que los alumnos ubicados en un nivel Avanzado también dominan los conocimientos y las habilidades señalados en los niveles anteriores (tabla 1.11).

Tabla 1.11 Niveles de logro del EXCALE de Español de 3° de primaria, aplicación de 2014

Niveles de logro y puntos de corte	Descripción
<p>Por debajo del Básico (397-446)</p>	<p>En <i>Comprensión de Lectura</i>, los alumnos y las alumnas pertenecientes a este nivel son capaces de identificar algunas características en textos narrativos (autobiografía) y reconocer diferentes tipos textuales discontinuos (anuncio publicitario).</p> <p>En <i>Reflexión sobre la Lengua</i>, los alumnos y las alumnas de este nivel son capaces de identificar recursos lingüísticos empleados en este tipo de textos como el narrador (persona gramatical), y en convenciones de la lengua, segmentación.</p>
<p>Básico (447-570)</p>	<p>En <i>Comprensión de Lectura</i>, los alumnos y las alumnas pertenecientes a este nivel son capaces de reconocer, comprender, interpretar, asociar y organizar la información secuencial de diferentes tipos de texto como portada, índice, instructivo, historieta, leyenda, cartel y artículo informativo.</p> <p>En <i>Reflexión sobre la Lengua</i>, los alumnos y las alumnas de este nivel son capaces de ordenar alfabéticamente, comprender algunas frases adverbiales (temporales), identificar errores de concordancia, reflexionar sobre aspectos semánticos (polisemia, sinonimia) y ortográficos (diferencia entre homófonos).</p>
<p>Medio (571-693)</p>	<p>En <i>Comprensión de Lectura</i>, los alumnos y las alumnas pertenecientes a este nivel son capaces de identificar la función y las características principales de textos informativos y literarios. Reconocen aspectos tipográficos útiles para la comprensión textual, comprenden la relación imagen-texto. Interpretan y resumen la trama de diversos textos narrativos como cuento, leyenda, mito, fábula y chiste. Localizan información específica dentro del texto. Reconocen la importancia de las preguntas abiertas y cerradas para la búsqueda de información y planeación de guiones para exposiciones orales. Interpretan juegos del lenguaje en chistes y adivinanzas; identifican algunos recursos literarios como la metáfora.</p> <p>En <i>Reflexión sobre la Lengua</i>, los alumnos y las alumnas de este nivel son capaces de utilizar relaciones modales, causales y temporales en frases adverbiales. Realizan adecuaciones lingüísticas como la paráfrasis. En</p>

	convenciones de la lengua, uso de mayúsculas, puntuación: punto y seguido, coma, signos de interrogación, admiración, guion y guiones. ²
Avanzado (694-786)	<p>En <i>Comprensión de Lectura</i>, los alumnos y las alumnas son capaces de poner en práctica conocimientos y habilidades superiores que muestran los siguientes contenidos curriculares: reflexión, reconstrucción, evaluación, interpretación, síntesis de información y aplicación de dichos conocimientos en situaciones concretas, al leer diferentes tipos de textos continuos y discontinuos: autobiografías, noticias, recados, reglamentos, notas enciclopédicas, poemas, notas informativas, mitos, fábulas, gráficas, mapas, tablas, anuncios, considerando su función, estructura y organización gráfica.</p> <p>En <i>Reflexión sobre la Lengua</i>, los alumnos y las alumnas son capaces de identificar el lenguaje figurado; reflexionan sobre el uso del lenguaje formal e informal, sobre la coherencia y cohesión textual en textos informativos; extrapolan elementos de textos literarios por medio de estrategias como la humanización, y discriminan la rima. Valoran la diversidad lingüística e infieren el significado de palabras a partir de contexto y cotexto.</p>

En la tabla 1.12 se muestra la proporción de alumnos que alcanzan cada uno de los diferentes niveles de logro a nivel nacional, considerando como ejemplo algunos contenidos evaluados de Español. También se compara la proporción de alumnos de escuelas primarias privadas e indígenas, porque mantienen la brecha más pronunciada en las diferentes aplicaciones de EXCALE de este grado escolar, incluida la de 2014. Los resultados de escuelas urbanas y rurales públicas no se presentan, ya que son similares a los de nivel nacional, mientras que las comunitarias a las escuelas indígenas.

Tabla 1.12 Ejemplos de los aprendizajes en los diferentes niveles de logro y proporción de estudiantes de 3° de primaria en Español

Nivel nacional	Niveles de logro y contenidos	En las primarias privadas	En las primarias indígenas
Todos	<p>Por debajo del básico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el narrador de texto autobiográfico. • Detectar los diferentes tipos de textos periodísticos. • Identificar la segmentación convencional de palabras. 	Todos	Todos
7 de cada 10	<p>Básico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar información específica en fuentes de consulta. • Identificar los pasos de un plan de trabajo. 	10 de cada 10	5 de cada 10

² En cada descriptor la referencia a convenciones de la lengua debe considerarse en el marco del Acuerdo 592 por grado; por ejemplo, para el uso de guiones, sólo se usa para construir diálogo (discurso directo vs. discurso indirecto).

	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las características generales de las adivinanzas. 		
3 de cada 10	Medio <ul style="list-style-type: none"> Comprender globalmente la trama de un texto literario: cuento. Seleccionar la descripción que corresponda a la imagen o ilustración presentada en un texto periodístico. Identificar la justificación que da un autor para recomendar un cuento. 	6 de cada 10	1 de cada 10
1 de cada 10	Avanzado <ul style="list-style-type: none"> Identificar el lenguaje formal de los textos expositivos. Interpretar el contenido de una fábula. Comprender la función de la moraleja. 	1 de cada 10	Ninguno

Tabla 1.13 Mapa parcial de contenidos del EXCALE de Español de 3° de primaria, aplicación de 2014

Niveles de logro y puntos de corte	Dificultad	Contenido curricular	% de alumnos
Por debajo del básico (397-446)	397	Identificar el narrador de texto autobiográfico.	80
	441	Detectar los diferentes tipos de textos periodísticos.	76
	446	Identificar la segmentación convencional de palabras.	75
Básico (447-570)	448	Interpretar símbolos o leyendas que indican peligro, alerta o prohibición.	74
	481	Localizar información específica en fuentes de consulta.	70
	498	Anticipar el contenido de un texto por la información presentada en la portada.	68
	513	Identificar información específica en la portada de libro.	66
	520	Identificar los pasos de un plan de trabajo.	64
	544	Seleccionar frases adjetivas para persuadir.	60
	549	Identificar frases que indiquen tiempo.	59
	564	Identificar las características generales de las adivinanzas.	58
Medio (571-693)	570	Identificar las palabras faltantes con apoyo al conocimiento de familias léxicas.	57
	582	Identificar la disposición gráfica de las notas periodísticas.	54
	594	Identificar la función de los textos periodísticos.	53
	599	Reconocer el uso correcto de las mayúsculas al inicio de párrafo y en nombres propios.	52
	605	Interpretar las contribuciones en la realización de tareas conjuntas.	50
616	Interpretar el juego de palabras que se hace en un chiste.	49	

	617	Identificar la justificación que da un participante en una situación dilemática.	48
	625	Seleccionar la adaptación hecha a una parte de la trama de un cuento.	47
	630	Comprender globalmente la trama de un texto literario: cuento.	46
	640	Seleccionar palabras que utilicen dígrafos para completar correctamente un espacio en blanco.	44
	644	Identificar la tabla que ordena cierta información.	43
	649	Identificar diferencias entre lenguaje oral y la escritura en historieta.	42
	657	Seleccionar la descripción que corresponda a la imagen o ilustración presentada en un texto periodístico.	41
	665	Identificar la información que agrega una tabla a un texto escrito en prosa.	40
	670	Localizar información específica en una nota informativa.	39
	681	Seleccionar el esquema de planeación adecuado para exponer información.	38
	685	Identificar la justificación que da un autor para recomendar un cuento.	37
Avanzado (694-786)	694	Interpretar la función de los diagramas.	36
	699	Identificar las características generales de las autobiografías.	35
	700	Identificar el lenguaje formal de los textos expositivos.	34
	714	Identificar la redacción de los reglamentos.	33
	728	Identificar explicaciones en textos expositivos.	31
	737	Identificar versos rimados en poesía.	30
	740	Identificar el fragmento de un poema donde se manifiestan sentimientos.	29
	756	Interpretar el contenido de una fábula.	27
	774	Inferir el significado de palabras desconocidas en textos literarios.	25
	786	Comprender la función de la moraleja.	24

Los contenidos marcados en negritas corresponden a los ejemplos de reactivos que se incluyen al final de este capítulo. La dificultad de los reactivos va de 200 a 800; los reactivos con valores cercanos a 200 indican un menor grado de dificultad, mientras que los cercanos a 800 indican un mayor grado de la misma.

1.7 Ejemplos de reactivos de los EXCALE de Español de 3º de primaria

Los siguientes reactivos formaron parte del EXCALE de Español de tercero de primaria, aplicación de 2014, y ejemplifican algunos de los conocimientos y habilidades evaluados.

Reactivo 1. Nivel Por debajo del básico

Contenido curricular: Detectar los diferentes tipos de textos periodísticos.

Reactivo

Lee el siguiente texto.



¿Qué tipo de texto acabas de leer?

- Anuncio.
- Noticia.
- Chiste.
- Cuento.

Descripción del reactivo

Se presenta un texto discontinuo en el que el alumno debe identificar sus partes y la función para dar la respuesta correcta. Las opciones de respuesta únicamente presentan cuatro tipologías de las que el alumno requiere tener una representación o conocimiento previo que debe contrastar para dar la respuesta correcta.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Por debajo del básico	441	76	55	64	70	76	93

Reactivo 2. Nivel Básico

Contenido curricular. Seleccionar frases adjetivas para persuadir.

Reactivo

Observa y lee el siguiente cartel.



¿Qué frase puede agregarse al cartel para lograr mejor su objetivo?

- Aliméntate sanamente, haz ejercicio y crecerás fuerte.
- Tú eres importante, no permitas que nadie te maltrate.
- Cuando los niños son maltratados suelen abusar de otros.
- Disfruta grandes momentos jugando con tus mejores amigos.

Descripción del reactivo

Se presenta un texto discontinuo incompleto, y al alumno se le informa la tipología en la instrucción con la finalidad de que enfoque su atención en el contenido del texto. El estudiante debe identificar el mensaje del cartel y en función de ello agregar una frase acorde al tema; responder correctamente implica la adecuación del alumno en función del texto y su temática, así como la reflexión idiomática sobre la pertinencia de las frases propuestas.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Básico	544	60	43	59	51	55	80

Reactivo 3. Nivel Medio

Contenido curricular: Seleccionar el esquema de planeación adecuado para exponer información.

Reactivo

Lee la siguiente nota enciclopédica. Luego responde.

Los tiburones



Tiburón	Tamaño
Ballena	15 m
Peregrino	8 m
Blanco	6 a 9 m
Zorro marino	5 m
Tigre	5,5 m
De punta blanca	3.5 m
Gris	3 m
De puntas negras	hasta 2 m

- 1 ¿Qué son los tiburones?**
 Los tiburones pertenecen al grupo de los *elasmobranchios* o peces cartilaginosos, porque su esqueleto no está formado por huesos sino por cartilago. Son depredadores por excelencia con complejas adaptaciones en sus dientes, mandíbulas, piel y sistema sensorial; pueden oír, ver, navegar y detectar presas en la mayor oscuridad.
- 2 Forma y tamaño**
 El cuerpo de los tiburones es alargado y fuertemente musculoso; se divide en dos regiones: el tronco y la cola. Presenta diferentes aletas distribuidas a todo lo largo del cuerpo; no tiene costillas y sus músculos están fuertemente unidos a la piel. Ésta presenta una capa de escamas en forma de denticulos, semejantes a los dientes.
 El tamaño de los tiburones varía según la especie; de los más pequeños es el tiburón mielga, que mide 60 cm y entre los más grandes se encuentra el tiburón blanco de las aguas de Japón, que ha llegado a medir 7 m y pesar 2 toneladas.
- 3 ¿Dónde viven?**
 Se ha calculado que existen entre 250 y 300 especies de tiburones que viven principalmente en los mares; algunos viven cerca de la costa, otros en profundidades que superan los 500 m, siendo excepcionales las especies de agua dulce, que habitan en el Lago de Nicaragua. En las aguas de México habitan más de 100 especies distintas de tiburones, lo que nos ubica entre los primeros países tiburoneros del mundo, y a la vez como una región estratégica importantísima para su conservación.
- 4 Aprovechamiento**
 En las últimas décadas, los tiburones han pasado a ser un recurso pesquero explotado masivamente en numerosas regiones, como India, Pakistán, Filipinas, los países africanos y también México; que han encontrado en los tiburones y especies afines una fuente de alimento para consumo humano barato y relativamente abundante.

(Adaptación para fines de evaluación del reactivo)

¿Cuál de las siguientes opciones sería la mejor guía para exponer a tus compañeros la información de la nota sobre los tiburones?

- A) ¿A qué profundidad viven? ¿En qué se parecen a otros animales? ¿Dónde habitan?
- B) ¿Qué son los tiburones? ¿Qué forma tienen? ¿Dónde viven?
- C) ¿Cuánto miden los tiburones? ¿Quién los consume? ¿Dónde habitan?
- D) ¿Qué especies se parecen a los tiburones? ¿En qué se parecen? ¿Dónde habitan?

Descripción del reactivo

A partir de una nota enciclopédica organizada por título y subtítulos se solicita el reconocimiento de la información más relevante con el fin de ser transmitida en una exposición. Para seleccionar la respuesta correcta, el alumno debe integrar la idea completa de cada apartado y contrastarlo con las opciones de respuesta sugeridas, las cuales presentan lo esencial de cada párrafo en forma de pregunta. Pese a ser una actividad relativamente sencilla, como integrar información, ésta eleva su nivel de dificultad, pues el estudiante debe comprender cada tema tratado y localizarlo en las opciones ya sintetizadas.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Medio	677	38	40	48	38	37	36

Reactivo 4. Nivel Avanzado

Contenido curricular: Interpretar la función de los diagramas.

Reactivo

Lee el siguiente texto y el diagrama.

Crea una planta divertida

Materiales:

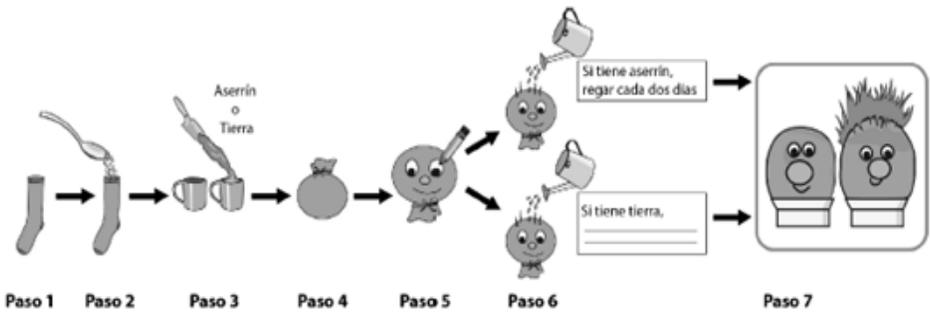
- 1 media o tela delgada
- 2 tazas de tierra o aserrín
- 1 cucharada de semillas de alpiste
- hilo resistente
- 1 plumón para decorar



Instrucciones:

- Lo primero que debes hacer es conseguir una media o un pedazo de tela delgada.
- Deposita una cucharada sopera de semillas de alpiste.
- Luego pon dos tazas pequeñas de tierra o de aserrín.
- Amarra con un hilo resistente la media o la tela.
- Ponla hacia abajo como si fuera la cabeza de un muñeco y decora la media formando una cara.
- Si pusiste aserrín, riega tu planta cada dos días. Si pusiste tierra deberás regarla todos los días.
- ¡Muy pronto verás los resultados!

Diagrama:



Paso 1 Paso 2 Paso 3 Paso 4 Paso 5 Paso 6 Paso 7

¿Cuál es la función del diagrama que aparece al final del texto?

- Mostrar cómo se verá la planta unos días después.
- Ilustrar paso a paso cómo se hace una planta divertida.
- Mencionar las instrucciones para cultivar.
- Indicar cada cuando se riega la planta.

Descripción del reactivo

El alumno debe identificar la tipología textual, comprender la información contenida e identificar el para qué del instructivo, es decir, su función. La operación lectora es de alta complejidad, pues requiere el distanciamiento del lector respecto del texto, debe analizar y comprender cómo se organiza y cómo puede ser utilizado por otros. En cualquier grado educativo que se presente este tipo de preguntas, implicará un nivel de dificultad mayor porque se trata de comprender para qué sirve ese texto en el ámbito social.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Avanzado	694	36	32	32	32	32	45

1.8 Síntesis de resultados del logro educativo en Español

Los procesos de enseñanza del Español en la escuela primaria, específicamente en el segundo periodo escolar, al concluir el tercer grado de primaria, entre 8 y 9 años de edad, se sientan las bases para garantizar el éxito educativo, al aprender a leer y escribir, en un contexto de alfabetización inicial, y estar en posibilidad de emplear el lenguaje como herramienta de comunicación y seguir aprendiendo. Al término de este periodo los estudiantes deben leer de manera autónoma una variedad de textos con diversos propósitos: aprender, informarse o divertirse; emplear la escritura para comunicar ideas, organizar información y expresarse; entender que leer y escribir requieren adoptar modalidades diferentes (SEP, 2011).

En 2014, la puntuación promedio de los alumnos de tercero de primaria en Español, a nivel nacional, fue 7 puntos menor que en 2010, siendo significativa esta diferencia. Al analizarla por tipo de escuela, la puntuación promedio resultó mayor en 2014 en las indígenas, comunitarias y rurales públicas (entre 3 y 12 puntos), aunque estas diferencias no fueron significativas. En cambio, en las escuelas urbanas públicas y privadas resultó menor (14 y 18 puntos, respectivamente) igual que a nivel nacional, siendo las diferencias significativas.

En ambas aplicaciones del EXCALE de Español de tercero grado de primaria, a pesar de las variaciones y el incremento en dichas puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y en las escuelas comunitarias, y rurales y urbanas públicas se han mantenido en el nivel Básico, con dos excepciones: por un lado, en 2010 las escuelas indígenas obtuvieron un nivel Por debajo del básico, y en 2014 lograron un nivel Básico, aunque es importante recordar que esta diferencia no resultó significativa. Por otro lado, las escuelas privadas, en todas las aplicaciones, obtuvieron puntajes promedios ubicados en el nivel Medio.

Los dos tipos de escuela entre los que existe la mayor brecha son la indígena y la privada en el nivel Por debajo del básico: 52% de los alumnos de primarias indígenas en contraste con sólo 6.3% de privadas. Por otro lado, en los niveles más altos, Medio y Avanzado, se

situó a 59% de los alumnos de escuelas privadas, en ambos casos, muy por encima del porcentaje de alumnos promedio a nivel nacional (24%) y en comparación con 8.6% en escuelas indígenas.

En cuanto a las diferencias en los aprendizajes de Español según el sexo de los alumnos, a nivel nacional, tanto mujeres como hombres obtuvieron puntajes significativamente más altos en 2010 que en 2014 (7 y 8 puntos, respectivamente). Esta misma tendencia se apreció en las escuelas urbanas públicas y privadas con diferencias significativas entre 13 y 19 puntos. En cambio, en las indígenas, comunitarias y rurales públicas tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes más altos en la aplicación de 2014, sin ser las diferencias significativas en todos los casos.

Los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad a nivel nacional en 2014 obtuvieron, en promedio, 486 puntos en el EXCALE de Español, mientras que los que tenían la edad típica ese mismo año obtuvieron 508 puntos. Esta diferencia de 22 puntos fue estadísticamente significativa. Esta misma tendencia se ha observado en los EXCALE aplicados a los alumnos de sexto de primaria y de tercero de secundaria, y por tipo de escuela en tercer grado de primaria.

Capítulo 2

El logro educativo en Matemáticas

Los procesos de enseñanza de las matemáticas que se plasman en el Plan de Estudios 2011 de educación básica (SEP, 2011) se orientan a aprender, resolver y formular preguntas en que sea útil la herramienta matemática. Adicionalmente, se enfatiza la necesidad de que los propios alumnos justifiquen la validez de los procedimientos y los resultados que encuentren mediante el uso de este lenguaje. A lo largo de la educación primaria se busca que los estudiantes sean responsables de construir nuevos conocimientos a partir de sus saberes previos, lo que implica: a) Formular y validar conjeturas; b) Plantearse nuevas preguntas; c) Comunicar, analizar e interpretar procedimientos de resolución; d) Buscar argumentos para validar procedimientos y resultados; e) Encontrar diferentes formas de resolver los problemas, y f) Manejar técnicas de manera eficiente.

Al término del segundo periodo, tercero de primaria, los estudiantes deben resolver problemas aditivos con diferente estructura, utilizar los algoritmos convencionales, así como problemas multiplicativos simples, calcular e interpretar medidas de longitud y tiempo, e identificar características particulares de figuras geométricas. Asimismo, leer información en pictogramas, gráficas de barras y otros portadores (SEP, 2011).

Este programa constituyó el marco de referencia del Examen de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE) de Matemáticas que se aplicó a alumnos de tercero de primaria, el cual pretende que el estudio de la matemática considere el conocimiento y el uso del lenguaje aritmético y geométrico, así como la interpretación de información y de los procesos de medición.

2.1 Puntaje promedio del logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en los EXCALE de Matemáticas 2014

En 2014, las puntuaciones promedio de los alumnos de tercero de primaria en Matemáticas, a nivel nacional, fue significativamente menor que en 2010, por 7 puntos. Esta misma tendencia se observó en las escuelas urbanas públicas y privadas (18 y 32 puntos,

respectivamente). En cambio, hubo un aumento de 2010 a 2014 con una diferencia bastante pronunciada en las escuelas indígenas (42 puntos), comunitaria (38 puntos) y rural pública (17 puntos). En todos los casos las diferencias resultaron estadísticamente significativas (tabla 2.1). Es destacable la mejoría en Matemáticas por parte de las escuelas indígenas y comunitarias, y también de las rurales públicas.

Persisten contrastes en cuanto al acceso a servicios básicos que tuvieron los alumnos de tercero de primaria independientemente del tipo de escuela. Por ejemplo, a nivel nacional y por tipo de escuela aproximadamente 40% de los alumnos requiere siempre o muchas veces salir a buscar agua para traerla de vuelta a su casa a fin de cocinar, bañarse, lavar trastes, etc. Sólo en el caso de los alumnos de escuelas privadas esta proporción disminuyó casi a la mitad (20.2%). En cuanto al material con el que cuenta el piso que está dentro de sus casas, a nivel nacional 16% sigue teniendo piso de tierra, lo mismo para los alumnos de escuelas urbanas públicas (15.2%), rurales públicas (17.4%). Sin embargo, esta proporción aumenta casi al doble para las escuelas comunitarias (28.8%) y ligeramente más para las indígenas (35.6%). En cambio, para los alumnos de escuelas privadas esta realidad disminuye hasta 6% (INEE, 2014a).

Tabla 2.1 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas, por tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Desviación estándar	(ee)	Desviación estándar	(ee)
NACIONAL	526	(1.8)	519	(2.1)	-7	(2.7)	104	(1.0)	103	(1.3)
Indígena	444	(5.8)	486	(4.8)	42	(7.5)	96	(3.0)	102	(2.6)
Comunitaria	512	(6.9)	550	(6.5)	38	(9.5)	105	(5.5)	109	(4.8)
Rural pública	502	(3.4)	519	(3.5)	17	(4.9)	101	(2.0)	107	(2.4)
Urbana pública	532	(2.4)	514	(2.9)	-18	(3.8)	97	(1.3)	99	(1.8)
Privada	613	(4.1)	580	(2.9)	-32	(5.0)	99	(1.6)	100	(1.6)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

En las aplicaciones del EXCALE de Matemáticas de tercer grado de primaria, a pesar de las variaciones en dichas puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y por tipo de escuela se han mantenido en el nivel Básico. Lo anterior con gratas excepciones en el caso de las escuelas comunitarias en 2014 y las privadas, tanto en 2010 como 2014, al ubicarse en el nivel Medio (tabla 2.1).

En la población de alumnos de tercer grado existe una parte considerable de ellos que aún no cuentan con materiales básicos para apoyar su quehacer educativo. En 2014, cuando se les preguntó a los alumnos de tercer grado de primaria sobre cuántos libros tenían en casa aparte de los que usaban en la escuela, sin incluir revistas y periódicos, a nivel nacional, una quinta parte de los alumnos no contaba con este apoyo en casa (21.3%), lo mismo que los alumnos de escuelas urbanas y rurales públicas (20.3% y 25.2% respectivamente). En el caso de los alumnos de escuelas indígenas y comunitarias esta proporción es aún mayor (33.1% y 40.9% respectivamente); y en el caso de las escuelas privadas considerablemente menor (10.5%). Desafortunadamente, cuando a los alumnos se les preguntó sobre si en su casa tenían libros o materiales que les ayudaran a resolver sus dudas de la escuela (enciclopedias, internet, etc.) las proporciones de los alumnos que no contaban con estas herramientas aumentó entre 10 y 20% tanto a nivel nacional (30.7%) como por tipo de escuela: urbanas públicas (27.3%); rurales públicas 41.4%); indígenas (56.5%); comunitarias (62.8%); y en el caso de las privadas casi 2% (INEE, 2014a).

2.2 Brechas en el logro educativo en Matemáticas entre los distintos tipos de primaria³

En 2014, 37% de los alumnos de tercero de primaria demostró tener los conocimientos y las habilidades básicos de Matemáticas (tabla 2.2), lo cual implica que en la categoría *Números y sistemas de numeración* comparan números naturales de cuatro cifras, sin cero intermedio cuando las cifras están separadas en periodos y las unidades de millar son iguales; e identifican números no consecutivos que completan sucesiones decrecientes en las que la constante aditiva es 10. En la categoría *Problemas aditivos* resuelven sustracciones sin transformación de números de tres cifras y con cero en el sustraendo; asimismo, resuelven problemas que implican calcular el resultado de reunir dos cantidades de dos cifras mediante una adición sin transformación, o que implican igualar dos cantidades, y dado el resultado calcular la mayor.

En el *Problemas multiplicativos* resuelven una multiplicación con factores de una cifra y calculan el factor de una multiplicación dados el producto y el otro factor; resuelven problemas multiplicativos que implican una multiplicación con factores menores o iguales a 10, una multiplicación sin transformación de un número de dos cifras por uno de una cifra, una división exacta de un número de dos cifras entre un dígito en una situación de reparto, y una división con apoyo de un arreglo rectangular en una situación de agrupamiento.

³ Es necesario conocer si las brechas entre modalidades han aumentado o se han reducido, ya que idealmente los estudiantes, sin importar sus condiciones de vida y el tipo de servicio que les brinda su primaria, deberían tener niveles de logro similares. Considerar las brechas y los cambios que tienen en las diferentes evaluaciones de logro permite monitorear si las modalidades en las que se obtienen menores puntajes se van acercando en puntuación a las demás, lo cual apuntaría a una mayor equidad manifiesta en el logro de los estudiantes.

Finalmente, en la categoría *Figuras y medición de longitud y tiempo* ordenan objetos de acuerdo con su longitud.

Tabla 2.2 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas, por nivel de logro educativo y tipo de escuela (2014)

Tipo de escuela	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
	Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	19	(0.8)	37	(1.0)	31	(1.1)	13	(0.7)	81	(0.8)	44	(1.1)
Indígena	31	(1.9)	36	(1.9)	25	(1.6)	7	(1.1)	69	(1.9)	33	(2.0)
Comunitaria	14	(2.3)	30	(2.9)	34	(3.9)	22	(2.5)	86	(2.3)	56	(3.4)
Rural pública	21	(1.2)	36	(1.3)	30	(1.6)	14	(1.2)	79	(1.2)	43	(1.5)
Urbana pública	19	(1.2)	39	(1.6)	31	(1.5)	11	(0.9)	81	(1.2)	42	(1.6)
Privada	6	(0.8)	26	(1.3)	41	(1.3)	27	(1.5)	94	(0.8)	68	(1.2)

(ee): error estándar.

Por su parte, 19% de los alumnos de este grado se ubicaron en el nivel Por debajo del básico, lo que implica que no pueden llevar a cabo las tareas mencionadas en el párrafo anterior. Sólo lograron en la categoría *Problemas aditivos* resolver adiciones sin transformación de números de tres cifras, y en la categoría *Figuras y medición de longitud y tiempo* resuelven problemas que impliquen comparar la longitud de distintos objetos.

En los alumnos de tercer grado el nivel de vinculación de la familia en las actividades extra escolares aún es bajo. En 2014, más de la mitad de los alumnos de tercer grado, a nivel nacional (57.6%) e independientemente del tipo de escuela, nunca o pocas veces leen un libro o revista con algún miembro de su familia. Es destacable que este porcentaje resultó ligeramente menor en las escuelas urbanas públicas (56.7%), seguido de las rurales públicas (57.5%), privadas (60.1%); indígenas (61.9%); y comunitarias (69.2%) (INEE, 2014a).

En cuanto a los alumnos que alcanzaron los dos niveles de logro más altos, a nivel nacional 31% se situó en un nivel Medio y 13% en el Avanzado. Los que se ubican en el nivel de logro Medio, respecto al eje *Números y sistemas de numeración* leen números de cuatro cifras con cero o sin cero intermedio, reconocen su escritura cuando las cifras no están separadas en periodos, ordenan números de cuatro cifras cuando están separadas en periodos y las unidades de millar son iguales, y resuelven problemas que implican calcular la mitad de un número de tres cifras. Además, identifican los números que siguen o faltan en una sucesión creciente o los que siguen en una sucesión decreciente con una constante aditiva, así como las figuras que siguen o que faltan en una sucesión creciente con constante aditiva. En la categoría *Problemas aditivos* resuelven adiciones con transformación de números de tres cifras y sustracciones con transformación de números

de tres cifras y ceros en el sustraendo; asimismo, resuelven problemas aditivos que implican: reunir dos cantidades de tres cifras mediante una adición con transformación y calcular el resultado; agregar una cantidad a otra y dado el total y lo que se agregó, calcular lo que se tenía; quitar una cantidad a otra y calcular lo que resta; agregar o quitar una cantidad a otra y, dado el resultado y lo que se tenía, calcular lo que se agregó o quitó; igualar dos cantidades y dado el resultado calcular la cantidad menor o dadas las dos cantidades calcular la diferencia entre ellas, y comparar dos cantidades y, dado el resultado de la comparación y una de ellas, calcular la otra. En la categoría *Problemas multiplicativos* identifican la suma iterada que resuelve un problema multiplicativo; resuelven una multiplicación de un múltiplo de 10 menor que 100 por un dígito; resuelven problemas que implican una multiplicación con transformación de un número de dos cifras por uno de una cifra, así como problemas que implican multiplicar a partir de información dada explícitamente en portadores, y resuelven problemas que implican una división, de agrupamiento con apoyo de una ilustración y de reparto sin apoyo de una ilustración.

Finalmente, en la categoría *Figuras y medición de longitud y tiempo* identifican características de una figura geométrica dada su imagen y viceversa, así como composiciones idénticas formadas por figuras geométricas; identifican la posición que ocupa un objeto por su longitud en un conjunto ordenado y longitudes o distancias cuya medida conviene expresarse en metros; resuelven problemas que implican el uso de la regla graduada en centímetros, e identifican la hora que marcan las manecillas de un reloj; también resuelven problemas que implican calcular la hora en la que se termina una actividad, dada la hora de inicio y la duración de la misma.

Por otro lado, los alumnos ubicados en el nivel Avanzado en la categoría de *Números y sistemas de numeración* reconocen fracciones equivalentes y resuelven problemas de reparto utilizando medios, cuartos u octavos con fracciones mayores o menores que la unidad. En la categoría *Problemas aditivos* resuelven sustracciones con transformación de números de tres cifras y ceros en el minuendo, y reconocen la suma o la resta que puede utilizarse para resolver un problema. En este sentido, resuelven problemas aditivos que implican: comparar dos cantidades y calcular la diferencia entre ellas; reunir dos cantidades de dos cifras y, dado el total, calcular una de ellas mediante una sustracción con transformación, y efectuar dos o tres operaciones a partir de la información dada explícitamente en portadores.

En la categoría *Problemas multiplicativos* reconocen la multiplicación o la división que puede utilizarse para resolver un problema, y resuelven problemas de agrupamiento que implican una división exacta, sin apoyo de una ilustración, o una división inexacta, a partir de información dada explícitamente en portadores.

En la categoría *Figuras y medición de longitud y tiempo* resuelven problemas que implican calcular la hora en la que se inicia una actividad, dada la hora de término y la duración de la misma, o que impliquen determinar la duración de una actividad a partir de la hora de inicio y término, y resuelven problemas que determinen la duración de una actividad, la hora que termina o la que inicia, con el apoyo del reloj de manecillas.

Los dos tipos de escuela entre los que existe un mayor contraste son las indígenas y las privadas; en el nivel Por debajo del básico se ubicó a 31% de los alumnos de primarias indígenas en contraste con sólo 6% de las privadas. Por otro lado, en los niveles más altos, Medio y Avanzado, se situó a 41% y 27%, respectivamente, de los alumnos de las escuelas

privadas, en ambos casos muy por encima del porcentaje de alumnos promedio a nivel nacional.

Es destacable que, a diferencia de los resultados en sexto de primaria y tercero de secundaria, en todos los tipos de escuela la cantidad de alumnos que alcanzó al menos el nivel Medio fue mayor a una tercera parte, y la de quienes alcanzaron al menos el nivel Básico fue mayor a dos terceras partes.

Otro dato contrastante fue que aproximadamente 15% de los alumnos de tercer grado no contaban con papel y lápices además de los que usaban en la escuela. Este porcentaje aumentó considerablemente en la realidad indígena (31.8%) y comunitaria (31.6%); y disminuyó en las escuelas privadas (4.7%) (INEE, 2014a).

2.3 Diferencias en los aprendizajes de Matemáticas según el sexo de los estudiantes

A diferencia de la generalidad de otros grados escolares y asignaturas, hombres y mujeres obtuvieron puntajes muy similares en las dos aplicaciones del EXCALE de tercer grado de primaria, 2010 y 2014, a nivel nacional y en todos los tipos de escuela (tabla 2.3).

A nivel nacional, tanto mujeres como hombres obtuvieron puntajes más altos en 2010 que en 2014 (6 y 7 puntos, respectivamente), aunque dichas diferencias no fueron significativas. Esta misma tendencia se apreció en las escuelas urbanas públicas y privadas con diferencias significativas entre 17 y 31 puntos. En cambio, en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes más altos en la aplicación de 2014, siendo estas diferencias significativas. Es destacable que en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales los hombres y las mujeres aumentaron el puntaje promedio entre 15 y 49 puntos.

Tabla 2.3 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas por sexo y tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	Hombre						Mujer					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014		Diferencia 2014-2010▶	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	527	(2.2)	520	(2.7)	-6	(3.4)	527	(2.1)	519	(2.7)	-7	(3.4)
Indígena	448	(7.5)	491	(6.1)	43	(9.7)	440	(6.2)	482	(6.0)	42	(8.7)
Comunitaria	505	(9.3)	554	(9.2)	49	(13.1)	519	(8.6)	546	(9.7)	27	(13.0)
Rural pública	502	(3.6)	517	(4.3)	15	(5.6)	503	(4.5)	521	(4.4)	18	(6.3)
Urbana pública	533	(2.8)	515	(3.8)	-17	(4.7)	532	(2.7)	513	(3.7)	-19	(4.6)
Privada	613	(4.8)	579	(3.7)	-34	(6.0)	613	(5.2)	582	(3.6)	-31	(6.3)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Como se muestra en la tabla 2.4, en 2014, a nivel nacional, las alumnas de tercer grado de primaria obtuvieron, en promedio, 519 puntos en el EXCALE de Matemáticas, mientras los hombres alcanzaron 520 puntos. Por un lado, en las escuelas urbanas públicas, los hombres obtuvieron 3 puntos más que las mujeres, en las comunitarias 8 puntos y en las indígenas 9 puntos. Por otro lado, en las escuelas rurales públicas y privadas las mujeres lograron 4 y 2 puntos más que los hombres.

En resumen, a pesar de que los hombres en comparación con las mujeres obtuvieron puntajes más altos a nivel nacional y en todos los tipos de escuelas, con excepción de las urbanas públicas y las privadas, estas diferencias no resultaron significativas.

Tabla 2.4 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas. Resultados nacionales, por tipo de escuela y sexo (2014)

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada	
		Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL		519	(2.1)	486	(4.8)	550	(6.5)	519	(3.5)	514	(2.9)	580	(2.9)
Sexo	Hombre	520	(2.7)	491	(6.1)	554	(9.2)	517	(4.3)	515	(3.8)	579	(3.7)
	Mujer	519	(2.7)	482	(6.0)	546	(9.7)	521	(4.4)	513	(3.7)	582	(3.6)
	Diferencia [▶]	1	(3.4)	9	(7.6)	8	(13.7)	-4	(5.3)	3	(4.7)	-2	(4.5)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

También en la tabla 2.4 se aprecia que, tanto a nivel nacional como en los diferentes tipos de escuela, los hombres y las mujeres obtuvieron puntuaciones ubicadas en los mismos niveles de logro en Matemáticas, a nivel nacional y en las escuelas indígenas, rurales públicas y urbanas públicas en el nivel de logro Básico, y en las privadas y comunitarias en el Medio.

Como se observa en la tabla 2.5, a nivel nacional y en las escuelas privadas existe prácticamente un mismo porcentaje de hombres y mujeres en el nivel Por debajo del básico (19% y 18%, respectivamente). Esta tendencia se mantuvo en las escuelas rurales y urbanas públicas. En el caso de las escuelas indígenas la proporción fue mayor en comparación con los resultados nacionales y, además, se ubicaron más mujeres que hombres en este nivel (33% y 29%, respectivamente). Esta misma tendencia de más mujeres que hombres se mantuvo en la escuela comunitaria, aunque positivamente las proporciones fueron incluso menores que a nivel nacional (16% y 12%, respectivamente). En el caso de las privadas 6% de hombres y mujeres se ubicaron en este nivel.

Es destacable que aproximadamente 60% de hombres y mujeres a nivel nacional y por tipo de escuela se ubicaron en los niveles Básico y Medio. En este sentido, cerca de tres cuartas partes o más de los hombres y las mujeres alcanzaron al menos el nivel Básico. En sintonía con este resultado, aproximadamente 40% de los alumnos y las alumnas, a nivel nacional

y por tipo de escuela lograron al menos el nivel Medio. Esta proporción cambia considerablemente en las escuelas comunitarias y las privadas. En las primeras, fue casi 60% de alumnos y alumnas, y en las privadas 70%. En el caso de las escuelas indígenas fue de 31% de mujeres y 35% de hombres.

Tabla 2.5 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas, por nivel de logro educativo. Resultados nacionales, por tipo de escuela y por sexo (2014)

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	Hombre	19	(1.2)	36	(1.4)	31	(1.6)	14	(1.0)	81	(1.2)	44	(1.3)
	Mujer	18	(1.2)	38	(1.7)	32	(1.4)	12	(0.8)	82	(1.2)	44	(1.5)
	Diferencia▶									-1.0	(1.7)	0.5	(1.7)
Indígena	Hombre	29	(2.4)	36	(2.6)	27	(2.6)	7.4 *	(1.6)	71	(2.4)	35	(2.8)
	Mujer	33	(2.6)	36	(2.3)	24	(2.3)	7.2 *	(1.5)	67	(2.6)	31	(2.6)
	Diferencia▶									4.4	(3.3)	3.9	(3.7)
Comunitaria	Hombre	12 *	(3.2)	33	(4.2)	31	(4.2)	24	(3.4)	88	(3.2)	55	(4.5)
	Mujer	16 *	(3.6)	26	(4.8)	39	(5.8)	19 *	(4.0)	84	(3.6)	58	(4.8)
	Diferencia▶									3.9	(5.1)	-3.5	(6.3)
Rural pública	Hombre	21	(1.6)	36	(2.1)	29	(2.5)	13.6	(1.5)	79	(1.6)	43	(2.3)
	Mujer	20	(1.9)	36	(2.4)	30	(2.1)	14.3	(1.5)	80	(1.9)	44	(2.2)
	Diferencia▶									-1.3	(2.4)	-1.5	(3.2)
Urbana pública	Hombre	20	(1.8)	38	(2.2)	30	(2.1)	12	(1.4)	80	(1.8)	42	(1.9)
	Mujer	18	(1.6)	41	(2.4)	32	(2.0)	9	(1.1)	82	(1.6)	41	(2.1)
	Diferencia▶									-1.5	(2.4)	1.4	(2.5)
Privada	Hombre	6	(0.9)	27	(2.0)	40	(2.0)	27	(1.9)	94	(0.9)	67	(1.9)
	Mujer	6	(1.1)	24	(1.6)	42	(2.0)	28	(1.8)	94	(1.1)	70	(1.6)
	Diferencia▶									0.1	(1.2)	-2.3	(2.5)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

2.4 Diferencias en los aprendizajes de Matemáticas según la edad de los estudiantes

Puntuación de los alumnos con la edad típica para cursar sexto grado comparada con la de sus compañeros en extraedad

Tabla 2.6 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas. Resultados nacionales, por tipo de escuela y edad típica (2014)

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada	
		Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL		519	(2.1)	486	(4.8)	550	(6.5)	519	(3.5)	514	(2.9)	580	(2.9)
Edad típica	Edad típica	523	(2.2)	488	(5.5)	553	(7.1)	525	(3.5)	517	(3.1)	579	(2.8)
	Extraedad	501	(4.3)	483	(8.4)	542	(16.8)	496	(8.4)	492	(6.2)	591	(8.2)
	Diferencia▶	22	(4.4)	4	(9.5)	10	(18.2)	28	(8.4)	25	(6.3)	-13	(8.3)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad típica: Alumnos que ingresaron a primero de primaria con 6 años cumplidos (o menos) al 1 de diciembre de 2011 (ciclo escolar 2011-2012).

En la tabla 2.6 se observa que los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad en 2014 obtuvieron en promedio 501 puntos en el EXCALE de Matemáticas, mientras que los que tenían la edad típica ese mismo año alcanzaron 523 puntos. Esta diferencia de 22 puntos fue estadísticamente significativa y también se ha observado en los EXCALE aplicados a los alumnos de sexto de primaria y de tercero de secundaria. Esta tendencia se mantuvo por tipo de escuela, con excepción de las escuelas privadas, siendo estas diferencias estadísticamente significativas sólo en el caso del nivel nacional y las escuelas rurales y urbanas públicas. En las privadas los alumnos con extraedad obtuvieron 13 puntos más que los alumnos con edad típica, no siendo significativa esta diferencia.

En términos de niveles de logro, los alumnos con edad típica y extraedad a nivel nacional, y quienes asistieron a escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas se ubicaron en un nivel de logro Básico en Matemáticas. Los alumnos de ambos grupos de edad que asistieron a las escuelas comunitarias y privadas se ubicaron en un nivel Medio.

Tabla 2.7 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas. Resultados nacionales, por tipo de escuela y edad en años cumplidos (2014)

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privado	
		Puntaje promedio	(ee)										
NACIONAL		519	(2.1)	486	(4.8)	550	(6.5)	519	(3.5)	514	(2.9)	580	(2.9)
Edad en años cumplidos	8 años o menos	516	(2.6)	482	(6.3)	560	(9.2)	518	(4.5)	509	(3.7)	569	(3.9)
	9 años	525	(3.1)	490	(6.7)	543	(11.0)	523	(4.9)	520	(4.4)	589	(3.3)
	10 años	498	(8.7)	471	(12.5)	518	(24.7)	507	(16.7)	482	(14.0)	606	(11.6)
	11 años o más	515	(14.9)	516	(21.1)	561	(28.6)	508	(28.3)	515	(30.4)	554	(61.7)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad en años cumplidos: Edad del alumno al momento de la administración de la prueba (ciclo escolar 2013-2014).

Al analizar los resultados por grupo de edad, en 2014, a nivel nacional, los alumnos con 9 años obtuvieron 525 puntos; los de 8 años o menos, 516 puntos; los de 11 años o más, 515 puntos; y los de 10 años, 498 puntos (tabla 2.7). Esta misma tendencia de un mayor puntaje por parte de los alumnos de 9 años se mantuvo en las escuelas rurales y urbanas públicas. En cambio, en las escuelas comunitarias e indígenas quienes obtuvieron el puntaje más alto fue el grupo de 11 años o más, y en las escuelas privadas el de 10 años.

En términos del menor puntaje, al igual que a nivel nacional, y en todos los tipos de escuela, con excepción de las privadas lo obtuvo el grupo de 10 años. En cambio, en las escuelas privadas fue el de 11 años o más (tabla 2.7).

En términos de niveles de logro, en 2014, al analizar los resultados por grupo de edad, a nivel nacional y por tipo de escuela, se ubicaron en el nivel Básico, con dos excepciones. La primera respecto a las escuelas comunitarias donde todos los alumnos, excepto los de 10 años quienes obtuvieron un nivel Básico, se ubicaron en un nivel Medio, y la segunda en las escuelas privadas donde todos los alumnos obtuvieron un nivel de logro Medio.

En 2014, el porcentaje de alumnos que cursaron el tercer grado de primaria se mantuvo similar a los resultados nacionales cuando se analizó por tipo de escuela en los grupos de edad de 8 años o menos (47.2% a nivel nacional) y 9 años (46.7% a nivel nacional). Sin embargo, en los grupos de edad de 10 años y 11 años o más los porcentajes a nivel nacional coincidieron sólo con las escuelas privadas, urbanas y rurales públicas (4.3% y 1.2% respectivamente). Esto implicó que hubo un mayor número de alumnos en estos grupos de edad cursando el tercer grado de primaria en las escuelas indígenas (11.3% de alumnos con 10 años y 5.1% de alumnos con 11 años o más) y en las comunitarias (7.9% de alumnos con 10 años y 6.5% de alumnos con 11 años o más) (INEE, 2014a).

Tabla 2.8 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas por edad típica, extraedad y tipo de escuela (2010 y 2014)

Estrato escolar	Edad típica						Extraedad					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014		Diferencia 2014-2010▶	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	536	(1.7)	523	(2.2)	-13	(2.7)	484	(3.2)	501	(4.3)	18	(5.4)
Indígena	456	(6.7)	488	(5.5)	32	(8.7)	427	(7.0)	483	(8.4)	56	(11.0)
Comunitaria	514	(8.0)	553	(7.1)	38	(10.7)	506	(11.4)	542	(16.8)	37	(20.3)
Rural pública	509	(3.5)	525	(3.5)	15	(5.0)	476	(5.7)	496	(8.4)	20	(10.1)
Urbana pública	540	(2.2)	517	(3.1)	-23	(3.8)	488	(3.9)	492	(6.2)	3	(7.3)
Privada	613	(4.0)	579	(2.8)	-34	(4.9)	615	(12.8)	591	(8.2)	-24	(15.2)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Desde 2010, por un lado, en el caso de los alumnos con edad típica de tercero de primaria, a nivel nacional, y en las escuelas urbanas públicas y privadas el puntaje en Matemática ha disminuido considerablemente (tabla 2.8). En cambio, en las escuelas indígenas y comunitarias ha aumentado significativamente, a diferencia de los alumnos con extraedad quienes a nivel nacional y en todos los tipos de escuelas, con excepción de las privadas, han obtenido puntajes promedio mayores de 2010 a 2014. Solamente a nivel nacional y en las escuelas indígenas las diferencias resultaron significativas.

En relación con las diferencias en la puntuación de los alumnos con edad típica, como ya se mencionó, hubo una disminución del puntaje de 2010 a 2014 a nivel nacional por 13 puntos, en las escuelas urbanas públicas por 23 puntos y en las privadas por 34 puntos. En cambio, en las escuelas indígenas hubo un aumento de 32 puntos, en las comunitarias de 38 puntos y en las rurales públicas de 38 puntos. En todos los casos antes señalados las diferencias fueron estadísticamente significativas.

Por otro lado, en los alumnos con extraedad hubo aumento en la puntuación promedio, con excepción de las privadas, donde disminuyó 24 puntos, aunque esta diferencia no resultó significativa. A nivel nacional, hubo un aumento de 18 puntos de 2010 a 2014, y en las escuelas indígenas de 56 puntos. En ambos casos las diferencias resultaron estadísticamente significativas. En cuanto a las escuelas comunitarias hubo un aumento de 37 puntos, en las rurales públicas de 20 puntos y en las urbanas públicas de 3 puntos. Sin embargo, no resultaron diferencias significativas.

A nivel nacional, la mayoría de los alumnos de tercer grado de primaria tuvieron el mismo docente desde el inicio del ciclo escolar (82.2%). Este porcentaje es similar al analizar los resultados por tipo de escuela, con sus respectivas variaciones: privadas (86.2%); urbanas públicas (83.8%); rurales públicas (81.6%); indígenas (79.2%) y comunitarias (71.1%) (INEE, 2014b).

Tabla 2.9 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria por nivel de logro educativo en Matemáticas. Resultados nacionales, por tipo de escuela, por edad típica y extraedad (2014)

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	Típica	18	(1.0)	37	(1.2)	32	(1.2)	13	(0.7)	82	(1.0)	45	(1.2)
	Extraedad	25	(2.2)	38	(2.8)	25	(2.1)	11	(1.3)	75	(2.2)	36	(2.1)
	Diferencia▶									8	(2.5)	9.1	(2.3)
Indígena	Típica	31	(2.2)	35	(2.1)	27	(2.1)	7.4*	(1.5)	69	(2.2)	34	(2.2)
	Extraedad	32	(3.4)	38	(3.7)	23	(3.1)	7.0*	(1.9)	68	(3.4)	30	(3.7)
	Diferencia▶									0.4	(3.8)	3.5	(4.3)
Comunitaria	Típica	13	(2.4)	30	(3.3)	36	(4.5)	21	(2.9)	87	(2.4)	57	(3.7)
	Extraedad	19*	(5.6)	28*	(6.1)	28*	(7.0)	24*	(6.8)	81	(5.6)	52	(7.1)
	Diferencia▶									6.7	(6.2)	4.8	(7.6)
Rural pública	Típica	19	(1.3)	36	(1.5)	31	(1.7)	14.6	(1.2)	81	(1.3)	45	(1.6)
	Extraedad	28	(3.7)	36	(4.1)	25	(3.9)	11*	(2.5)	72	(3.7)	36	(3.6)
	Diferencia▶									9.4	(3.9)	9.4	(3.8)
Urbana pública	Típica	18	(1.3)	39	(1.8)	32	(1.7)	11	(0.9)	82	(1.3)	43	(1.7)
	Extraedad	26	(3.5)	42	(4.5)	24	(3.3)	7.6*	(1.9)	74	(3.5)	32	(3.2)
	Diferencia▶									8.4	(3.9)	11.2	(3.6)
Privada	Típica	6	(0.8)	26	(1.5)	42	(1.6)	26	(1.6)	94	(0.8)	68	(1.3)
	Extraedad	6.9*	(1.9)	23	(2.7)	35	(3.1)	35	(3.4)	93	(1.9)	70	(3.2)
	Diferencia▶									1.1	(1.8)	-2	(3.5)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede a 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

En la tabla 2.9 es posible observar que a nivel nacional 18% de los alumnos en edad típica se ubicó en el nivel de logro más bajo; este porcentaje aumentó a 25% en los alumnos con extraedad. Dicha proporción fue similar en las escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas. Esta proporción es aún mayor en las escuelas comunitarias, rurales y urbanas públicas, sin diferencia en las privadas, y todavía mayor en las indígenas.

En la misma tabla se muestra que a nivel nacional 82% de los alumnos en edad típica y 75% con extraedad alcanzaron al menos los conocimientos y las habilidades básicos de Matemáticas en tercero de primaria, siendo esta diferencia significativa, mientras que poco más de una tercera parte de los alumnos en edad típica (45%) y extraedad (36%) alcanzaron al menos el nivel Medio, siendo significativa esta diferencia.

Con respecto a los conocimientos al menos básicos, dicha proporción y diferencia fue similar por tipo de escuela, aunque sólo significativa en el caso de las escuelas urbanas y

rurales públicas. En las privadas la proporción fue mayor, mientras que en las indígenas fue menor, y en ambos casos las diferencias no fueron significativas. Un comportamiento muy similar a lo antes mencionado ocurrió para los conocimientos al menos del nivel Medio.

2.5 ¿Qué se evaluó en los EXCALE de Matemáticas de 3° de primaria?

El EXCALE 2014 de Matemáticas de tercero de primaria estuvo alineado al Programa de Estudios de Matemáticas de 2011, debido a que era el currículo vigente cuando se diseñó la prueba. Los temas de este programa incluyen *Sentido numérico y pensamiento algebraico*; *Forma, espacio y medida*, y *Manejo de la información*. Para los fines de la evaluación, el Comité Académico de especialistas determinó que los conocimientos y las habilidades podían estructurarse en cuatro temas, las cuales se describen en la tabla 2.10.

Tabla 2.10 Estructura del EXCALE de Matemáticas de 3° de primaria

Temas	Descripción	Reactivos
Figuras y medición de longitud y tiempo	Reconoce características de figuras planas, simples y compuestas. Mide, ordena y compara longitudes usando unidades no convencionales y convencionales. Resuelve problemas que implican la lectura y el uso del reloj.	15
Números y sistemas de numeración	Lee, escribe, ordena y compara números naturales hasta cuatro cifras. Identifica fracciones equivalentes menores y mayores que la unidad. Resuelve problemas de reparto cuyo resultado es una fracción de la forma $m/2n$. Completa sucesiones aritméticas crecientes y decrecientes numéricas y de figuras.	17
Problemas aditivos	Resuelve problemas de suma y resta con una o hasta tres operaciones con números naturales, utilizando algoritmos convencionales, empleando diferentes tipos de estructuras en los problemas, variando el lugar de la incógnita y con apoyo de portadores.	23
Problemas multiplicativos	Resuelve problemas que implican multiplicaciones o divisiones con números naturales utilizando diversos procedimientos. (sumas iteradas, algoritmo convencional de la multiplicación, con apoyo de ilustraciones, de reparto y agrupamiento).	16
Total		71

2.6 ¿Qué nos dicen los niveles de logro?

A continuación se describe cada uno de los niveles de logro en función de su relación con lo que saben y son capaces de hacer los estudiantes de tercero de primaria. Es importante tomar en cuenta que estos niveles son acumulativos, de tal forma que los alumnos ubicados en un nivel Avanzado también dominan los conocimientos y las habilidades señalados en los niveles anteriores (tabla 2.11).

Tabla 2.11 Niveles de logro del EXCALE de Matemáticas de 3° de primaria, aplicación de 2014

Niveles de logro y puntos de corte	Descripción
<p>Por debajo del básico (316-438)</p>	<p>Los alumnos de este nivel, en la categoría <i>Problemas aditivos</i> resuelven adiciones sin transformación de números de tres cifras. En la categoría <i>Figuras y medición de longitud y tiempo</i> resuelven problemas que impliquen comparar la longitud de distintos objetos.</p>
<p>Básico (439-534)</p>	<p>Los alumnos de este nivel, en la categoría <i>Números y sistemas de numeración</i> comparan números naturales de cuatro cifras, sin cero intermedio cuando las cifras están separadas en periodos y las unidades de millar son iguales; e identifican números no consecutivos que completan sucesiones decrecientes en las que la constante aditiva es 10. En la categoría <i>Problemas aditivos</i> resuelven sustracciones sin transformación de números de tres cifras y con cero en el sustraendo, y resuelven problemas que implican calcular el resultado de reunir dos cantidades de dos cifras mediante una adición sin transformación, o que implican igualar dos cantidades y, dado el resultado, calcular la cantidad mayor.</p> <p>En la categoría de <i>Problemas multiplicativos</i> resuelven una multiplicación con factores de una cifra y calculan el factor de una multiplicación dados el producto y el otro factor; resuelven problemas multiplicativos que implican: una multiplicación con factores menores o iguales a 10; una multiplicación sin transformación de un número de dos cifras por uno de una cifra; una división exacta de un número de dos cifras entre un dígito en una situación de reparto, y una división con apoyo de un arreglo rectangular en una situación de agrupamiento. Finalmente, en la categoría <i>Figuras y medición de longitud y tiempo</i> ordenan objetos de acuerdo con su longitud.</p>
<p>Medio (535-643)</p>	<p>Los alumnos de este nivel, en la categoría <i>Números y sistemas de numeración</i> leen números de cuatro cifras con cero o sin cero intermedio, reconocen su escritura cuando las cifras no están separadas en periodos, ordenan números de cuatro cifras cuando están separadas en periodos y las unidades de millar son iguales, y resuelven problemas que implican calcular la mitad de un número de tres cifras. Además, identifican los números que siguen o faltan en una sucesión creciente o los que siguen en una sucesión decreciente con una constante aditiva, así como las figuras que siguen o que faltan en una sucesión creciente con constante aditiva. En la categoría de <i>Problemas aditivos</i> resuelven adiciones con transformación de números de tres cifras y sustracciones con transformación de números de tres cifras y ceros en el sustraendo; resuelven problemas aditivos que implican: reunir dos cantidades de tres cifras mediante una adición con transformación y calcular el resultado; agregar una cantidad a otra y dado el total y lo que se agregó, calcular lo que se tenía; quitar una</p>

	<p>cantidad a otra y calcular lo que resta; agregar o quitar una cantidad a otra y dado el resultado y lo que se tenía, calcular lo que se agregó o quitó; igualar dos cantidades y dado el resultado calcular la cantidad menor, o dadas las dos cantidades calcular la diferencia entre ellas, y comparar dos cantidades y, dado el resultado de la comparación y una de ellas, calcular la otra. En la categoría <i>Problemas multiplicativos</i> identifican la suma iterada que resuelve un problema multiplicativo; resuelven una multiplicación de un múltiplo de 10 menor que 100 por un dígito; resuelven problemas que implican una multiplicación con transformación de un número de dos cifras por uno de una cifra, así como problemas que implican multiplicar a partir de información dada explícitamente en portadores, y resuelven problemas que implican una división, de agrupamiento con apoyo de una ilustración y de reparto sin apoyo de una ilustración.</p> <p>Finalmente, en la categoría <i>Figuras y medición de longitud y tiempo</i> identifican características de una figura geométrica dada su imagen y viceversa, así como también composiciones idénticas formadas por figuras geométricas; identifican la posición que ocupa un objeto por su longitud en un conjunto ordenado y longitudes o distancias cuya medida conviene expresarse en metros; resuelven problemas que implican el uso de la regla graduada en centímetros; identifican la hora que marcan las manecillas de un reloj, y resuelven problemas que implican calcular la hora en la que se termina una actividad, dada la hora de inicio y la duración de la misma.</p>
<p>Avanzado (644-742)</p>	<p>Los alumnos de este nivel, en la categoría <i>Números y sistemas de numeración</i> reconocen fracciones equivalentes y resuelven problemas de reparto utilizando medios, cuartos u octavos con fracciones mayores o menores que la unidad. En la categoría <i>Problemas aditivos</i> resuelven sustracciones con transformación de números de tres cifras y ceros en el minuendo, y reconocen la suma o la resta que puede utilizarse para resolver un problema. En este sentido, resuelven problemas aditivos que implican: comparar dos cantidades y calcular la diferencia entre ellas; reunir dos cantidades de dos cifras y, dado el total, calcular una de ellas mediante una sustracción con transformación, así como efectuar dos o tres operaciones a partir de la información dada explícitamente en portadores.</p> <p>En la categoría <i>Problemas multiplicativos</i> reconocen la multiplicación o la división que puede utilizarse para resolver un problema, y resuelven problemas de agrupamiento que implican una división exacta, sin apoyo de una ilustración, o una división inexacta, a partir de información dada explícitamente en portadores.</p> <p>En la categoría <i>Figuras y medición de longitud y tiempo</i> resuelven problemas que implican calcular la hora en la que se inicia una actividad, dada la hora de término y la duración de la misma o que impliquen determinar la duración de una actividad a partir de la hora de inicio y término, y resuelven problemas que determinen la duración de una actividad, la hora que termina o la que inicia con el apoyo del reloj de manecillas.</p>

En la siguiente tabla se muestra la proporción de alumnos que alcanzaron cada uno de los diferentes niveles de logro a nivel nacional, considerando como ejemplo algunos contenidos evaluados de Matemáticas. En la misma tabla también se compara la proporción de alumnos de escuelas primarias privadas e indígenas, porque mantienen la brecha más pronunciada en las diferentes aplicaciones de EXCALE de este grado escolar, incluida la de 2014. Sin embargo, la brecha entre escuelas indígenas, comunitarias y rurales y urbanas públicas no es tan amplia. Los resultados de escuelas urbanas y rurales públicas no se presentan, ya que son similares a los nacionales.

Ejemplos de los aprendizajes correspondientes a los diferentes niveles de logro, y proporción de estudiantes de primaria que los adquirieron a nivel nacional, y en escuelas privadas e indígenas se muestran en la tabla 2.12.

Tabla 2.12 Ejemplos de los aprendizajes en los diferentes niveles de logro y proporción de estudiantes de 3° de primaria en Matemáticas

Nivel nacional	Niveles de logro y contenidos	En las primarias privadas	En las primarias indígenas
Todos	Por debajo del básico <ul style="list-style-type: none"> • Comparar las longitudes de distintos objetos. • Resolver adiciones sin transformación de números de tres cifras. • Resolver problemas que impliquen comparar la longitud de distintos objetos 	Todos	Todos
8 de cada 10	Básico <ul style="list-style-type: none"> • Comparar números naturales de cuatro cifras. • Resolver problemas aditivos de combinación que implique reunir dos conjuntos y la incógnita es el resultado. • Multiplicar dos números de una cifra. • Ordenar de menor a mayor tres objetos por su longitud. 	10 de cada 10	7 de cada 10
3 de cada 10	Medio <ul style="list-style-type: none"> • Identificar figuras no consecutivas que completan una sucesión creciente con progresión aritmética. • Identificar las características de una figura geométrica dada su imagen. • 	4 de cada 10	3 de cada 10
1 de cada 10	Avanzado <ul style="list-style-type: none"> • Restar números naturales de tres cifras con transformación y ceros en el minuendo. • Resolver problemas aditivos de combinación donde la incógnita es uno de los sumandos. • Resolver un problema en donde se calcula la hora en que finaliza una actividad, a partir de la hora marcada en un reloj de manecillas. 	3 de cada 10	1 de cada 10

Tabla 2.13 Mapa parcial de contenidos del EXCALE de Matemáticas de 3° de primaria, aplicación de 2014

Niveles de logro	Contenido curricular	Dificultad	% de alumnos
Por debajo del básico (316-438)	Comparar las longitudes de distintos objetos.	316	91
	Resolver problemas de reparto cuya solución implique un cociente con información dada en portadores.	426	80
Básico (439-534)	Sumar números naturales de tres cifras sin transformación.	439	78
	Calcular el factor de una multiplicación cuando se da el resultado del producto y el otro factor.	456	76
	Multiplicar dos números de una cifra.	493	70
	Resolver problemas aditivos de combinación que implique reunir dos conjuntos y la incógnita es el resultado.	497	69
	Resolver problemas de multiplicación con factores de dos cifras por uno de una, sin transformación.	514	67
	Comparar números naturales de cuatro cifras.	523	66
	Resolver problemas aditivos de cambio en los que la incógnita es el estado final.	529	64
Medio (535-643)	Resolver problemas de multiplicación con datos dados en un cartel.	535	63
	Resolver problemas que implican la relación de la mitad de un número.	541	62
	Identificar las características de una figura geométrica dada su imagen.	554	61
	Identificar las figuras que continúan una sucesión creciente con progresión aritmética.	555	60
	Resolver problemas que implican multiplicar un número de dos cifras por uno de una, con transformación.	565	59
	Resolver problemas aditivos de comparación donde la incógnita es la cantidad mayor.	567	57
	Resolver problemas aditivos de igualación donde la incógnita es la cantidad menor.	572	58
	Resolver problemas aditivos de cambio donde la incógnita es la cantidad inicial.	583	55
	Identificar figuras no consecutivas que completan una sucesión creciente con progresión aritmética.	585	54
	Reconocer una composición formada por figuras geométricas idéntica a otra.	595	53
	Resolver problemas de transformación con la incógnita en el estado final.	597	53
	Identificar tres números consecutivos que continúan en una sucesión decreciente con progresión aritmética.	598	52
	Resolver problemas en los que se use la regla graduada para medir objetos en centímetros.	607	51
	Resolver problemas de reparto que involucren una división sin el apoyo de una ilustración.	607	50

	Reconocer longitudes o distancias que es conveniente medir en metros.	615	49
	Resolver problemas aditivos de cambio en los que la incógnita está en el operador.	618	48
	Restar números naturales de tres cifras con transformación y sin ceros en el minuendo.	624	47
	Ordenar de menor a mayor tres objetos por su longitud.	634	46
Avanzado (644-742)	Resolver problemas en los que se calcula la hora de inicio de una actividad, dada la hora de término y la duración de la misma.	644	45
	Restar números naturales de tres cifras con transformación y ceros en el minuendo.	645	44
	Identificar la ubicación de un objeto por su longitud en un conjunto ordenado de objetos.	646	43
	Reconocer la división como la operación que puede resolver un problema multiplicativo.	656	42
	Resolver problemas que impliquen calcular la duración de una actividad dada la hora de inicio y de término.	663	40
	Resolver problemas que implican calcular la duración de una actividad, a partir de la hora marcada en un reloj de manecillas.	666	41
	Resolver problemas de agrupamiento con datos en un cartel cuya solución implique una división.	668	39
	Resolver un problema de agrupamiento que implique una división sin apoyo de una ilustración.	676	38
	Identificar la operación de multiplicación que permite resolver un problema.	677	39
	Resolver problemas de reparto cuyo resultado sea una fracción propia.	680	37
	Identificar fracciones equivalentes menores que la unidad.	690	36
	Resolver problemas de reparto cuyo resultado sea una fracción impropia.	692	35
	Resolver problemas aditivos de combinación donde la incógnita es uno de los sumandos.	705	33
	Resolver problemas aditivos que implican tres operaciones a partir de información dada en portadores.	711	32
	Identificar la resta que resuelve un problema aditivo.	728	29
	Resolver un problema donde se calcula la hora en que finaliza una actividad, a partir de la hora marcada en un reloj de manecillas.	742	28

Los contenidos marcados en negritas corresponden a los ejemplos de reactivos que se incluyen al final de este capítulo. La dificultad de los reactivos va de 200 a 800; los reactivos con valores cercanos a 200 indican un menor grado de dificultad, mientras que los cercanos a 800 indican un mayor grado de la misma.

2.7 Ejemplos de reactivos de los EXCALE de Matemáticas de 3° de primaria

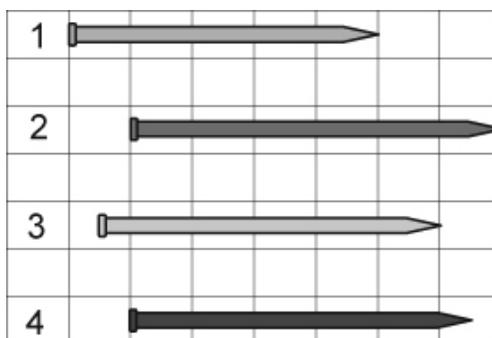
Los siguientes reactivos formaron parte del EXCALE de Matemáticas de 3° de primaria, aplicación de 2014, y ejemplifican algunos de los conocimientos y habilidades evaluados.

Reactivo 1. Nivel Por debajo del básico

Contenido curricular: Comparar las longitudes de distintos objetos.

Reactivo

Determina el tamaño de los clavos de la siguiente ilustración.



¿Cuál es el clavo más largo?

- A. 2 *
- B. 4
- C. 3
- D. 1

Descripción del reactivo

Este reactivo se relaciona con el eje *Forma, espacio y medida* y con el tema *Medida*. Su intención es conocer el grado en que los estudiantes de tercero de primaria pueden resolver problemas que impliquen comparar la longitud de distintos objetos. Para ello, plantea que los estudiantes estimen, dados varios objetos, cuál es el de menor longitud, utilizando medidas no convencionales.

Dicho contenido adquiere relevancia en este grado porque es la única oportunidad para que los alumnos trabajen con la estimación, la medición y el trazo de longitudes, dada una medida. En los siguientes grados escolares tendrán que aplicar estas habilidades para lograr nuevos aprendizajes como son el uso de la regla y el trazo de segmentos de una longitud determinada y el desarrollo de habilidades más complejas relacionadas con la medición, como son el cálculo de perímetros y áreas, la identificación de múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado y el cálculo de distancias reales a través de la medición

aproximada de un punto a otro en un mapa, y la relación entre unidades del Sistema Internacional de Medidas y las unidades más comunes del Sistema Inglés.

De acuerdo con los resultados de la prueba, este reactivo fue resuelto por 91% de los estudiantes de tercer grado, a nivel nacional, por lo que resultó muy fácil; no obstante, es importante destacar que no resolverlo correctamente puede indicar que las habilidades de estimación no se han desarrollado de manera suficiente y que el desarrollo de habilidades más complejas en los grados escolares subsecuentes podría resultar afectado negativamente.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Por debajo del básico	316	91	80	88	90	91	97

Reactivo 2. Nivel Básico

Contenido curricular: Resolver problemas de multiplicación con factores de dos cifras por uno de una, sin transformación.

Reactivo

Lorena tiene ahorrados \$81 y Javier ahorró seis veces esta cantidad. ¿Cuánto dinero tiene ahorrado Javier?

- A. \$486 *
- B. \$87
- C. \$75
- D. \$426

Descripción del reactivo

El reactivo pertenece al eje *Sentido numérico y pensamiento algebraico* y al tema *Problemas multiplicativos*. La intención de este reactivo es determinar si los estudiantes de tercer grado pueden resolver problemas que implican el cálculo de productos en los que deban multiplicar un número de dos cifras por otro de una cifra, sin que haya transformación.

El problema planteado en el reactivo es de los más sencillos, ya que no considera aquellos en los que la complejidad de las multiplicaciones que deben realizar los alumnos va aumentando a lo largo del tercer grado. De acuerdo con los resultados de la prueba, a nivel nacional se puede anticipar que los estudiantes que no lo resuelven podrían tener dificultades para distinguir la diferencia entre un problema aditivo y uno multiplicativo, desconocimiento de los productos entre dígitos, así como dificultad para deducir que la multiplicación es una estrategia para resolver problemas.

Por todo lo anterior, es recomendable enfatizar la importancia de desarrollar estas habilidades en los alumnos para que estén en posibilidades de alcanzar otras más complejas en los siguientes grados de la educación primaria.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Básico	514	67	54	70	65	63	77

Reactivo 3. Nivel Medio

Contenido curricular: Reconocer una composición formada por figuras geométricas idéntica a otra.

Reactivo



¿Cuál de las composiciones geométricas es igual a la de arriba?

- A.
- B.
- C.



D*



Descripción del reactivo

Este reactivo pertenece al eje *Forma, espacio y medida* y al tema *Figuras y cuerpos*, con el cual se pretende medir qué tanto los estudiantes pueden establecer la semejanza de una figura compuesta por varias figuras geométricas con otra que sirve de modelo. El dominio de esta habilidad requiere analizar la composición geométrica y compararla con la original, además del conocimiento de las distintas figuras geométricas y sus características.

Por esta misma razón, los contenidos que forman parte de este tema promueven el desarrollo del razonamiento geométrico y favorecen el tránsito del simple reconocimiento de las figuras geométricas al análisis de sus componentes y propiedades.

Las respuestas incorrectas a esta pregunta permiten suponer que los estudiantes del tercer grado no dominan las características de las figuras geométricas, tales como sus formas, tamaño y número de lados, tampoco pueden clasificarlas por su semejanza ni identificar las partes de una figura compuesta.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Medio	595	53	50	58	51	49	58

Reactivo 4. Nivel Avanzado

Contenido curricular: Identificar fracciones equivalentes menores que la unidad.

Reactivo

Oscar compró un jugo de $\frac{3}{4}$ de litro. ¿Cuál de las siguientes fracciones es igual a la del jugo de Oscar?

- A. $\frac{6}{8}$ de litro*
- B. $\frac{8}{6}$ de litro
- C. $\frac{5}{6}$ de litro
- D. $\frac{1}{2}$ de litro

Descripción del reactivo

El reactivo se relaciona con los contenidos del eje *Sentido numérico y pensamiento matemático*, particularmente con el tema *Números y sistemas de numeración*, y pretende medir si los alumnos pueden identificar una fracción común equivalente a otra fracción común.

Para contextualizar la pregunta se empleó un ejemplo conocido por los estudiantes (jugo de naranja) y una fracción menor que la unidad y con denominador ($\frac{3}{4}$). Sin embargo, este reactivo resultó muy difícil para la población de estudiantes de tercer grado, a nivel nacional. Por lo anterior, se puede inferir que es muy probable que estos alumnos no han logrado desarrollar las habilidades básicas sobre el conocimiento de las fracciones comunes, tales como la noción de equivalencia y reconocer al denominador como el número de partes en que se divide un entero y al numerador como las partes que se toman o se indican del entero dividido.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Avanzado	690	36	37	38	34	30	40

2.8 Síntesis de resultados del logro educativo en Matemáticas

La enseñanza de las Matemáticas en el Plan de Estudios 2011 de educación primaria tiene por objetivo orientar a aprender, resolver y formular preguntas en que sea útil la herramienta matemática. Además, enfatizar la necesidad de que los propios alumnos justifiquen la validez de los procedimientos y los resultados que encuentren, mediante el uso de este lenguaje. Al término del segundo periodo, tercero de primaria, los estudiantes deben resolver problemas aditivos con diferente estructura, utilizar los algoritmos convencionales, así como problemas multiplicativos simples, calcular e interpretar medidas de longitud y tiempo, e identificar características particulares de figuras geométricas, así como leer información en pictogramas, gráficas de barras y otros portadores (SEP, 2011).

En 2014, las puntuaciones promedio de los alumnos de tercero de primaria en Matemáticas, a nivel nacional, fue significativamente menor que en 2010, por 7 puntos. Esta misma tendencia, se observó en las escuelas urbanas públicas y privadas (18 y 32 puntos, respectivamente). En cambio, hubo un aumento de 2010 a 2014 con una diferencia en puntos bastante pronunciada en las escuelas indígenas (42 puntos), comunitaria (38 puntos) y rural pública (17 puntos). En todos los casos las diferencias resultaron estadísticamente significativas (tabla 2.1). Es destacable la mejoría en Matemáticas por parte de las escuelas indígenas y comunitarias, y también de las rurales públicas.

En las aplicaciones del EXCALE de Matemáticas de tercer grado de primaria, a pesar de las variaciones en dichas puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y por tipo de escuela se han mantenido en el nivel Básico, con gratas excepciones en el caso de las escuelas comunitarias en 2014 y las privadas, tanto en 2010 como en 2014, al ubicarse en el nivel Medio.

A diferencia de la generalidad de otros grados escolares y asignaturas, hombres y mujeres obtuvieron puntajes muy similares en las dos aplicaciones del EXCALE de tercer grado de primaria, 2010 y 2014, a nivel nacional y en todos los tipos de escuela. A nivel nacional, tanto mujeres como hombres obtuvieron puntajes más altos en 2010 que en 2014 (6 y 7 puntos, respectivamente), aunque dichas diferencias no fueron significativas. Esta misma tendencia se apreció en las escuelas urbanas públicas y privadas con diferencias significativas entre 17 y 31 puntos. En cambio, en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas, tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes más altos en la aplicación de 2014, siendo estas diferencias significativas. Es destacable que en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales tanto los hombres como las mujeres aumentaron el puntaje promedio entre 15 y 49 puntos.

Los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad en 2014 obtuvieron, en promedio, 501 puntos en el EXCALE de Matemáticas, mientras que los que tenían la edad típica ese mismo año obtuvieron 523 puntos. Esta diferencia de 22 puntos fue estadísticamente significativa y también se ha observado en los EXCALE aplicados a los alumnos de tercero y sexto de primaria y de tercero de secundaria. Esta tendencia se mantuvo por tipo de escuela, con excepción de las escuelas privadas, siendo estas diferencias estadísticamente significativas sólo en el caso nacional y de las escuelas rurales y urbanas públicas. En las privadas los estudiantes con extraedad obtuvieron 13 puntos más que los alumnos con edad típica, no siendo significativa esta diferencia.

Los procesos de enseñanza de las Ciencias Naturales que se identifican en el Plan de Estudios 2011 de educación básica (SEP, 2011) se orientan a propiciar la formación científica básica de tercero a sexto grado de primaria. Los estudiantes se aproximan al estudio de los fenómenos de la naturaleza y de su vida personal de manera gradual y con explicaciones metódicas y complejas, y buscan construir habilidades y actitudes positivas asociadas a la ciencia. La cultura de la prevención es uno de sus ejes prioritarios, ya que la asignatura favorece la toma de decisiones responsables e informadas en favor de la salud y el ambiente; prioriza la prevención de quemaduras y otros accidentes mediante la práctica de hábitos, y utiliza el análisis y la inferencia de situaciones de riesgo, sus causas y consecuencias. Relaciona, a partir de la reflexión, los alcances y los límites del conocimiento científico y del quehacer tecnológico para mejorar las condiciones de vida de las personas (SEP, 2011).

Las competencias que se favorecen con los aprendizajes esperados de Ciencias Naturales son: Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica; Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención, y Comprensión de los alcances y las limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos. Estas competencias se abordan en el Examen de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE) de Ciencias Naturales a través de tres ejes temáticos: 1) Biodiversidad y protección del ambiente; 2) Desarrollo humano y cuidado de la salud, y 3) Propiedades de los materiales e interacciones físicas.

El segundo periodo escolar, al concluir el tercer grado de primaria, entre 8 y 9 años de edad, se orienta a favorecer en los estudiantes conocimiento científico acerca de las partes del cuerpo humano y las funciones asociadas con el movimiento y la relación con el entorno, así como las necesidades nutrimentales básicas. Respecto a la naturaleza, se enfoca hacia las características del desarrollo, de la nutrición y de la respiración de los seres vivos; cambios en los estados físicos de los materiales; interacciones entre objetos relacionadas con la aplicación de fuerzas, el magnetismo y el sonido, así como rasgos de los materiales, las mezclas, el Sol, las estrellas, y los movimientos de la Tierra y la Luna, vinculados a sus efectos.

Este programa constituyó el marco de referencia del EXCALE de Ciencias Naturales que se aplicó a alumnos de tercero de primaria.

3.1 Puntaje promedio de los estudiantes de 3° de primaria en el EXCALE de Ciencias Naturales 2014

En 2014, el puntaje promedio de los alumnos de tercero de primaria en Ciencias Naturales, a nivel nacional, fue significativamente menor que en 2010, por 8 puntos. Esta misma tendencia se presentó en las escuelas urbanas públicas y en las privadas (17 y 30 puntos, respectivamente). En ambos casos las diferencias resultaron significativas.

En el resto de las escuelas se encontraron puntajes promedio mayores en 2014 que en 2010. En las escuelas rurales públicas y comunitarias las diferencias fueron entre 2 y 12 puntos, aunque sin significancia estadística. En cambio, y de forma destacable, las escuelas indígenas mejoraron el puntaje promedio hasta 39 puntos, siendo significativa esta diferencia.

A nivel nacional e independientemente del tipo de escuela, aproximadamente 12% de los alumnos de tercer grado de primaria emplea entre una hora y dos horas para trasladarse a su escuela; y alrededor de 5% de alumnos requieren más de dos horas para llegar a su escuela (INEE, 2014a).

Tabla 3.1 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales, por tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Desviación estándar	(ee)	Desviación estándar	(ee)
NACIONAL	508	(1.9)	500	(2.1)	-8	(2.9)	100	(1.3)	99	(1.3)
Indígena	397	(5.3)	436	(5.4)	39	(7.5)	98	(3.7)	97	(3.0)
Comunitaria	462	(8.2)	474	(7.0)	12	(10.8)	**	**	96	(4.7)
Rural pública	473	(3.6)	474	(3.6)	2	(5.1)	94	(2.6)	95	(2.5)
Urbana pública	521	(2.4)	504	(3.1)	-17	(3.9)	93	(1.7)	95	(1.9)
Privada	606	(2.7)	576	(3.0)	-30	(4.1)	82	(2.1)	83	(1.9)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

** No se dispone de datos para la estimación.

En todas las aplicaciones del EXCALE de Ciencias Naturales de tercer grado de primaria, a pesar de las variaciones en las puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y por tipo de escuela se ubicaron en el nivel Básico, con excepción de las escuelas indígenas que, en la aplicación de 2010, obtuvieron un nivel Por debajo del básico, y en ambas aplicaciones los alumnos de escuelas privadas alcanzaron un nivel Medio (tabla 3.1).

A nivel nacional y en las escuelas rurales y urbanas públicas e indígenas aproximadamente 60% de los alumnos de tercer grado de primaria camina para llegar a la escuela. El resto lo hace en algún medio de transporte como bicicleta, camión, metro, camión de la escuela. Este porcentaje cambia en el caso de las escuelas comunitarias donde 82.7% camina para llegar a su escuela, en contraste con las privadas donde 14% lo hace por este medio (INEE, 2014a).

3.2 Brechas en el logro educativo en Ciencias Naturales entre los distintos tipos de primaria⁴

El 30% de los alumnos de tercero de primaria demostró tener los conocimientos y las habilidades Básicos de Ciencias Naturales (tabla 3.2), lo cual implica que identifican la relación entre el consumo de alimentos de los tres grupos con el crecimiento y el buen funcionamiento del cuerpo, además de acciones que fortalecen el sistema locomotor y medidas para prevenir accidentes que lo dañen. También reconocen algunas formas de abuso sexual, así como ciertas recomendaciones para prevenir tanto el abuso sexual como la violencia escolar; reconocen el aprovechamiento de algunos recursos naturales para satisfacer las necesidades humanas y su impacto ambiental; identifican cómo el manejo inadecuado de residuos genera contaminación en el aire y distinguen acciones para cuidar la calidad del agua y el aire en la naturaleza; reconocen semejanzas entre las estructuras respiratorias del ser humano y las de otros animales, así como la relación entre el tipo de alimentación de los animales y el medio donde viven; distinguen diversos materiales del entorno y su estado físico; identifican distintos materiales que se presentan en el mismo estado físico y lo que les ocurre cuando varía la temperatura; reconocen el efecto de atracción de los imanes y su uso, así como situaciones en las que se usan aparatos que producen sonidos para satisfacer necesidades, e identifican alguna fase del ciclo de la Luna.

⁴ Es necesario conocer si las brechas entre modalidades han aumentado o se han reducido, ya que idealmente los estudiantes, sin importar sus condiciones de vida y el tipo de escuela que les brinda su primaria, deberían tener niveles de logro similares. Considerar las brechas y los cambios que tienen en las diferentes evaluaciones de logro permite monitorear si las modalidades en las que se obtienen menores puntajes se van acercando en puntuación a las demás, lo cual apuntaría a una mayor equidad manifiesta en el logro de los estudiantes.

Tabla 3.2 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales, por nivel de logro educativo y tipo de escuela (2014)

Tipo de escuela	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
	Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	30	(1.0)	44	(1.3)	24	(1.0)	2	(0.2)	70	(1.0)	25	(1.0)
Indígena	57	(2.5)	33	(2.3)	9.7	(1.7)	0.5*	(0.4)	43	(2.5)	10.2	(1.6)
Comunitaria	41	(3.9)	42	(3.7)	16	(2.7)	0.8*	(0.8)	59	(3.9)	17.1	(2.5)
Rural pública	40	(1.9)	44	(2.0)	16	(1.3)	0.7*	(0.4)	60	(1.9)	17	(1.4)
Urbana pública	28	(1.5)	47	(2.0)	24	(1.5)	1.4*	(0.3)	72	(1.5)	26	(1.6)
Privada	7.0	(0.9)	37	(1.9)	50	(1.8)	7	(0.7)	93	(0.9)	56	(1.8)

(ee): error estándar.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

Por su parte, 44% de los alumnos de este grado se ubicó en el nivel Por debajo del básico, lo cual implicó que identifican las causas de algunas lesiones del sistema locomotor, ciertas formas de violencia escolar, así como utensilios que reducen el esfuerzo cuando se realiza alguna actividad.

En relación con la oportunidad de salir de vacaciones, existe una gran brecha entre los alumnos de tercer grado de primaria según su tipo de escuela. Por ejemplo, a nivel nacional y en las escuelas urbanas públicas casi una quinta parte (19.2% y 16.8% respectivamente) de los alumnos no ha salido de vacaciones en su vida. En las escuelas indígenas y comunitarias esta proporción aumenta alrededor de 40% (43.5% y 45.5% respectivamente) y en las rurales públicas disminuye a una cuarta parte (25.4%). En cambio, en las escuelas privadas fue aún menor (5.3%) (INEE, 2014a).

En cuanto a los alumnos que alcanzaron los dos niveles de logro más altos, a nivel nacional 24% se situó en el nivel Medio y 2% en el Avanzado. Los alumnos que se ubican en el nivel de logro Medio identifican un menú con alimentos de los tres grupos incluidos en el Plato del Bien Comer, así como semejanzas en la forma de alimentación del ser humano y la de otros animales; reconocen medidas de higiene de los órganos sexuales externos para evitar infecciones dada su cercanía con los orificios de salida de orina y heces, así como la importancia de manifestar emociones y sentimientos como medida de prevención de la violencia escolar; reconocen el tipo de estructuras respiratorias de algunos seres vivos de acuerdo con el medio en el que viven; identifican a las plantas como seres vivos que elaboran sus propios alimentos, así como algunas situaciones que contribuyen a mantener las condiciones del suelo para el crecimiento y el desarrollo de las plantas. También identifican algunas acciones que benefician al ambiente y otras que favorecen el consumo responsable; distinguen los residuos orgánicos de los inorgánicos; identifican mezclas de materiales comunes en la vida diaria, cuál es su componente más abundante y qué ocurre cuando se modifican sus proporciones; reconocen actividades cotidianas donde se

aprovecha la solubilidad de algunos materiales en el agua; reconocen situaciones en las que interactúan las fuerzas con los objetos, e identifican las características del sonido y el uso del termómetro.

Por otro lado, los alumnos ubicados en el nivel Avanzado identifican la importancia del consumo de agua simple potable para hidratar el cuerpo; reconocen el proceso de digestión y de qué manera participa el sistema circulatorio en la nutrición, y también la intervención de los sistemas óseo, muscular y nervioso en los movimientos del cuerpo humano. Además, distinguen semejanzas y diferencias en las características de un material en sus diferentes estados físicos, así como materiales que son solubles o insolubles en agua, y relacionan el movimiento de rotación de la Tierra con la secuencia del día y la noche.

Los dos tipos de escuela entre los que existe un mayor contraste en el nivel Por debajo del básico son el indígena y el privado: 57% de los alumnos de primarias indígenas en contraste con sólo 7% de las privadas. Por un lado, a nivel nacional, 70% de los estudiantes de tercer grado de primaria alcanzó al menos el nivel Básico. Esta misma proporción se mantuvo en las escuelas urbanas públicas, fue menor en las escuelas rurales (60%) y en las comunitarias (59%), y considerablemente mayor en las privadas (93%).

Por otro lado, en los niveles más altos, Medio y Avanzado, a nivel nacional 25% de los alumnos alcanzó al menos el nivel Medio, porcentaje que fue considerablemente menor en las escuelas indígenas (10.2%) y mucho mayor en las privadas (56%). El resto de las escuelas oscilaron entre 17 y 26%.

3.3 Diferencias en los aprendizajes de Ciencias Naturales según el sexo de los estudiantes

Los resultados de las aplicaciones previas de los EXCALE de Ciencias Naturales en tercer grado muestran que las alumnas han obtenido puntajes más altos que los alumnos. Lo mismo ha ocurrido en el logro educativo de los alumnos y las alumnas de sexto de primaria y tercero de secundaria (INEE, 2013).

Tabla 3.3 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales por sexo y tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuelas	Hombre						Mujer					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014		Diferencia 2014-2010▶	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	505	(2.5)	491	(2.8)	-14	(3.7)	514	(2.4)	511	(2.7)	-3	(3.7)
Indígena	401	(7.7)	440	(6.0)	39	(9.7)	395	(7.2)	433	(7.1)	39	(10.1)

Comunitaria	453	(11.8)	470	(8.3)	17	(14.4)	470	(10.9)	478	(9.4)	8	(14.4)
Rural pública	470	(4.3)	465	(4.2)	-5	(6.0)	476	(4.4)	484	(4.9)	7	(6.6)
Urbana pública	516	(3.0)	493	(4.1)	-23	(5.1)	529	(3.1)	517	(3.9)	-12	(5.0)
Privada	606	(4.2)	570	(4.2)	-36	(6.0)	607	(3.7)	583	(3.9)	-24	(5.4)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Sin embargo, en ambos casos los puntajes promedios fueron menores de 2010 a 2014. Los alumnos obtuvieron 505 puntos en 2010 y 491 puntos en 2014, con una diferencia de 14 puntos que resultó estadísticamente significativa. Por tipo de escuelas, esta misma tendencia se presentó en las escuelas urbanas públicas y en las privadas, con una diferencia mucho mayor (23 y 36 puntos, respectivamente). Ambas diferencias resultaron significativas. También en las escuelas rurales públicas la diferencia fue de sólo 5 puntos y no resultó significativa. En cambio, en las escuelas comunitarias e indígenas hubo un aumento en el puntaje (17 y 39 puntos, respectivamente), siendo destacable que en las segundas la diferencia resultó significativa.

En el caso de las alumnas obtuvieron 514 puntos en 2010 y 511 puntos en 2014, con una diferencia de 3 puntos que no resultó significativa. Por tipo de escuelas, esta misma tendencia se presentó en las escuelas urbanas públicas y en las privadas, con una diferencia mucho mayor (12 y 24 puntos, respectivamente). Ambas diferencias resultaron significativas. También en las escuelas rurales públicas la diferencia fue de sólo 5 puntos y no resultó significativa. En cambio, en las escuelas rurales públicas, comunitarias e indígenas hubo un aumento en el puntaje (7, 8 y 39 puntos, respectivamente), siendo destacable que sólo en el caso de las indígenas, nuevamente, la diferencia resultó significativa (tabla 3.3).

Tabla 3.4 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales. Resultados nacionales, por tipo de escuela y sexo (2014)

Población	NACIONAL		Tipo de escuela										
			Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada		
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	
NACIONAL	500	(2.1)	436	(5.4)	474	(7.0)	474	(3.6)	504	(3.1)	576	(3.0)	
Sexo	Hombre	491	(2.8)	440	(6.0)	470	(8.3)	465	(4.2)	493	(4.1)	570	(4.2)
	Mujer	511	(2.7)	433	(7.1)	478	(9.4)	484	(4.9)	517	(3.9)	583	(3.9)
	Diferencia►	-20	(3.5)	7	(7.5)	-8	(11.0)	-19	(5.7)	-24	(5.2)	-13	(5.4)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

En 2014, las alumnas obtuvieron en promedio 511 puntos en el EXCALE de Ciencias Naturales, y los alumnos 491 puntos; esta diferencia de 20 puntos fue estadísticamente significativa a nivel nacional, así como en las escuelas privadas (13 puntos), rurales (19 puntos) y urbanas (24 puntos) (tabla 3.4). En el caso de las escuelas comunitarias, de igual forma, las mujeres obtuvieron puntajes más altos que los hombres (8 puntos), sin ser la diferencia estadísticamente significativa. Por último, en las escuelas indígenas los hombres obtuvieron 7 puntos más que las mujeres, sin que esta diferencia resultara significativa.

También en esta tabla se aprecia que, tanto a nivel nacional como en los diferentes tipos de escuela, hombres y mujeres obtuvieron puntuaciones ubicadas en el nivel de logro Básico en Ciencias Naturales, con excepción de los alumnos y las alumnas de escuelas privadas que se ubicaron en el nivel de logro Medio.

En 2014, a nivel nacional, la mayoría de los papás de los alumnos de tercer grado sabía leer y escribir al momento de recolectar los datos para el EXCALE (85.7%), lo mismo que los papás de los alumnos de escuelas urbanas públicas (86.8%) y de rurales públicas (83.9%). En las escuelas indígenas y comunitarias fue alrededor de 70% de los papás que sabían leer y escribir (67.6% y 76.2% respectivamente). Por último, en las escuelas privadas casi todos los papás sabían leer y escribir (93.2%) (INEE, 2014a).

Tabla 3.5 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales por nivel de logro educativo. Resultados nacionales, por tipo de escuela y por sexo (2014)

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	Hombre	34	(1.5)	44	(1.5)	21	(1.3)	1.4*	(0.4)	66	(1.5)	22	(1.3)
	Mujer	26	(1.2)	45	(1.7)	27	(1.4)	1.9*	(0.4)	74	(1.2)	29	(1.4)
	Diferencia▶									-8	(1.8)	-6.9	(1.8)
Indígena	Hombre	55	(3.4)	34	(3.6)	9.7*	(2.4)	0.7*	(0.5)	45	(3.4)	10	(2.4)
	Mujer	57	(3.3)	33	(3.0)	9.7*	(2.0)	**	**	43	(3.3)	10	(1.9)
	Diferencia▶									1.6	(4.4)	0.4	(2.7)
Comunitaria	Hombre	42	(4.8)	40	(4.4)	17*	(3.7)	0.9*	(0.8)	58	(4.8)	18	(3.6)
	Mujer	39	(4.8)	44	(4.8)	16*	(4.0)	**	**	61	(4.8)	17	(3.7)
	Diferencia▶									-2.8	(6.0)	0.6	(5.2)
Rural pública	Hombre	43	(2.5)	43	(3.0)	14	(1.9)	0.6*	(0.6)	57	(2.5)	14	(1.9)
	Mujer	36	(2.3)	45	(2.3)	18	(1.7)	0.8*	(0.4)	64	(2.3)	19	(1.7)
	Diferencia▶									-6.9	(3.2)	-4.7	(2.4)
Urbana pública	Hombre	32	(2.2)	46	(2.4)	20	(2.1)	1.1*	(0.5)	68	(2.2)	21	(2.0)
	Mujer	22	(1.7)	48	(2.5)	28	(2.1)	1.8*	(0.7)	78	(1.7)	30	(2.2)

	Diferencia▶									-9.8	(2.6)	-8.3	(2.7)
Privada	Hombre	9	(1.1)	38	(2.4)	47	(2.5)	6	(1.2)	91	(1.1)	53	(2.5)
	Mujer	5.5*	(1.2)	35	(2.6)	52	(2.6)	7	(1.1)	94	(1.2)	59	(2.5)
	Diferencia▶									-3.1	(1.5)	-6.6	(3.4)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede a 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

** No se dispone de datos para la estimación.

Como se observa en la tabla 3.5, nacionalmente y en las escuelas privadas existe un mayor porcentaje de alumnos (34%) que de alumnas (26%) en el nivel Por debajo del básico, lo mismo al analizar los resultados por tipo de escuelas, con excepción de las escuelas indígenas, donde más mujeres se ubicaron en este nivel. En el nivel Avanzado, sólo se dispuso de información para estimar los datos de las escuelas privadas, donde 6% de hombres y 7% de mujeres se ubicaron en dicho nivel.

En 2014, a nivel nacional y en las escuelas urbanas públicas aproximadamente dos terceras partes de quienes atienden a los grupos de tercer grado de primaria fueron mujeres (62.6% y 66.7% respectivamente). En las escuelas rurales públicas y comunitarias fue aproximadamente la mitad de profesoras (56.4% y 53.8% respectivamente). En cambio, en las escuelas indígenas, profesoras que atendieron este grado fueron un poco más de una tercera parte (35.2%) y en las privadas la mayoría (93.4%) (INEE, 2014b).

Existe un mayor porcentaje de mujeres de tercer grado de primaria que demostró tener al menos los conocimientos y las habilidades de nivel Básico y Medio en Ciencias Naturales. En este sentido, 74% de las alumnas obtuvieron al menos los conocimientos Básicos y 29% los de nivel Medio, mientras en el caso de los hombres fueron 66% al menos en el nivel Básico y 22% al menos en el nivel Medio. Estas diferencias resultaron significativas.

3.4 Diferencias en los aprendizajes de Ciencias Naturales según la edad de los estudiantes

En la tabla 3.6 se observa que los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad en 2014 obtuvieron en promedio 475 puntos en el EXCALE de Ciencias Naturales, mientras que los alumnos que tenían la edad típica lograron 505 puntos. La diferencia de 30 puntos entre los dos grupos fue estadísticamente significativa y también se ha observado en los EXCALE aplicados a los alumnos de sexto de primaria y de tercero de secundaria.

Tabla 3.6 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales. Resultados nacionales, por tipo de escuela, y edad típica (2014)

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada	
		Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL		500	(2.1)	436	(5.4)	474	(7.0)	474	(3.6)	504	(3.1)	576	(3.0)
Edad típica	Edad típica	505	(2.3)	440	(6.0)	482	(8.9)	477	(3.8)	510	(3.4)	576	(2.7)
	Extraedad	475	(4.7)	429	(10.3)	454	(10.4)	463	(7.9)	473	(7.5)	580	(8.1)
	Diferencia	30	(5.0)	11	(11.6)	28	(13.4)	14	(8.4)	36	(8.1)	-5	(7.6)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad típica: Alumnos que ingresaron a primero de primaria con 6 años (o menos) cumplidos al 1 de diciembre de 2011 (ciclo escolar 2011-2012).**Extraedad:** Alumnos que ingresaron a primero de primaria con más de 6 años cumplidos al 1 de diciembre de 2011 (ciclo escolar 2011-2012).

Esta tendencia se mantuvo por tipo de escuela, con excepción de las escuelas privadas. En el caso de las urbanas públicas y las comunitarias (36 y 28 puntos, respectivamente) resultaron las diferencias significativas mientras que en las escuelas rurales públicas e indígenas (14 y 11 puntos, respectivamente) no fue así. Por su parte, en las escuelas privadas los alumnos con extraedad obtuvieron 5 puntos más que los alumnos con edad típica, no siendo significativa esta diferencia.

En términos de niveles de logro, los alumnos con edad típica y extraedad a nivel nacional y por tipo de escuela se ubicaron en un nivel Básico en Ciencias Naturales, con excepción de los alumnos con extraedad de escuelas indígenas que se ubicaron en el nivel Por debajo del básico y los alumnos con edad típica y extraedad de escuelas privadas que se ubicaron en el nivel Medio.

Tabla 3.7 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales. Resultados nacionales, por tipo de escuela y edad en años cumplidos (2014)

Población		NACIONAL		Tipo de escuela							
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública	
		Puntaje promedio	(ee)								
Edad en años cumplidos	8 años o menos	493	(3.1)	435	(8.7)	482	(9.2)	469	(5.0)	495	(4.4)
	9 años	512	(2.8)	442	(7.0)	469	(11.8)	484	(5.1)	517	(3.9)
	10 años	456	(9.2)	431	(15.0)	466	(19.2)	446	(15.9)	451	(15.1)
	11 años o más	460	(18.3)	420	(15.6)	460	(20.3)	461	(33.3)	497	(39.0)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad en años cumplidos: Edad del alumno al momento de la administración de la prueba (ciclo escolar 2013-2014).

Al analizar los resultados por grupo de edad, en 2014, a nivel nacional, los alumnos con 9 años obtuvieron 512 puntos; los de 8 años o menos, 493 puntos; los de 11 años o más 460, puntos, y los de 10 años, 456 puntos (tabla 3.7). Esta misma tendencia de un mayor puntaje por parte de los alumnos de 9 años se mantuvo en las escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas. En cambio, en las escuelas comunitarias quien obtuvo el puntaje más alto fue el grupo de 8 años o menos, y en las privadas, el de 10 años. Esto mismo ocurrió en la asignatura de Español (capítulo 1 de este Informe).

En términos del menor puntaje, al igual que a nivel nacional, en las escuelas rurales y urbanas públicas fue el grupo de 10 años. En cambio, en las escuelas indígenas, comunitarias y privadas fue el grupo de 11 años o más.

En términos de niveles de logro, en 2014, al analizar los resultados por grupo de edad, al nivel nacional y por tipo de escuela, se ubicaron en el nivel Básico, con dos excepciones. La primera respecto a las escuelas indígenas donde los alumnos de 11 años o más obtuvieron un nivel de logro Por debajo del básico y la segunda en las escuelas privadas donde los estudiantes de 10 años o menos obtuvieron un nivel de logro Medio (tabla 1.7)

A nivel nacional, aproximadamente 40% de los papás de los alumnos de tercer grado estudió hasta la Universidad, lo mismo que los papás de los alumnos que asistieron a escuelas urbanas públicas (43.9% y 46.8% respectivamente). En el caso de las escuelas rurales públicas este dato disminuye a una tercera parte de los papás (30.5%), y es mucho menor para el caso de las escuelas indígenas (21.1%) y comunitarias (10.1%). En cambio, en las escuelas privadas un poco menos de tres cuartas partes de los papás terminó la Universidad (70.4%) (INEE, 2014a).

Tabla 3.8 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales por edad típica, extraedad y tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	Edad típica						Extraedad					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014		Diferencia 2014-2010▶	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	518	(2.0)	505	(2.3)	-13	(3.0)	465	(4.2)	475	(4.7)	10	(6.3)
Indígena	408	(6.2)	440	(6.0)	32	(8.6)	380	(8.4)	429	(10.3)	49	(13.4)
Comunitaria	466	(8.5)	482	(8.9)	16	(12.3)	449	(14.4)	454	(10.4)	5	(17.8)
Rural pública	480	(4.0)	477	(3.8)	-3	(5.5)	447	(6.2)	463	(7.9)	16	(10.1)
Urbana pública	529	(2.5)	510	(3.4)	-20	(4.2)	482	(5.5)	473	(7.5)	-8	(9.3)
Privada	606	(2.9)	576	(2.7)	-30	(4.0)	610	(9.6)	580	(8.1)	-30	(12.5)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

A nivel nacional, los alumnos en edad típica obtuvieron 13 puntos menos en 2014 que en la aplicación de 2010, a diferencia de los alumnos en extraedad que obtuvieron mayor puntaje en 2014, aunque esta diferencia no resultó significativa.

Desde 2010, en el caso de los alumnos de extraedad, a nivel nacional y en las escuelas urbanas públicas (20 puntos) y privadas (30 puntos) se presentó una disminución estadísticamente significativa en el puntaje promedio. Lo mismo ocurrió en las escuelas rurales públicas, aunque la diferencia de 3 puntos no resultó significativa. En cambio, en las escuelas indígenas y en las comunitarias el puntaje promedio aumentó, siendo significativo solamente para las indígenas. Es destacable que este aumento fue de 32 puntos (tabla 3.8).

En el caso de los alumnos en edad típica, a nivel nacional y en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas, aumentó el puntaje de 2010 a 2014. Sólo en las escuelas indígenas la diferencia de 49 puntos resultó significativa y nuevamente destacable. En el caso de las escuelas urbanas públicas y privadas hubo una disminución del puntaje. Únicamente en el caso de las privadas los 30 puntos de diferencia resultaron significativos.

En 2014, a nivel nacional, alrededor de dos terceras partes de los alumnos de tercer grado de primaria contaban con un espacio silencioso para poder hacer la tarea o estudiar (69%), con mesa y silla (84.8%), con buena iluminación (86.1%) y con un espacio donde guardar los materiales de la escuela (83.4%) (INEE, 2014a).

Tabla 3.9 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria por nivel de logro educativo en Ciencias Naturales. Resultados nacionales, por tipo de escuela, por edad típica y extraedad

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	Típica	28	(1.1)	45	(1.3)	25	(1.1)	2	(0.3)	72	(1.1)	27	(1.1)
	Extraedad	41	(2.4)	40	(2.5)	18	(1.8)	1.1*	(0.4)	59	(2.4)	19	(1.9)
	Diferencia▶									12.8	(2.5)	7.9	(2.1)
Indígena	Típica	54	(2.8)	35	(3.0)	9.9*	(2.0)	0.5*	(0.4)	46	(2.8)	10	(2.1)
	Extraedad	61	(5.1)	29	(4.2)	9.4*	(3.0)	**	**	39	(5.1)	10	(3.0)
	Diferencia▶									6.9	(5.8)	0.6	(3.8)
Comunitaria	Típica	38	(4.7)	42	(4.7)	18	(3.6)	1.1*	(1.1)	62	(4.7)	19	(3.3)
	Extraedad	47	(5.7)	42	(5.0)	11*	(4.0)	**	**	53	(5.7)	12	(4.2)
	Diferencia▶									8.3	(6.7)	7.7	(5.6)
Rural pública	Típica	38	(2.1)	45	(2.1)	16	(1.4)	0.7*	(0.3)	62	(2.1)	17	(1.4)
	Extraedad	46	(4.3)	38	(4.5)	14*	(3.1)	**	**	54	(4.3)	16	(3.3)
	Diferencia▶									8.6	(4.8)	1.4	(3.3)
Urbana pública	Típica	26	(1.5)	47	(1.9)	26	(1.6)	1.6*	(0.4)	74	(1.5)	27	(1.7)

	Extraedad	39	(4.2)	45	(4.6)	16	(3.1)	0.2*	(0.2)	61	(4.2)	16	(3.2)	
	Diferencia ▶										13.9	(4.3)	11.3	(3.2)
Privada	Típica	7	(0.9)	37	(2.1)	49	(2.3)	6	(1.0)	93	(0.9)	56	(2.0)	
	Extraedad	7.7*	(2.4)	34	(4.3)	51	(4.4)	7.5*	(3.0)	92	(2.4)	58	(4.2)	
	Diferencia ▶										1.0	(2.4)	-2.6	(4.5)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede al 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

** No se dispone de datos para la estimación.

En la tabla 3.9 se observa que a nivel nacional 28% de los alumnos en edad típica se ubica en el nivel de logro más bajo; este porcentaje aumenta a 41% en los alumnos con extraedad. Dicha proporción es similar en las escuelas urbanas públicas. Sin embargo, la proporción aún es mayor en los casos de escuelas rurales públicas y mucho más alta en escuelas comunitarias e indígenas, tanto para los casos de edad típica como para los de extraedad. En contraste, las escuelas privadas presentaron una menor proporción de alumnos ubicados en el nivel Por debajo del básico, en ambos grupos de edad (7% de alumnos en edad típica y 7.7% en extraedad).

En esta misma tabla se muestra que a nivel nacional 72% de los alumnos en edad típica y 59% en extraedad alcanzaron al menos los conocimientos y las habilidades básicas de la asignatura de Ciencias Naturales en tercero de primaria, siendo esta diferencia significativa. Una proporción similar se mantuvo en las escuelas comunitarias, rurales públicas y urbanas públicas, aunque sólo en las urbanas públicas la diferencia resultó significativa. En cambio, en las escuelas indígenas los porcentajes fueron menores (46% de alumnos en edad típica y 39% de alumnos en extraedad), y en las privadas hasta un poco más de 90% de alumnos en edad típica y extraedad. En ambos casos las diferencias no fueron significativas.

Alrededor de una tercera parte de los alumnos en edad típica y una quinta parte de los alumnos en extraedad alcanzaron al menos el nivel Medio (27% y 19%, respectivamente), no siendo significativa esta diferencia. Esta misma proporción se mantuvo en las urbanas públicas, siendo mucho menor en el resto de las escuelas, con excepción de las privadas donde casi 60% de los alumnos en extraedad y edad típica alcanzó al menos este nivel. Las diferencias entre los dos grupos no resultaron significativas en ninguno de los casos anteriormente señalados.

A nivel nacional y por tipo de escuela, casi la mitad de los alumnos de tercer grado de primaria cuentan siempre que lo necesitan con alguien que les ayuda a resolver sus dudas de la escuela o a hacer la tarea. A nivel nacional 48.3%; en escuelas privadas 51.1%; en escuelas comunitarias y urbanas públicas 49.2%; en escuelas rurales públicas 45.9%; y en escuelas indígenas 40.6%. En contraste, 10% de los alumnos no contaba con este apoyo cuando lo necesitó. Este porcentaje aumentó ocho puntos en el caso de las escuelas indígenas (17.8%) y disminuyó a la mitad (5.6%) en el caso de las escuelas privadas (INEE, 2014a).

3.5 ¿Qué se evaluó en el Excale de Ciencias Naturales de 3º de primaria?

El EXCALE 2014 de Ciencias Naturales de tercero de primaria estuvo alineado al Programa de Estudios de Ciencias Naturales de 2011, debido a que era el currículo vigente cuando se diseñó la prueba. Los contenidos del programa se organizaron en cinco ámbitos de conocimiento que remiten a conocimientos clave: Desarrollo humano y cuidado de la salud; Biodiversidad y protección del ambiente; Cambio e interacciones en fenómenos y procesos físicos; Propiedades y transformaciones de los materiales, y Conocimiento científico y conocimiento tecnológico en la sociedad.

Para los fines de la evaluación, el Comité Académico de especialistas determinó que los conocimientos y las habilidades de los bloques I a IV⁵ del programa 2011 podían estructurarse en tres unidades de análisis, las cuales se describen en la tabla 3.10.

Tabla 3.10 Estructura del EXCALE de Ciencias Naturales de 3º de primaria

Unidades de análisis	Descripción	Reactivos
Biodiversidad y protección del ambiente	Se refiere a la comprensión de las características de los seres vivos, sus interacciones en el ambiente y sus cambios evolutivos a lo largo del tiempo. Destaca el reconocimiento del valor de la biodiversidad y la importancia de su protección en la perspectiva del desarrollo sustentable.	14
Desarrollo humano y cuidado de la salud	Se resalta la promoción de la salud y la cultura de la prevención, en aspectos relacionados con temas de alimentación correcta, higiene personal, sexualidad responsable, así como prevención de enfermedades, accidentes, adicciones y violencia para crear entornos seguros y saludables.	16
Propiedades de los materiales e interacciones físicas	Se incluyen las propiedades y las transformaciones de los materiales y la relación entre energía, calor y temperatura, como una aproximación a la estructura interna de la materia. Además, el análisis de las interacciones físicas entre objetos para describir, inferir y predecir cambios en fenómenos mecánicos, ópticos, sonoros, electromagnéticos y térmicos, así como el desarrollo científico y tecnológico.	18
Total		48

⁵ El bloque V no se incluyó en la evaluación porque se basa en trabajo por proyectos de carácter opcional.

3.6 ¿Qué dicen los niveles de logro?

A continuación se describe cada uno de los niveles de logro en función de su relación con lo que saben y son capaces de hacer los estudiantes de tercero de primaria. Es importante tomar en cuenta que estos niveles son acumulativos, de tal forma que los alumnos ubicados en un nivel Avanzado también dominan los conocimientos y las habilidades señalados en los niveles anteriores (tabla 3.11).

Tabla 3.11 Niveles de logro del EXCALE de Ciencias Naturales de 3° de primaria, aplicación de 2014

Niveles de logro y puntos de corte	Descripción
Por debajo del básico (401-429)	Los alumnos ubicados en este nivel identifican las causas de algunas lesiones del sistema locomotor, algunas formas de violencia escolar, así como utensilios que reducen el esfuerzo cuando se realiza alguna actividad.
Básico (430-552)	Los alumnos que se encuentran en este nivel identifican la relación entre el consumo de alimentos de los tres grupos con el crecimiento y buen funcionamiento del cuerpo, además de acciones que fortalecen el sistema locomotor y medidas para prevenir accidentes que lo dañen. También reconocen algunas formas de abuso sexual así como algunas recomendaciones para prevenir tanto el abuso sexual como la violencia escolar; reconocen el aprovechamiento de algunos recursos naturales para satisfacer las necesidades humanas y su impacto ambiental; identifican cómo el manejo inadecuado de residuos genera contaminación en el aire y distinguen acciones para cuidar la calidad del agua y el aire en la naturaleza; reconocen semejanzas entre las estructuras respiratorias del ser humano y las de otros animales, así como la relación entre el tipo de alimentación de los animales y el medio donde viven; distinguen diversos materiales del entorno y su estado físico; identifican distintos materiales que se presentan en el mismo estado físico y lo que les ocurre cuando varía la temperatura; reconocen el efecto de atracción de los imanes y su uso, así como situaciones en las que se usan aparatos que producen sonidos para satisfacer necesidades e identifican alguna fase del ciclo de la Luna.
Medio (553-625)	Los alumnos que se encuentran en este nivel identifican un menú con alimentos de los tres grupos incluidos en el Plato del Bien Comer, y semejanzas en la forma de alimentación del ser humano y la de otros animales; reconocen medidas de higiene de los órganos sexuales externos para evitar infecciones dada su cercanía con los orificios de salida de orina y heces, así como la importancia de manifestar emociones y sentimientos como medida de prevención de la violencia escolar; reconocen el tipo de estructuras respiratorias de algunos seres

	<p>vivos de acuerdo con el medio en el que viven; identifican a las plantas como seres vivos que elaboran sus propios alimentos, así como algunas situaciones que contribuyen a mantener las condiciones del suelo para el crecimiento y desarrollo de las plantas. También identifican algunas acciones que benefician al ambiente y otras que favorecen el consumo responsable; distinguen los residuos orgánicos de los inorgánicos; identifican mezclas de materiales comunes en la vida diaria, cuál es su componente más abundante y qué ocurre cuando se modifican sus proporciones; reconocen actividades cotidianas donde se aprovecha la solubilidad de algunos materiales en el agua; reconocen situaciones en las que interactúan las fuerzas con los objetos, e identifican las características del sonido y el uso del termómetro.</p>
<p>Avanzado (626-763)</p>	<p>Los alumnos que alcanzan este nivel identifican la importancia del consumo de agua simple potable para hidratar el cuerpo; reconocen el proceso de digestión y cómo participa el sistema circulatorio en la nutrición, también la intervención de los sistemas óseo, muscular y nervioso en los movimientos del cuerpo humano. Además, distinguen semejanzas y diferencias en las características de un material en sus diferentes estados físicos; así como materiales que son solubles o insolubles en agua, y relacionan el movimiento de rotación de la Tierra con la secuencia del día y la noche.</p>

En la tabla 3.12 se muestra la proporción de alumnos que alcanzan cada uno de los diferentes niveles de logro a nivel nacional, considerando como ejemplo algunos contenidos evaluados de Ciencias Naturales. En la misma tabla también se compara la proporción de alumnos de escuelas primarias privadas e indígenas, ya que han presentado la brecha más pronunciada en las diferentes aplicaciones de EXCALE de este grado escolar, incluida la de 2014. Los resultados de escuelas urbanas y rurales públicas no se presentan, pues son similares a los nacionales, mientras que las comunitarias se asemejan a las escuelas indígenas.

Ejemplos de los aprendizajes correspondientes a los diferentes niveles de logro, y proporción de estudiantes de primaria que los adquirieron a nivel nacional, y en escuelas privadas e indígenas (tabla 3.12).

Tabla 3.12 Ejemplos de los aprendizajes en los diferentes niveles de logro y proporción de estudiantes de 3° de primaria en Ciencias Naturales

Nivel nacional	Aprendizajes por niveles de logro	En las primarias privadas	En las primarias indígenas
Todos	<p>Por debajo del básico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la causa de un accidente en el que se lesionó el sistema locomotor. • Identificar un utensilio que reduce el esfuerzo en alguna actividad. 	Todos	Todos
8 de cada 10	<p>Básico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el aprovechamiento de un recurso natural para satisfacer una necesidad básica. • Reconocer el aprovechamiento de los imanes en una situación cotidiana. • Identificar una medida para prevenir accidentes que pueden lesionar el sistema locomotor. 	9 de cada 10	5 de cada 10
2 de cada 10	<p>Medio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el beneficio ambiental derivado de una acción de consumo sustentable. • Identificar, mediante comparaciones, lo que ocurre al modificar la proporción de los componentes de una mezcla. • Reconocer actividades cotidianas en las que se aprovecha la solubilidad de algunos materiales en el agua. 	5 de cada 10	1 de cada 10
1 de cada 10	<p>Avanzado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar materiales solubles en agua. • Reconocer la importancia de beber agua simple potable para hidratar el cuerpo. • Identificar cómo ocurre el día y la noche. 	1 de cada 10	Ninguno

Tabla 3.13 Mapa parcial de contenidos del EXCALE de Ciencias Naturales de 3° de primaria, aplicación de 2014

Niveles de logro	Contenido curricular	Dificultad	Porcentaje de alumnos que responde correctamente
Por debajo del básico (401-429)	Identificar la causa de un accidente en el que se lesionó el sistema locomotor.	401	79
	Identificar un utensilio que reduce el esfuerzo en alguna actividad.	428	76
Básico (430-552)	Identificar un objeto que puede ser atraído por un imán.	430	75
	Reconocer el aprovechamiento de un recurso natural para satisfacer una necesidad básica.	450	73
	Identificar una acción que contamina el ambiente debido al manejo inadecuado de residuos.	457	72
	Relacionar un material del entorno con su estado físico.	469	70
	Identificar una acción para prevenir la violencia en la escuela.	471	69
	Identificar cambios de estado físico de un material por variación en la temperatura.	480	68
	Identificar el tipo de alimentación de algún animal en su medio natural.	490	66
	Reconocer un animal que posee estructuras respiratorias semejantes a las del ser humano.	503	64
	Relacionar el consumo de alimentos de los tres grupos con el buen funcionamiento del cuerpo.	512	63
	Reconocer el aprovechamiento de los imanes en una situación cotidiana.	515	62
	Identificar una situación de abuso sexual.	521	61
	Identificar el aprovechamiento del sonido en aparatos para atender una necesidad.	543	58
Identificar una medida para prevenir accidentes que pueden lesionar el sistema locomotor.	547	57	
Medio (553-625)	Reconocer el beneficio ambiental derivado de una acción de consumo sustentable.	553	56
	Reconocer una acción de cuidado del suelo para el crecimiento y desarrollo de las plantas.	556	55
	Identificar la importancia del termómetro en una situación cotidiana.	562	54
	Identificar el tono, el timbre y la intensidad como características del sonido.	570	53
	Identificar el componente que está en mayor proporción en una mezcla.	578	52
	Identificar, mediante comparaciones, lo que ocurre al modificar la proporción de los componentes de una mezcla.	583	51

	Identificar una mezcla de materiales comunes.	587	50
	Identificar que las plantas elaboran sus propios alimentos.	590	49
	Identificar una acción que favorece el consumo sustentable.	606	47
	Reconocer actividades cotidianas en las que se aprovecha la solubilidad de algunos materiales en el agua.	612	45
	Identificar residuos orgánicos.	620	44
Avanzado (626-763)	Identificar la participación del sistema circulatorio en la nutrición.	626	43
	Reconocer la participación de los sistemas nervioso y muscular en el movimiento del cuerpo.	631	42
	Identificar materiales solubles en agua.	640	41
	Identificar las características de algunos materiales al cambiar de un estado físico a otro.	646	40
	Reconocer el proceso general de nutrición.	647	39
	Reconocer la importancia de beber agua simple potable para hidratar el cuerpo.	673	35
	Identificar cómo ocurre el día y la noche.	697	31

Los contenidos marcados en negritas corresponden a los ejemplos de reactivos que se incluyen al final de este capítulo. La dificultad de los reactivos va de 200 a 800; los reactivos con valores cercanos a 200 indican un menor grado de dificultad, mientras que los valores cercanos a 800 indican un mayor grado de la misma.

3.7 Ejemplos de reactivos del EXCALE de Ciencias Naturales de 3º de primaria

Los siguientes reactivos formaron parte del EXCALE de Ciencias Naturales de 3º de primaria, aplicación de 2014, y ejemplifican algunos de los conocimientos y habilidades evaluados.

Reactivo 1. Nivel Por debajo del básico

Contenido curricular: Identificar un utensilio que reduce el esfuerzo en alguna actividad.

Reactivo

Armando necesita quitar un clavo de la pared.

¿Con cuál de estas herramientas hará el **menor** esfuerzo?

- [Dibujo de un martillo]
- [Dibujo de un desarmador]
- [Dibujo de pinzas de electricista]
- [Dibujo de llave de tuercas]

Descripción del reactivo

El reactivo tiene la finalidad de evaluar si los estudiantes identifican situaciones en las que se usan utensilios que reducen el esfuerzo al realizar alguna actividad cotidiana. Se plantea la necesidad de quitar un clavo de la pared y se presentan diferentes herramientas. Para responder la pregunta, los estudiantes deben elegir la herramienta que resuelve el problema, en este caso, el martillo de uña.

El dominio del contenido es importante porque ayuda a los alumnos a reconocer lo que ocurre cuando se aplica una fuerza en los objetos y cómo se puede utilizar este conocimiento en la satisfacción de necesidades de la vida cotidiana, particularmente, en la elaboración de diversas herramientas. Además, el contenido es un antecedente para el estudio de las características y el funcionamiento de las máquinas simples desde el punto de vista de la física, así como sus aplicaciones en la tecnología.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Por debajo del básico	428	76	69	82	79	78	73

Reactivo 2. Nivel Básico

Contenido curricular: Identificar cambios de estado físico de un material por variación en la temperatura.

Reactivo

¿Qué pasa si dejas un dulce expuesto al calor del sol durante mucho tiempo?

- Se vuelve líquido.
- Se pierde su sabor.
- Se pone muy duro.
- Se pierde su color.

Descripción del reactivo

El reactivo tiene la finalidad de medir si los estudiantes pueden identificar lo que ocurre con el estado físico de los materiales al variar la temperatura. Se plantea una situación que involucra materiales cercanos a la experiencia de los estudiantes, como dejar un dulce expuesto al calor del sol. Para responder, se debe elegir la opción que menciona un efecto derivado de la variación de temperatura: el dulce se vuelve líquido.

El dominio de este contenido es esencial para que los estudiantes adquieran nociones básicas acerca de los cambios de estado físico que les permitirán entender algunos procesos que suceden en la vida cotidiana, como el ciclo del agua. Además, sirve de antecedente para el estudio de fenómenos como la transferencia de calor o las transformaciones de la materia y la energía.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Básico	480	68	51	52	61	70	87

Reactivo 3. Nivel Medio

Contenido curricular: Identificar el componente que está en mayor proporción en una mezcla.

Reactivo

Rosa preparó salsa con 3 jitomates, 5 chiles verdes, media cucharada de sal y media cebolla. ¿Qué puede hacer si la salsa le quedó muy picosa?

- Ponerle un jitomate más.
- Ponerle una cucharada de sal.
- Agregarle media cebolla más.
- Agregarle medio chile verde.

Descripción del reactivo

Este reactivo pretende evaluar si los alumnos identifican los cambios que ocurren al modificar la proporción de los componentes de una mezcla en una situación cotidiana, considerando la comparación de características como el sabor. Se solicita al estudiante que elija la opción que le permite mejorar el sabor de una salsa picante. Para responder, debe analizar cómo cambiaría el sabor de la mezcla al variar la proporción de los componentes. En este caso, el jitomate es la opción adecuada para resolver el problema.

El dominio de este contenido es importante porque sirve de antecedente para que los estudiantes avancen desde un estudio de las mezclas con una perspectiva familiar, general y concreta, a uno que requiere mayor abstracción y experimentación para explicar procesos desde el punto de vista físico y químico.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Medio	583	51	44	59	53	49	52

Reactivo 4. Nivel Avanzado

Contenido curricular: Reconocer el proceso general de nutrición.

Reactivo

La maestra Perla explicó a sus alumnos lo que sucede con los alimentos en el sistema digestivo después de comer. ¿Qué explicación les dio?

[*Entra esquema del sistema digestivo*]

- Los alimentos se muelen en la boca y se transforman en el estómago; después los nutrimentos se absorben en el intestino delgado y pasan a la sangre.
- Los alimentos se acumulan en el estómago y se muelen en el intestino grueso; después los nutrimentos pasan al cuerpo y los desechos van a la sangre.
- Algunos alimentos van al intestino delgado; otros, al grueso; después se revuelven los nutrimentos en el estómago y pasan al cuerpo.
- Algunos alimentos se muelen en la boca; otros, en el estómago; después los nutrimentos se transforman en el intestino delgado y se acumulan en el cuerpo.

Descripción del reactivo

La finalidad de este reactivo es medir si los estudiantes logran reconocer las funciones del sistema digestivo en el proceso general de la nutrición. A partir de una situación, se solicita identificar una explicación general de lo que ocurre con los alimentos durante su paso por el sistema digestivo. Para contestar la pregunta los alumnos deben identificar aquella opción que describe correctamente la función que realizan algunos órganos de este sistema: es el caso de la boca que muele el alimento, el estómago lo transforma y el intestino delgado absorbe los nutrimentos.

El dominio de este contenido favorece la comprensión del funcionamiento integral de los sistemas del cuerpo humano. Desarrollar esta visión integral en los estudiantes es esencial en las disciplinas científicas y favorece el pensamiento crítico, la reflexión y el uso de modelos para el estudio de los fenómenos biológicos.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Avanzado	647	39	29	40	35	37	54

3.8 Síntesis de resultados del logro educativo en Ciencias Naturales

La enseñanza de las Ciencias Naturales en el Plan de Estudios 2011 de educación primaria tiene por objetivo favorecer en los estudiantes conocimiento científico acerca del funcionamiento integral del cuerpo humano y causas que afectan la salud, las características de una dieta correcta, cambios en la pubertad, así como el proceso de reproducción y su relación con la herencia. El segundo periodo, al concluir el tercer grado de primaria, entre 8 y 9 años de edad, se orienta a favorecer en los estudiantes conocimiento científico acerca de las partes del cuerpo humano y las funciones asociadas con el movimiento y la relación con el entorno, así como las necesidades nutrimentales básicas. Respecto a la naturaleza, se enfoca hacia las características del desarrollo, de la nutrición y de la respiración de los seres vivos; cambios en los estados físicos de los materiales; interacciones entre objetos relacionadas con la aplicación de fuerzas, el magnetismo y el sonido, así como rasgos de los materiales, las mezclas, el Sol, las estrellas, y los movimientos de la Tierra y la Luna, vinculados a sus efectos.

En 2014 las puntuaciones promedio de los alumnos de tercero de primaria en Ciencias Naturales, a nivel nacional, fueron significativamente menores que en 2010, por 8 puntos. Esta misma tendencia se presentó en las escuelas urbanas públicas y en las privadas (17 y 30 puntos, respectivamente). En ambos casos las diferencias resultaron estadísticamente significativas. En el resto de las escuelas se encontraron puntajes promedio mayores en 2014 que en 2010. En las escuelas rurales públicas y comunitarias las diferencias fueron entre 2 y 12 puntos, aunque sin significancia estadística. En cambio, y de forma destacable, las escuelas indígenas mejoraron el puntaje promedio hasta 39 puntos, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

En todas las aplicaciones del EXCALE de Ciencias Naturales de tercer grado de primaria, a pesar de las variaciones en las puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y por tipo de escuela se ubicaron en el nivel Básico, con excepción de las escuelas indígenas, ya que en la aplicación de 2010 los estudiantes obtuvieron un nivel Por debajo del básico y en ambas aplicaciones los de escuelas privadas alcanzaron un nivel Medio.

Los resultados de las aplicaciones previas de los EXCALE de Ciencias Naturales en tercer grado muestran que las alumnas han obtenido puntajes más altos que los alumnos. Lo mismo ha ocurrido en el logro educativo de los alumnos y las alumnas de sexto de primaria y tercero de secundaria. Sin embargo, en ambos casos los puntajes promedios fueron menores de 2010 a 2014. Los alumnos obtuvieron 505 puntos en 2010 y 491 puntos en 2014, con una diferencia de 14 puntos que resultó estadísticamente significativa.

Los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad en 2014 obtuvieron en promedio 475 puntos en el EXCALE de Ciencias Naturales, mientras que los alumnos que tenían la edad típica alcanzaron los 505 puntos. La diferencia de 30 puntos entre los dos grupos fue estadísticamente significativa y también se ha observado en los EXCALE aplicados a los alumnos de sexto de primaria y de tercero de secundaria.

Al analizar los resultados por grupo de edad, en 2014, a nivel nacional, los alumnos con 9 años obtuvieron 512 puntos; los de 8 años o menos, 493 puntos; los de 11 años o más, 460 puntos, y los de 10 años, 456 puntos. Esta misma tendencia de un mayor puntaje por parte de los alumnos de 9 años se mantuvo en las escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas. En cambio, en las escuelas comunitarias quien obtuvo el puntaje más alto fue el grupo de 8 años o menos, y en las escuelas privadas, el de 10 años.

Capítulo 4

Logro educativo en Formación Cívica y Ética

La asignatura de Formación Cívica y Ética, cuyos contenidos se plasman en el Plan de Estudios 2011 de educación básica, tiene como finalidad que los alumnos asuman posturas y compromisos éticos vinculados con su desarrollo personal y social, teniendo como marco de referencia los derechos humanos y la cultura política democrática. La materia está encaminada al logro de las competencias cívicas y éticas, que permiten a los alumnos tomar decisiones, elegir entre opciones de valor, encarar conflictos y participar en asuntos colectivos que promuevan la construcción de formas de vida incluyentes, equitativas y solidarias. El desarrollo de esta materia demanda un ejercicio práctico, tanto en situaciones de su vida diaria como ante problemas sociales que representan desafíos de complejidad creciente. Asimismo, los aprendizajes logrados mediante el desarrollo de las competencias pueden generalizarse a múltiples situaciones y enriquecer la perspectiva de los alumnos sobre sí mismos y el mundo en el que viven.

Las competencias que se favorecen con los aprendizajes esperados de Formación Cívica y Ética son: Conocimiento y cuidado de sí mismo; Sentido de pertenencia a la comunidad, la nación y la humanidad; Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad; Apego a la legalidad y sentido de justicia; Respeto y valoración de la diversidad; Manejo y resolución de conflictos; Comprensión y aprecio por la democracia, y Participación social y política (SEP, 2011).

Este programa constituyó el marco de referencia del Examen de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE) de Formación Cívica y Ética que se aplicó a alumnos de tercero de primaria.

4.1 Puntaje promedio de los estuadiates de 3º de primaria en el EXCALE de Formación Cívica y Ética 2014

En 2014 se obtuvieron 12 puntos más a nivel nacional que en 2010, siendo una diferencia estadísticamente significativa. Como se muestra en la tabla 4.1, esta misma tendencia se mantuvo al analizar los datos por tipo de escuela siendo las diferencias entre 6 y 32 puntos. En el caso de las escuelas urbanas públicas y comunitarias (6 y 11 puntos,

respectivamente) las diferencias no resultaron significativas. En cambio, en las escuelas privadas (15 puntos), rurales públicas (16 puntos) e indígenas (32 puntos) las diferencias fueron estadísticamente significativas. Es destacable la mejoría de las escuelas indígenas en la aplicación de 2014.

A nivel nacional e independientemente del tipo de escuela, aproximadamente la mitad de los docentes de tercer grado de primaria reportaron que al menos un día a la semana algún padre o madre de sus alumnos se acerca a ellos para preguntar sobre el avance de sus hijos o darle algún aviso. Una tercera parte de los docentes reportó que al menos un día a la semana algún padre o madre de sus alumnos se acercó para hacer sugerencias con el fin de apoyar a su hijo y una quinta parte lo hizo para reclamar algo (INEE, 2014b).

Tabla 4.1 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética, por tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	2010		2014		Diferencia 2014-2010 [►]		2010		2014	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Desviación estándar	(ee)	Desviación estándar	(ee)
NACIONAL	500	(1.8)	512	(2.3)	12	(2.9)	100	(1.4)	102	(1.4)
Indígena	422	(4.2)	454	(4.5)	32	(6.1)	84	(3.5)	85	(3.1)
Comunitaria	464	(7.6)	475	(5.4)	11	(9.3)	89	(5.9)	90	(3.5)
Rural pública	473	(3.0)	489	(3.2)	16	(4.4)	88	(2.1)	93	(1.7)
Urbana pública	507	(2.8)	513	(3.2)	6	(4.3)	96	(2.1)	98	(2.2)
Privada	591	(3.6)	606	(2.9)	15	(4.7)	97	(2.4)	97	(1.8)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

En todas las aplicaciones del EXCALE de Formación Cívica y Ética de tercer grado de primaria, a pesar de las variaciones en dichas puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y en las escuelas urbanas públicas se han mantenido en el nivel Básico. El caso de las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas se ubican en el nivel Por debajo del básico, mientras que las privadas, en el Medio (tabla 4.1).

A nivel nacional y por tipo de escuela, la mayoría de los docentes de tercer grado de primaria reportó que muchas veces, casi siempre o siempre existió una buena comunicación entre ellos; un clima de confianza y llegaron a acuerdos comunes para trabajar con los alumnos (INEE, 2014b).

4.2 Brechas en el logro educativo en Formación Cívica y Ética entre los distintos tipos de primaria⁶

En 2014, 42% de los alumnos de tercero de primaria demostró tener los conocimientos y las habilidades del nivel de logro Básico en Formación Cívica y Ética (tabla 4.2), lo cual implica que señalan el diálogo como método para resolver conflictos y alcanzar acuerdos; señalan elementos y hábitos que contribuyen al cuidado de su salud y la prevención de accidentes; identifican situaciones en las que se violentan los derechos de las niñas y los niños, reflexionan sobre la importancia de difundirlos y exigirlos, y reconocen instituciones que los protegen; cuestionan las actividades asignadas socialmente a mujeres y hombres, y comprenden la importancia de la equidad de género; identifican a las autoridades y sus funciones en la aplicación de normas y leyes; reconocen la importancia de la pluralidad y la participación en la toma de decisiones, y entienden que reutilizar, reducir y reciclar benefician al ambiente, además de las consecuencias del uso inadecuado de los recursos naturales.

Tabla 4.2 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética, por nivel de logro educativo y tipo de escuela

Tipo de escuela	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
	Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado					
	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)
NACIONAL	29	(1.0)	42	(1.1)	25	(1.1)	5	(0.4)	71	(1.0)	29	(1.1)
Indígena	52	(2.7)	37	(2.5)	10.0	(1.5)	0.5 *	(0.3)	48	(2.7)	10.5	(1.5)
Comunitaria	42	(3.0)	40	(2.8)	17	(2.0)	0.9 *	(0.7)	58	(3.0)	17.4	(2.1)
Rural pública	37	(1.9)	43	(1.9)	19	(1.5)	1.6 *	(0.6)	63	(1.9)	21	(1.3)
Urbana pública	28	(1.4)	44	(1.8)	25	(1.6)	4	(0.7)	72	(1.4)	29	(1.7)
Privada	6.4	(0.8)	28	(1.4)	47	(1.5)	19	(1.4)	94	(0.8)	66	(1.3)

(ee): error estándar.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede a 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

Por su parte, 29% de los alumnos de este grado se ubicó en el nivel Por debajo del básico, lo que implica que identifican la importancia de expresar sus ideas y sentimientos y escuchar a los demás; reconocen los beneficios de cumplir las leyes, las consecuencias de no hacerlo, su derecho a no trabajar, la importancia de denunciar situaciones de violencia en la escuela; distinguen la conveniencia de realizar actividades que favorezcan su

⁶ Es necesario conocer si las brechas entre modalidades han aumentado o se han reducido, ya que idealmente los estudiantes, sin importar sus condiciones de vida y el tipo de servicio que les brinda su secundaria, deberían tener niveles de logro similares. Considerar las brechas y los cambios que tienen en las diferentes evaluaciones de logro permite monitorear si las modalidades en las que se obtienen menores puntajes se van acercando en puntuación a las demás, lo cual apuntaría a una mayor equidad manifiesta en el logro de los estudiantes.

desarrollo físico, y respetan las características corporales de sus compañeros. Asimismo, distinguen el uso correcto de los recursos naturales.

A nivel nacional, y por tipo de escuela, la mayoría de los profesores de tercer grado de primaria opinaron que la dirección de su escuela fue muchas veces, casi siempre, o siempre eficaz para resolver los problemas que surgieron en su plantel; brindó orientación técnico-pedagógica cuando la necesitaron; y buscó opciones para atender las necesidades pedagógicas de los docentes (INEE, 2014b).

En cuanto a los alumnos que alcanzaron los dos niveles de logro más altos, a nivel nacional 25% se situó en un nivel Medio y 5%, en el Avanzado. Los alumnos que se ubicaron en el nivel de logro Medio distinguen prácticas para el cuidado de su salud; comprenden la importancia de la participación democrática y la organización para cumplir sus derechos en la vida cotidiana y alcanzar metas colectivas; entienden que la satisfacción de necesidades básicas es esencial para la realización plena de la dignidad humana, y a ésta como fundamento de los derechos y para la convivencia; analizan críticamente situaciones de discriminación, desigualdad, violencia y afectación de los derechos humanos; valoran la legalidad como elemento de contextos democráticos; asocian que las autoridades deben cumplir y hacer cumplir las leyes de manera imparcial y someterse a ellas, y reconocen el diálogo como mecanismo para la resolución pacífica de conflictos.

Por otro lado, los alumnos ubicados en el nivel Avanzado identifican al Poder Legislativo como el encargado de elaborar las leyes; comprenden que las autoridades pueden actuar de manera injusta; argumentan contra la discriminación, la desigualdad y a favor de la equidad, así como promueven la organización y la participación social y política para el establecimiento de acciones enfocadas al logro del bien común y la conciliación de intereses.

En el nivel Por debajo del básico, los dos tipos de escuela entre los que existió un mayor contraste fueron las escuelas indígenas (52%) y las escuelas privadas (6.4%). Por un lado, es destacable que a nivel nacional 71% de los alumnos de tercer grado de primaria alcanzó al menos el nivel Básico. Este porcentaje es mucho menor en el caso de las escuelas indígenas (48%) y mayor en el caso de las escuelas privadas (94%).

Por otro lado, en los niveles más altos, Medio y Avanzado, 29% de los alumnos alcanzó al menos el nivel Medio. En las escuelas privadas esta proporción aumentó hasta dos terceras partes de los alumnos con este nivel. En cambio, en las indígenas fue sólo 10.5%, casi una tercera parte de los estudiantes de escuelas urbanas públicas (29%), y una quinta parte de los de escuelas rurales públicas y comunitarias (21% y 17.4%, respectivamente).

4.3 Diferencias en los aprendizajes de Formación Cívica y Ética según el sexo de los estudiantes

Tabla 4.3 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética por sexo y tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	HOMBRE						MUJER					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010▶		2010		2014		Diferencia 2014-2010▶	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	483	(4.6)	497	(3.2)	13	(5.7)	518	(4.8)	530	(2.9)	12	(5.6)
Indígena	413	(11.0)	453	(5.7)	40	(12.4)	433	(12.7)	457	(6.1)	24	(14.0)
Comunitaria	464	(19.1)	468	(8.6)	3	(21.0)	464	(26.8)	481	(6.2)	17	(27.5)
Rural pública	456	(6.7)	471	(5.0)	16	(8.3)	492	(7.5)	506	(4.2)	14	(8.6)
Urbana pública	491	(6.8)	496	(4.5)	5	(8.2)	524	(7.1)	532	(4.1)	8	(8.2)
Privada	572	(8.8)	591	(4.2)	19	(9.7)	610	(8.4)	622	(3.8)	12	(9.2)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Los resultados de las aplicaciones previas de los EXCALE de Formación Cívica y Ética en tercer grado muestran que las alumnas han obtenido puntajes más altos que los alumnos, tanto a nivel nacional como por tipo de escuela, con excepción de la aplicación de 2010 en las escuelas comunitarias que obtuvieron el mismo puntaje. Lo mismo ha ocurrido en el logro educativo de los alumnos y las alumnas de sexto de primaria y tercero de secundaria (INEE, 2013).

En este sentido, a nivel nacional las mujeres han obtenido puntajes promedios más altos que los hombres desde la aplicación de 2010; en 2014, las alumnas obtuvieron puntajes más altos que en 2010, con una diferencia de 13 puntos, y en los alumnos esta diferencia fue de 12 puntos; en ambos casos fueron estadísticamente significativas.

A nivel nacional, y por tipo de escuela, la mayoría de los profesores de tercer grado de primaria opinaron que la dirección de su escuela muchas veces, casi siempre, o siempre buscó opciones para atender a niños con problemáticas particulares; implementó estrategias para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos; y promovió la comunicación con los padres de familia (INEE, 2014b).

Esta misma tendencia se mantuvo por tipo de escuela. En el caso de las mujeres, las diferencias oscilaron entre 3 y 40 puntos, siendo sólo significativa en el caso de las escuelas indígenas donde la diferencia fue de 40 puntos. En los hombres, las diferencias oscilaron entre 8 y 24 puntos, y las diferencias no fueron significativas (tabla 4.3).

Tabla 4.4 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética. Resultados nacionales, por tipo de escuela y sexo

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada	
		Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL		512	(2.3)	454	(4.5)	475	(5.4)	489	(3.2)	513	(3.2)	606	(2.9)
Sexo	Hombre	497	(3.2)	453	(5.7)	468	(8.6)	471	(5.0)	496	(4.5)	591	(4.2)
	Mujer	530	(2.9)	457	(6.1)	481	(6.2)	506	(4.2)	532	(4.1)	622	(3.8)
	Diferencia▶	-33	(4.2)	-4	(7.6)	-14	(10.3)	-35	(6.8)	-36	(5.8)	-31	(5.4)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

En 2014, las alumnas obtuvieron en promedio 530 puntos en el EXCALE de Formación Cívica y Ética, y los alumnos 497 puntos. La diferencia de 33 puntos fue estadísticamente significativa a nivel nacional, así como en las escuelas urbanas y rurales públicas y privadas. En estos casos la diferencia, que resultó estadísticamente significativa, varió entre 31 y 36 puntos. En cuanto a las comunitarias la diferencia fue de 14 puntos y de las escuelas indígenas de 4 puntos, en ambos casos, sin significancia estadística (tabla 4.4).

Tabla 4.5 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética, por nivel de logro educativo. Resultados nacionales, por tipo de escuela y por sexo

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		%	(ee)	%	(ee)
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	Hombre	35	(1.5)	42	(1.6)	20	(1.5)	3	(0.6)	65	(1.5)	23	(1.5)
	Mujer	23	(1.2)	42	(1.4)	29	(1.6)	6	(0.6)	77	(1.2)	35	(1.6)
	Diferencia▶									-12	(1.8)	-12	(2.2)
Indígena	Hombre	53	(3.5)	37	(3.3)	10	(1.9)	**	**	47	(3.5)	10	(1.9)
	Mujer	50	(3.8)	38	(4.1)	10*	(2.4)	0.9*	(0.6)	50	(3.8)	11 *	(2.5)
	Diferencia▶									-2.4	(4.8)	-1.0	(3.2)
Comunitaria	Hombre	47	(4.8)	38	(4.0)	14*	(2.9)	1.3*	(0.9)	53	(4.8)	16	(3.0)
	Mujer	38	(3.5)	43	(3.7)	18	(3.1)	0.7*	(0.8)	62	(3.5)	19	(3.0)
	Diferencia▶									-8.4	(5.7)	-3.4	(4.4)
Rural pública	Hombre	45	(2.6)	39	(2.6)	15	(2.2)	1.2*	(0.8)	55	(2.6)	16	(2.1)
	Mujer	28	(2.5)	46	(2.8)	23	(1.9)	2.1*	(0.8)	72	(2.5)	25	(2.0)
	Diferencia▶									-16.7	(3.6)	-8.9	(3.1)
Urbana pública	Hombre	33	(2.1)	45	(2.3)	19	(2.2)	2.6*	(0.9)	67	(2.1)	22	(2.2)
	Mujer	21	(1.7)	43	(2.6)	31	(2.3)	5	(0.9)	79	(1.7)	36	(2.4)

	Diferencia▶									-12.6	(2.6)	-14.0	(3.2)
Privada	Hombre	8	(1.1)	33	(1.9)	44	(1.9)	15	(1.4)	92	(1.1)	59	(2.0)
	Mujer	5	(0.8)	23	(1.7)	49	(2.3)	23	(2.3)	95	(0.8)	73	(1.7)
	Diferencia▶									-3.2	(1.2)	-13.5	(2.6)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede a 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

** No se dispone de datos para la estimación.

Como se observa en la tabla 4.5, a nivel nacional existió un mayor porcentaje de alumnos en el nivel Por debajo del básico (35%) que el de alumnas (23%), mientras que en el nivel Avanzado se ubicaron más mujeres (6%) que hombres (3%). Esta misma tendencia se presenta cuando se analizan los resultados por tipo de escuela, aunque existen marcadas brechas en las proporciones. Por ejemplo, en el caso de las escuelas indígenas, 53% de hombres y 50% de mujeres se ubicaron en el nivel más bajo; en las comunitarias, 47% y 38%; en las rurales públicas, 45% y 28%; en las urbanas públicas, 33% y 21%, mientras que en las privadas 8% y 5%, respectivamente. En el caso del nivel Avanzado, sólo hubo suficiente información para estimar los datos de las escuelas privadas, en las que 15% de los hombres y 23% de las mujeres se ubicaron en este nivel.

En el caso del nivel Básico, a nivel nacional, aproximadamente dos quintas partes de los alumnos y las alumnas se ubicaron en este nivel (42% en ambos casos), y en el nivel Medio alrededor de una tercera parte (20% de hombres y 29% de mujeres).

A nivel nacional, y por tipo de escuela, la mayoría de los profesores de tercer grado de primaria opinaron que en la escuela en la que laboraron durante 2014 se tomó en cuenta la opinión del colectivo docente, muchas veces, casi siempre o siempre, para definir las actividades de desarrollo profesional; asignar grados y grupos; definir las mejoras a realizarse en el edificio escolar; solucionar problemas académicos y de disciplina; y definir aspectos técnico-pedagógicos (INEE, 2014b).

En este sentido, existe un mayor porcentaje de mujeres de tercer grado de primaria que demostró tener al menos los conocimientos y las habilidades de nivel Básico y Medio de Formación Cívica y Ética. En este sentido, 77% de las alumnas obtuvo al menos los conocimientos básicos y 35% los de nivel Medio, mientras en el caso de los hombres fue 65% al menos nivel Básico y 23% al menos nivel Medio. En ambos casos la diferencia de 12 puntos resultó significativa. En las escuelas rurales públicas, urbanas públicas y privadas, las diferencias entre hombres y mujeres, a favor de las mujeres, que oscilaron entre 3 y 17 puntos, fueron también significativas.

4.4 Diferencias en los aprendizajes de Formación Cívica y Ética según la edad de los estudiantes

Puntuación de los alumnos con la edad típica para cursar tercer grado comparada con la de sus compañeros en extraedad

Tabla 4.6 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética. Resultados nacionales, por tipo de escuela y edad típica

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada	
		Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL		512	(2.3)	454	(4.5)	475	(5.4)	489	(3.2)	513	(3.2)	606	(2.9)
Edad típica	Edad típica	520	(2.5)	457	(5.1)	481	(6.9)	498	(3.4)	520	(3.6)	604	(3.0)
	Extraedad	477	(5.0)	450	(8.1)	458	(9.3)	452	(6.6)	471	(6.8)	616	(7.9)
	Diferencia▶	43	(5.7)	7	(9.2)	23	(12.3)	46	(7.1)	49	(8.0)	-12	(8.2)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad típica: Alumnos que ingresaron a primero de primaria con 6 años (o menos) cumplidos al 1 de diciembre de 2011 (ciclo escolar 2011-2012).

En la tabla 4.6 se observa que los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad en 2014 obtuvieron en promedio 477 puntos en el EXCALE de Formación Cívica y Ética, mientras que los que tenían la edad típica ese mismo año obtuvieron 520 puntos. Esta diferencia de 43 puntos fue estadísticamente significativa y también se ha observado en los EXCALE aplicados a los alumnos de sexto de primaria y de tercero de secundaria. Esta tendencia se mantuvo por tipo de escuela, con excepción de las privadas, donde hubo una diferencia de 12 puntos en favor de los alumnos en extraedad, no siendo significativa la diferencia.

Los alumnos con edad típica de las escuelas urbanas públicas, rurales públicas, comunitarias e indígenas obtuvieron puntajes más altos que los estudiantes con extraedad. Esta diferencia osciló entre 7 y 49 puntos, siendo significativa únicamente para los casos de las escuelas urbanas (49 puntos) y rurales (46 puntos) públicas.

En términos de niveles de logro, los alumnos con edad típica a nivel nacional y quienes asistieron a escuelas urbanas públicas se ubicaron en el nivel Básico, mientras los estudiantes con edad típica y en extraedad que asistieron a las escuelas indígenas, comunitarias, y rurales públicas y aquellos con extraedad que asistieron a las escuelas urbanas públicas se ubicaron en el nivel Por debajo del básico. Por otro lado, los alumnos con edad típica y extraedad que acudieron a escuelas privadas se ubicaron en el nivel Medio.

Tabla 4.7 Puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética. Resultados nacionales, por tipo de escuela y edad en años cumplidos

Población		NACIONAL		Tipo de escuela									
				Indígena		Comunitaria		Rural pública		Urbana pública		Privada	
		Puntaje promedio	(ee)										
NACIONAL		512	(2.3)	454	(4.5)	475	(5.4)	489	(3.2)	513	(3.2)	606	(2.9)
Edad en años cumplidos	8 años o menos	512	(3.2)	451	(6.0)	471	(7.7)	487	(4.4)	513	(4.6)	594	(4.0)
	9 años	520	(3.4)	460	(6.4)	482	(8.5)	501	(5.0)	518	(4.9)	615	(4.1)
	10 años	470	(8.1)	457	(14.5)	461	(20.8)	435	(11.7)	464	(13.1)	633	(14.5)
	11 años o más	456	(10.9)	431	(13.8)	463	(26.9)	446	(17.9)	479	(21.0)	397	(59.0)

(ee): error estándar.

► Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

Edad en años cumplidos: Edad del alumno al momento de la administración de la prueba (ciclo escolar 2013-2014).

Al analizar los resultados por grupo de edad, en 2014, a nivel nacional, los alumnos con 9 años obtuvieron 520 puntos; los de 8 años o menos, 512 puntos; los de 10 años, 470 puntos; y los de 11 años o más, 456 puntos (tabla 4.7). Esta tendencia de un mayor puntaje por parte de los alumnos de 9 años se mantuvo por tipo de escuela, con excepción de las escuelas privadas, donde el grupo con mayor puntaje fue el de 10 años.

En términos del menor puntaje, al igual que a nivel nacional, en las escuelas indígenas y privadas fue el grupo de 11 años o más. En cambio, en las escuelas comunitarias, rurales y urbanas públicas fue el grupo de 10 años. Esto mismo ocurrió en la asignatura de Español.

En términos de niveles de logro, en 2014, al analizar los resultados por grupo de edad, al nivel nacional los alumnos de 9 años o menos se ubicaron en el nivel Básico, mientras que los de 10 años o más se ubicaron en el nivel Por debajo del básico. Por tipo de escuela, todos los estudiantes se ubicaron en el nivel Por debajo del básico, con tres excepciones: alumnos de 9 años de escuelas rurales públicas y de 9 años o menos de escuelas urbanas públicas se ubicaron en el nivel Básico, y los alumnos de 10 años o menos de escuelas privadas, en el nivel Medio (tabla 1.7).

En 2014, a nivel nacional, una tercera parte de los padres de familia de alumnos de tercer grado desean que sus hijos sólo estudien la educación obligatoria: primaria (12.3%); secundaria (7.8%); y bachillerato (29.1%). Estos porcentajes se mantienen en los casos de los padres de los alumnos que asisten a escuelas urbanas públicas. Sin embargo, el número de padres que desearon esto aumentó aproximadamente 40% en las escuelas rurales públicas (39%) y comunitarias (45.9%); y aún más en las escuelas indígenas (53.4%). En el caso de las escuelas privadas 11% de los padres aspiró a que sus hijos sólo estudien hasta el bachillerato (INEE, 2014a).

Tabla 4.8 Comparativo nacional del puntaje promedio de logro educativo de los estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética por edad típica, extraedad y tipo de escuela (2010 y 2014)

Tipo de escuela	Edad típica						Extraedad					
	2010		2014		Diferencia 2014-2010 [▶]		2010		2014		Diferencia 2014-2010 [▶]	
	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)	Puntaje promedio	(ee)
NACIONAL	509	(3.8)	520	(2.5)	11	(4.6)	462	(6.4)	477	(5.0)	15	(8.2)
Indígena	432	(10.4)	457	(5.1)	25	(11.6)	404	(14.2)	450	(8.1)	47	(16.3)
Comunitaria	465	(16.1)	481	(6.9)	16	(17.5)	463	(28.7)	458	(9.3)	-5	(30.1)
Rural pública	478	(6.4)	498	(3.4)	19	(7.2)	454	(9.9)	452	(6.6)	-2	(11.9)
Urbana pública	515	(5.8)	520	(3.6)	5	(6.8)	467	(9.4)	471	(6.8)	5	(11.6)
Privada	592	(7.3)	604	(3.0)	12	(7.9)	585	(18.2)	616	(7.9)	31	(19.8)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

A nivel nacional, los alumnos en edad típica y con extraedad obtuvieron mayor puntaje en 2014 que en la aplicación anterior de 2010.

Esto también se observó por tipo de escuela, con excepción de los alumnos con extraedad que asistieron a las escuelas comunitarias y rurales públicas, donde el puntaje fue mayor en 2010, aunque las diferencias no resultaron significativas. Únicamente en el caso de los alumnos con edad típica a nivel nacional (11 puntos), y quienes asistieron a escuelas indígenas (25 puntos) y rurales públicas (19 puntos), las diferencias resultaron significativas, y los alumnos con extraedad que asistieron a las escuelas indígenas (47 puntos) (tabla 4.8).

Cuando se les preguntó en 2014 a los profesores de tercer grado, cuántos años tenían trabajando como profesor de primaria, tanto a nivel nacional como por tipo de escuela, tres cuartas partes respondió que entre 3 y 10 años o 16 años o más. Lo anterior con excepción de los profesores comunitarios que la gran mayoría tuvo dos años o menos (88.5%) (INEE, 2014b).

Tabla 4.9 Porcentaje de estudiantes de 3° de primaria por nivel de logro educativo en Formación Cívica y Ética. Resultados nacionales, por tipo de escuela, por edad típica y extraedad

Tipo de escuela	Alumnos	Niveles de logro								Alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico		Alumnos que alcanzan al menos el nivel Medio	
		Por debajo del básico		Básico		Medio		Avanzado		% (ee)	% (ee)	% (ee)	% (ee)
		%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)	%	(ee)				
NACIONAL	Típica	26	(1.1)	43	(1.2)	27	(1.2)	5	(0.5)	74	(1.1)	31	(1.2)
	Extraedad	43	(2.9)	39	(2.9)	15	(1.7)	3*	(0.7)	57	(2.9)	18	(1.7)
	Diferencia▶									17.4	(3.2)	13.9	(1.9)
Indígena	Típica	51	(3.0)	39	(2.9)	10	(1.8)	0.3*	(0.2)	49	(3.0)	10	(1.8)
	Extraedad	55	(5.2)	34	(4.9)	11*	(2.6)	0.9*	(0.7)	45	(5.2)	11*	(2.7)
	Diferencia▶									4	(5.8)	-1.2	(3.1)
Comunitaria	Típica	39	(3.6)	42	(3.6)	18	(2.8)	1.1*	(0.9)	61	(3.6)	19	(3.0)
	Extraedad	52	(6.1)	36	(5.9)	12*	(3.4)	0.5*	(0.6)	48	(6.1)	13*	(3.5)
	Diferencia▶									12.6	(7.3)	6.3	(5.3)
Rural pública	Típica	33	(1.9)	44	(2.0)	21	(1.7)	1.9*	(0.7)	67	(1.9)	23	(1.5)
	Extraedad	53	(4.4)	35	(4.8)	11*	(2.7)	**	**	47	(4.4)	12*	(2.8)
	Diferencia▶									20.7	(4.6)	11.1	(3.3)
Urbana pública	Típica	25	(1.6)	44	(2.0)	27	(1.8)	4	(0.7)	75	(1.6)	31	(1.9)
	Extraedad	42	(4.4)	44	(4.4)	13*	(2.7)	0.9*	(0.9)	58	(4.4)	14	(2.5)
	Diferencia▶									17.6	(4.9)	17.3	(3.0)
Privada	Típica	7	(0.8)	28	(1.4)	48	(1.6)	18	(1.3)	93	(0.8)	65	(1.4)
	Extraedad	6*	(1.8)	27	(3.1)	42	(3.7)	25	(4.2)	94	(1.8)	67	(3.3)
	Diferencia▶									-0.5	(1.7)	-2	(3.6)

(ee): error estándar.

▶ Se señalan en negritas las diferencias estadísticamente significativas.

* Estimación cuyo coeficiente de variación excede a 20%, por lo que posiblemente esté sesgada.

** No se dispone de datos para la estimación.

En la tabla 4.9 se en las escuelas urbanas públicas. Sin embargo, la proporción aún es mayor en los casos observa que a nivel nacional 26% de los alumnos con edad típica se ubicaron en el nivel de logro más bajo; este porcentaje aumentó a 43% en los alumnos con extraedad. Dicha proporción fue similar en escuelas comunitarias e indígenas, tanto para los casos de edad típica como para los de extraedad. En contraste, las privadas presentaron una menor proporción de alumnos ubicados en el nivel Por debajo del básico (7% de alumnos con edad típica).

En esta misma tabla se muestra que a nivel nacional 74% de los alumnos con edad típica y 57% con extraedad alcanzaron al menos los conocimientos y las habilidades básicas de la asignatura de Formación Cívica y Ética en tercero de primaria, siendo esta diferencia significativa. Una proporción similar se mantuvo en las escuelas rurales públicas y urbanas públicas, en ambos casos, con diferencias significativas. En cambio, en las escuelas indígenas los porcentajes fueron menores (49% de alumnos con edad típica y 45% de

alumnos con extraedad) y en las privadas hasta un poco más de 90% de alumnos con edad típica (93%) y extraedad (94%). En ambos casos las diferencias no fueron significativas.

Mientras que alrededor de una tercera parte de los alumnos con edad típica y un poco menos de una quinta parte de aquellos con extraedad alcanzaron al menos el nivel Medio (31% y 18%, respectivamente), siendo significativa esta diferencia. Esta misma proporción se mantuvo en las escuelas urbanas públicas (31% de alumnos con edad típica y 14% con extraedad), y una proporción menor en las escuelas rurales públicas (23% de alumnos con edad típica), siendo significativas las diferencias. En el caso de las privadas el porcentaje fue mucho mayor: dos terceras partes tanto de alumnos con edad típica (65%) como con extraedad (67%), no siendo significativa la diferencia.

A nivel nacional, casi la mitad de los directores de escuelas primarias tienen a su cargo algún grupo dentro de la misma escuela (45.9%). Al analizar estos resultados por tipo de escuela existió una gran variabilidad: menos de un 15% de los directores impartieron clases en la misma escuela en las escuelas urbanas públicas (11.8%) y privadas (10.4%). En cambio, un poco más de tres cuartas partes de los directores realizó esta actividad en las escuelas rurales públicas (76.8%) e indígenas (78.3%) (INEE, 2014c).

4.5 ¿Qué se evaluó en el EXCALE de Formación Cívica y Ética de 3º de primaria?

El EXCALE 2014 de Formación Cívica y Ética de tercero de primaria estuvo alineado al Programa de Estudios de 2011 de dicha asignatura, debido a que era el currículo vigente cuando se diseñó la prueba. Los ejes de este programa incluyen: 1) Ciudadanía; 2) Ética y 3) Persona.

Para los fines de la evaluación, el Comité Académico de especialistas determinó que los conocimientos y las habilidades podían estructurarse en los tres ejes antes mencionados del Programa de Estudios de Formación Cívica y Ética de 2011, los cuales se describen en la tabla 4.10.

Tabla 4.10 Estructura del EXCALE de Formación Cívica y Ética de 3º de primaria

Ejes	Descripción	Número de reactivos
Ciudadanía	Este eje temático corresponde con los saberes referentes a las formas de organización y participación en asuntos de interés colectivo; con el reconocimiento de normas y leyes que favorecen el respeto de sus derechos humanos los de su comunidad, y la comprensión de la corresponsabilidad entre las autoridades y la comunidad para un bien común, así como la	41

	identificación de las características de un gobierno democrático, el valor de la justicia y la equidad en la vida diaria; el aprecio por las vías y los mecanismos democráticos en la toma de decisiones y la participación.	
Ética	Este eje temático se vincula con saberes a través de los cuales los estudiantes identifican situaciones justas e injustas y aplican principios éticos que les permite resolver conflictos con base en el diálogo, la negociación y la mediación; respetan la diversidad cultural y asumen una postura crítica en contra de diferentes formas de discriminación y uso inadecuado de los recursos naturales.	36
Persona	Este eje temático incluye los saberes relacionados con el conocimiento y el cuidado de su cuerpo, su sexualidad y su salud vinculados a sus derechos como adolescentes; el reconocimiento de prácticas preventivas que le ayuden a establecer metas en un entorno saludable, a través del respeto a su dignidad humana y la de quienes lo rodean, y la identificación de problemas sociales que pueden repercutir en su vida personal.	24
Total		101

4.6 ¿Qué dicen los niveles de logro?

A continuación se describe cada uno de los niveles de logro en función de su relación con lo que saben y son capaces de hacer los estudiantes de tercero de primaria. Es importante tomar en cuenta que estos niveles son acumulativos, de tal forma que los alumnos ubicados en un nivel Avanzado también dominan los conocimientos y las habilidades señalados en los niveles anteriores (tabla 4.11).

Tabla 4.11 Niveles de logro del EXCALE de Formación Cívica y Ética de 3° de primaria, aplicación de 2014

Niveles de logro y puntos de corte	Descripción
Por debajo del básico (450-499)	Los alumnos de este nivel identifican la importancia de expresar sus ideas y sentimientos y escuchar a los demás; reconocen los beneficios de cumplir las leyes, las consecuencias de no hacerlo, su derecho a no trabajar, la importancia de denunciar situaciones de violencia en la

	escuela; distinguen la conveniencia de realizar actividades que favorezcan su desarrollo físico, y respetan las características corporales de sus compañeros. Asimismo, distinguen el uso correcto de los recursos naturales.
Básico (500-584)	Los alumnos de este nivel señalan el diálogo como método para resolver conflictos y alcanzar acuerdos; señalan elementos y hábitos que contribuyen al cuidado de su salud y la prevención de accidentes; identifican situaciones en las que se violentan los derechos de las niñas y los niños, reflexionan sobre la importancia de difundirlos y exigirlos, y reconocen instituciones que los protegen; cuestionan las actividades asignadas socialmente a mujeres y hombres, y comprenden la importancia de la equidad de género; identifican a las autoridades y sus funciones en la aplicación de normas y leyes; reconocen la importancia de la pluralidad y la participación en la toma de decisiones, y entienden que reutilizar, reducir y reciclar benefician al ambiente, además de las consecuencias del uso inadecuado de los recursos naturales.
Medio (585-661)	Los alumnos de este nivel distinguen prácticas para el cuidado de su salud; comprenden la importancia de la participación democrática y la organización para cumplir sus derechos en la vida cotidiana y alcanzar metas colectivas; entienden que la satisfacción de necesidades básicas es esencial para la realización plena de la dignidad humana, y a ésta como fundamento de los derechos y para la convivencia; analizan críticamente situaciones de discriminación, desigualdad, violencia y afectación de los derechos humanos; valoran la legalidad como elemento de contextos democráticos; asocian que las autoridades deben cumplir y hacer cumplir las leyes de manera imparcial y someterse a ellas, y reconocen el diálogo como mecanismo para la resolución pacífica de conflictos.
Avanzado (662-733)	Los alumnos de este nivel identifican al Poder Legislativo como el encargado de elaborar las leyes; comprenden que las autoridades pueden actuar de manera injusta; argumentan contra la discriminación, la desigualdad y a favor de la equidad, y promueven la organización y la participación social y política para el establecimiento de acciones enfocadas al logro del bien común y la conciliación de intereses.

En la siguiente tabla se muestra la proporción de alumnos que alcanzan cada uno de los diferentes niveles de logro a nivel nacional, considerando como ejemplo algunos contenidos evaluados de Formación Cívica y Ética. En la misma tabla también se compara la proporción de alumnos de escuelas primarias privadas e indígenas, porque mantienen la brecha más pronunciada en las diferentes aplicaciones de EXCALE de este grado escolar, incluida la de 2014. Los resultados de escuelas urbanas y rurales públicas no se presentan, ya que son similares a los nacionales, mientras que las comunitarias, a las escuelas indígenas.

La tabla 4.12 muestra ejemplos de los aprendizajes correspondientes a los diferentes niveles de logro, y la proporción de estudiantes de primaria que los adquirieron a nivel nacional y en escuelas privadas e indígenas.

Tabla 4.12 Ejemplos de los aprendizajes en los diferentes niveles de logro y proporción de estudiantes de 3° de primaria en Formación Cívica y Ética

Nivel nacional	Niveles de logro y contenidos	En las primarias privadas	En las primarias indígenas
Todos	<p>Por debajo del básico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las consecuencias de infringir la ley. • Aprecia el cumplimiento de las reglas para la convivencia. • Identifica el derecho a la libre expresión de ideas y sentimientos. 	Todos	Todos
7 de cada 10	<p>Básico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distingue alimentos que contribuyen a su salud. • Reconoce la importancia de establecer objetivos para aprender. • Distingue situaciones que violentan los derechos de las niñas y los niños. 	4 de cada 10	9 de cada 10
3 de cada 10	<p>Medio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce experiencias democráticas. • Reconoce efectos de la insatisfacción de las necesidades básicas. • Identifica la noción de organizarse. 	5 de cada 10	1 de cada 10
1 de cada 10	<p>Avanzado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica una meta. • Valora la aplicación de las reglas considerando las diferencias. • Reconoce que los conflictos son parte de la diversidad. 	2 de cada 10	Ninguno

Tabla 4.13 Mapa parcial de contenidos del EXCALE de Formación Cívica y Ética de 3° de primaria, aplicación de 2014

Nivel de logro y puntos de corte	Contenido curricular	Dificultad	% de alumnos
Por debajo del básico (450-499)	Identifica la importancia de la paciencia para satisfacer necesidades y deseos.	450	76
	Reconoce las consecuencias de infringir la ley.	474	72
	Reconoce formas de consumo responsable de recursos naturales.	484	71
	Aprecia el cumplimiento de las reglas para la convivencia.	488	70
	Identifica el derecho a la libre expresión de ideas y sentimientos.	494	69
	Respeta las características físicas de niñas y niños.	497	68
Básico (500-584)	Exige respeto a sus derechos.	514	65
	Reconoce estrategias de aprendizaje para apoyar a sus compañeros.	518	64
	Reconoce la importancia de la solidaridad en la resolución de conflictos.	523	63
	Distingue alimentos que contribuyen a su salud.	536	62
	Identifica personas e instituciones que protegen sus derechos.	537	61
	Reconoce la importancia de expresar ideas y sentimientos sin violencia.	545	60
	Valora su participación en el establecimiento de acuerdos.	549	59
	Reconoce la importancia de las reglas para convivir.	552	58
	Distingue entre normas y leyes.	556	57
	Reconoce los efectos del uso inadecuado de los recursos naturales.	564	56
	Reconoce la importancia de una tercera persona para solucionar conflictos.	569	55
	Reconoce la importancia de establecer objetivos para aprender.	574	54
Distingue situaciones que violentan los derechos de las niñas y los niños.	584	53	
Medio (585-661)	Reconoce que las autoridades no están por encima de las leyes.	591	52
	Valora que todas las personas satisfagan sus necesidades básicas.	598	50
	Reconoce experiencias democráticas.	600	49
	Distingue metas que puede alcanzar en su contexto.	609	48
	Reconoce leyes que sancionan a las autoridades.	619	47
	Valora su participación en la elaboración de normas en su contexto.	619	46
	Valora la pluralidad de opiniones en la toma de decisiones democráticas.	621	45
	Reconoce sus derechos como niña o niño.	629	44
	Valora su participación para el cumplimiento de sus derechos.	634	43
	Reconoce que hay personas que no logran satisfacer sus necesidades básicas.	639	42
	Reconoce efectos de la insatisfacción de las necesidades básicas.	647	41

	Comprende la diversidad de intereses.	648	40
	Identifica la noción de organizarse.	661	39
Avanzado (662-733)	Distingue oportunidades diferenciadas entre mujeres y hombres.	670	37
	Comprende que las autoridades pueden ser injustas.	676	36
	Identifica una meta.	679	35
	Valora la aplicación de las reglas considerando las diferencias.	685	34
	Identifica al Poder Legislativo en la creación de leyes.	706	30
	Reconoce que los conflictos son parte de la diversidad.	733	26

Los contenidos marcados en negritas corresponden a los ejemplos de reactivos que se incluyen al final de este capítulo. La dificultad de los reactivos va de 200 a 800; los reactivos con valores cercanos a 200 indican un menor grado de dificultad, mientras que los valores cercanos a 800 indican un mayor grado de la misma.

4.7 Ejemplos de reactivos del EXCALE de Formación Cívica y Ética de 3º de primaria

Los siguientes reactivos formaron parte del EXCALE de Formación Cívica y Ética de 3º de primaria, aplicación de 2014, y ejemplifican algunos de los conocimientos y las habilidades evaluados.

Reactivo 1. Nivel Por debajo del básico

Contenido curricular. Respetar las características físicas de niñas y niños.

Reactivo

En el salón de Juana hay un niño que usa silla de ruedas, sus compañeros se burlan de él con bromas pesadas y apodos.

¿Cómo debería conducirse Juana con él?

- A. Con respeto por su condición, porque es una persona con dignidad al igual que ella.**
- B. Con indiferencia, pues sus compañeros no lo pueden invitar a jugar, porque no podría hacerlo.
- C. Con lástima por su condición, porque es una persona que nació con menos capacidades.
- D. Con gracia, pues ella debe divertirse poniéndole apodos a ese niño y pasarla bien con sus compañeros.

Descripción del reactivo

Este reactivo aprecia el respeto a las diferencias físicas de niños y niñas, por el simple hecho de ser personas con dignidad humana. Busca que el estudiante reconozca el valor de la convivencia respetuosa con sus compañeros. Para que los estudiantes contesten de manera correcta deben identificar el derecho a ser respetados y respetar a los demás, independientemente de diferencias físicas, emocionales y culturales.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Por debajo del básico	497	68	54	57	60	70	81

Reactivo 2. Nivel Básico

Contenido curricular: Identificar personas e instituciones que protegen sus derechos.

Reactivo

En el pueblo de Evaristo, los vecinos descubrieron que una señora y un señor tienen encerrados a sus hijos, que los golpean y no los llevan a la escuela.

¿Qué deben hacer los vecinos en este caso?

- A. Denunciar a la señora y el señor de maltrato infantil, para que el DIF proteja a los niños.**
- B. Nada, pues en cada casa se debe vivir como mejor convenga a los padres de familia.
- C. Decir a los niños, cuando no estén los padres, que ahí adentro se educan sanamente.
- D. Dar parte al Ejército Mexicano para que invada y rescate a los niños encerrados.

Descripción del reactivo

Este reactivo tiene como objetivo indagar en los conocimientos de los estudiantes con respecto a las personas e instituciones que pueden proteger sus derechos. Para resolverlo, deben reconocer aquellas situaciones que violan sus derechos humanos, así como los beneficios que tiene la denuncia en caso de no ser respetados.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Básico	537	61	45	54	54	61	75

Reactivo 3. Nivel Medio

Contenido curricular: Valora la pluralidad de opiniones en la toma de decisiones democráticas.

Reactivo

El equipo de Juan tiene que decidir si forman un huerto escolar o se dedican a recuperar materiales para reciclarlos.

¿De qué manera puede ayudar Juan para que su equipo tome una decisión democrática al respecto?

- A. Hacer que todos los integrantes de su equipo expresen su opinión y la apoyen con razones, luego decidir por mayoría la mejor actividad.**
- B. Mencionar que su propuesta es la mejor y que no vale la pena escuchar las opiniones de los demás integrantes del equipo.
- C. Permitir la expresión de todas las opiniones distintas, pero convencer a sus compañeros de que la mejor propuesta es la que él presentó al grupo.
- D. Proponer que el maestro sea el encargado de decidir, ya que los alumnos no son capaces de ponerse de acuerdo al respecto.

Descripción del reactivo

Este reactivo promueve en los estudiantes el valor de la democracia en su vida cotidiana. Los que contesten correctamente este reactivo deben reconocer al diálogo como mecanismo para la resolución pacífica de conflictos, además de valorar y comprender que se puede llegar a acuerdos a través de la participación y organización.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Medio	621	45	35	37	37	43	58

Reactivo 4. Nivel Avanzado

Contenido curricular: Identifica el Poder Legislativo en la creación de las leyes.

Reactivo

La maestra ha explicado la separación de poderes en la República mexicana. Justino pregunta si entonces el presidente tiene que hacer las leyes.

De las siguientes respuestas, ¿cuál es la que debe dar la maestra?

- A. El Poder Legislativo, integrado por diputados y senadores, es el encargado de elaborar las leyes.**
- B. Los diputados, al formar parte del Poder Judicial, son los encargados de elaborar las leyes.
- C. Los diputados, al ser representantes del Presidente, tienen la responsabilidad de elaborar las leyes.
- D. Las Organizaciones de la Sociedad Civil son las encargadas de elaborar las leyes y el Presidente de avalarlas.

Descripción del reactivo

Este reactivo tiene como objetivo que los estudiantes reconozcan la forma de organización política que existe en el país. Asimismo, que comprendan y analicen, de manera crítica, la función que tiene en una sociedad democrática la existencia y el cumplimiento de las leyes.

Resultados del reactivo

Nivel de logro	Dificultad	Alumnos que respondieron correctamente (%)					
		NACIONAL	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
Avanzado	706	30	27	33	31	28	33

4.8 Síntesis de resultados del logro educativo en Formación Cívica y Ética

La enseñanza de la Formación Cívica y Ética en el Plan de Estudios 2011 de educación primaria tiene por objetivo que los alumnos asuman posturas y compromisos éticos vinculados con su desarrollo personal y social, teniendo como marco de referencia los derechos humanos y la cultura política democrática.

El puntaje del logro educativo de los estudiantes de tercer grado de primaria en Formación Cívica y Ética en 2014 fue mayor que en 2010 (12 puntos), siendo estadísticamente significativa dicha diferencia. Esta misma tendencia se mantuvo al analizar los datos por tipo de escuela siendo las diferencias entre 6 y 32 puntos. En el caso de las escuelas urbanas públicas y comunitarias (6 y 11 puntos, respectivamente) las diferencias no resultaron significativas. En cambio, en las escuelas privadas (15 puntos), rurales públicas (16 puntos) e indígenas (32 puntos) las diferencias fueron estadísticamente significativas. Es destacable la mejoría de las escuelas indígenas en la aplicación de 2014.

En todas las aplicaciones del EXCALE en Formación Cívica y Ética de tercer grado de primaria, a pesar de las variaciones en dichas puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional y en las escuelas urbanas públicas se han mantenido en el nivel Básico. El caso de las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas fue en el nivel Por debajo del básico, mientras que las privadas, en el Medio.

Los resultados de las aplicaciones previas de los EXCALE de Formación Cívica y Ética en tercer grado muestran que las alumnas han obtenido puntajes más altos que los alumnos, tanto a nivel nacional como por tipo de escuela, con excepción de la aplicación de 2010 en las escuelas comunitarias que obtuvieron el mismo puntaje. En este sentido al nivel nacional, las mujeres han obtenido puntajes promedios más altos que los hombres desde la aplicación de 2010. A nivel nacional, en 2014, las alumnas obtuvieron puntajes más altos que en 2010, con una diferencia de 13 puntos, y en los alumnos de 12 puntos; en ambos casos fue estadísticamente significativa.

Los hombres a nivel nacional y por tipo de escuela, con excepción de quienes estudiaron en escuelas privadas, y las mujeres de escuelas indígenas, y comunitarias se ubicaron en el nivel Por debajo del básico. Por su parte, las alumnas a nivel nacional y quienes estudiaron en escuelas urbanas y rurales públicas se ubicaron en el nivel Básico. Finalmente, las mujeres y los hombres que asistieron a escuelas privadas se ubicaron en el nivel Medio.

Los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con extraedad en 2014 obtuvieron en promedio 477 puntos en el EXCALE de Formación Cívica y Ética, mientras que los que tenían la edad típica ese mismo año obtuvieron 520 puntos.

Los alumnos con edad típica a nivel nacional y quienes asistieron a escuelas urbanas públicas se ubicaron en el nivel Básico, mientras los alumnos con edad típica y con extraedad que asistieron a las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas, así como los alumnos con extraedad que asistieron a las escuelas urbanas públicas se ubicaron en el nivel Por debajo del básico. Por otro lado, aquellos con edad típica y extraedad que acudieron a escuelas privadas se ubicaron en el nivel Medio.

Conclusiones

La evaluación que se reporta en este informe tuvo como propósito obtener evidencias de los aprendizajes adquiridos de alumnos de tercer grado de primaria sobre Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética en 2014, a fin de aportar información sobre lo que saben los alumnos y son capaces de realizar al concluir la mitad de la primaria.

Esta evaluación estuvo alineada al plan de estudios propuesto a partir de la Reforma Integral de la Educación Básica en 2011, mientras que la aplicación anterior (2010) se alineó al currículo previo a dicha reforma. La aplicación comprendió una muestra representativa al nivel nacional, estatal y en las primarias urbanas públicas, rurales públicas, escuelas indígenas, escuelas comunitarias y escuelas privadas al finalizar el ciclo escolar 2013-2014.

Uno de los compromisos del Estado y la sociedad mexicana es garantizar el derecho a la educación de calidad de niños y jóvenes, sin importar su condición socioeconómica, sexo o etnicidad, tal como está establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 2013, 30 de septiembre) y en la Ley General de Educación (DOF, 2013, 11 de septiembre).

Para asegurar este derecho, el Estado tiene la obligación de prestar servicios educativos con el propósito de que la población pueda cursar la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior; mientras que los padres de familia o tutores deben ocuparse de que sus hijos asistan a la escuela y permanezcan en ella hasta concluir, al menos, la educación media superior.

La educación básica es obligatoria y está compuesta por tres niveles: preescolar, primaria y secundaria. La obligatoriedad de cada nivel fue establecida de manera sucesiva: la educación primaria en 1934, la educación secundaria en 1993 y la educación preescolar en 2004.

Por su parte, la educación primaria se imparte en seis grados para niños de seis años hasta jóvenes menores de 15 años. Su objetivo es brindar y desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para su formación personal, social, científica, ciudadana y artística (SEP, 2011). La educación primaria se imparte en los servicios general, indígena y educación comunitaria.

Cada escuela debe asegurar que los educandos logren los aprendizajes propuestos en el currículo, referidos a conocimientos, habilidades, actitudes y valores, y que éstos sean relevantes para su vida presente y futura (Zorrilla, 2004: 19).

A continuación se destacan los principales resultados obtenidos por los alumnos de tercero de primaria en los EXCALE de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética.

En 2014, la **puntuación promedio** del logro educativo de los alumnos de tercero de primaria en Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, a nivel nacional, fue menor que en 2010. Esto mismo ocurrió en dichas asignaturas en las escuelas urbanas públicas y

privadas. Al analizar los resultados por tipo de escuela, la puntuación promedio en Español y Matemáticas resultó mayor en 2014 en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas. En cambio, en Formación Cívica y Ética, a nivel nacional y por tipo de escuela hubo un aumento en el puntaje de 2010 a 2014.

Es destacable la mejoría en Español y Matemáticas por parte de las escuelas indígenas, comunitarias y rurales pública, y de las escuelas indígenas en Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética.

En ambas aplicaciones del EXCALE de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética de tercero grado de primaria, a pesar de las variaciones y el incremento en dichas puntuaciones con el paso del tiempo, los puntajes promedio de los alumnos a nivel nacional se han mantenido en el nivel Básico.

Por tipo de escuela, se ubicaron en el nivel Básico, en Matemáticas y Ciencias Naturales todas las escuelas en ambas aplicaciones; en Español sólo en las escuelas comunitarias, rurales y urbanas públicas, y en Formación Cívica y Ética en las urbanas públicas. En el caso de las privadas en ambas aplicaciones se ubicaron en el nivel Medio.

Algunas excepciones: en Español, en 2010, las escuelas indígenas obtuvieron un nivel Por debajo del básico y en 2014 lograron un nivel Básico. En Matemáticas, las escuelas comunitarias en 2014 se ubicaron en el nivel Medio. En Ciencias Naturales, las indígenas, en 2010, se ubicaron en un nivel Por debajo del básico, al igual que en Formación Cívica y Ética en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas. Esta misma tendencia en los niveles de logro a nivel nacional y por tipo de escuela se mantuvo cuando los datos se analizan por sexo, edad típica o extraedad y grupo de edad.

En cuanto a las diferencias en los aprendizajes de Español, Matemáticas y Ciencias Natulares según el **sexo** de los alumnos, a nivel nacional, tanto mujeres como hombres lograron puntajes significativamente más altos en 2010 que en 2014. En cambio, en Formación Cívica y Ética ambos obtuvieron resultados más altos en 2014 que en las aplicaciones previas.

Por tipo de escuela, en Español, Matemáticas y Ciencias Naturales, ambos alcanzaron puntajes más altos en 2010, en las escuelas urbanas públicas y privadas, y en el caso de los hombres de escuelas rurales públicas pero sólo en Ciencias Naturales. En cambio, en las escuelas indígenas, comunitarias y rurales públicas tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes más altos en la aplicación de 2014. Esto mismo ocurrió por tipo de escuela en la asignatura de Formación Cívica y Ética, destacando las escuelas indígenas con una diferencia por parte de los hombres de 40 puntos, y en el resto de las escuelas superiores a 15 puntos en todos los casos.

En Español y Ciencias Naturales, a nivel nacional, las alumnas de tercero de primaria obtuvieron puntajes más altos que los hombres, y en Formación Cívica y Ética esta tendencia se mantuvo a nivel nacional y por tipo de escuela. En cambio, en Matemáticas, a nivel nacional, hombres y mujeres lograron puntajes muy similares.

Por tipo de escuela, en Español, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética, en todas las escuelas las mujeres obtuvieron mayor puntaje que los hombres, con excepción de la indígena, donde alcanzaron el mismo puntaje, y en Ciencias Naturales y Formación Cívica

y Ética, un mismo puntaje en las escuelas comunitarias. En Matemáticas, hombres y mujeres obtuvieron puntajes muy similares.

En las cuatro asignaturas, a nivel nacional y por tipo de escuela, los alumnos que cursaron el tercer grado de primaria con **extraedad** en 2014 obtuvieron puntajes menores que los que tenían la **edad típica**, con excepción, en Matemáticas, de las escuelas privadas donde los alumnos con extraedad obtuvieron 13 puntos más que los alumnos con edad típica, no siendo significativa esta diferencia.

En Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética, al analizar los resultados por **grupo de edad**, en 2014, a nivel nacional, los alumnos con 9 años obtuvieron el mayor puntaje, mientras que el menor puntaje en Ciencias Naturales fue el grupo de 10 años, y en Formación Cívica y Ética, el grupo de 11 años o más.

Por tipo de escuela, en Ciencias Naturales, se mantuvo la tendencia de un mayor puntaje por parte de los alumnos de 9 años en las escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas; en Formación Cívica y Ética, además, en las comunitarias. En Ciencias Naturales, en las escuelas comunitarias quien obtuvo el puntaje más alto fue el grupo de 8 años o menos. En las escuelas privadas, en Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética fue el grupo de 10 años.

En términos del menor puntaje, en Español y Formación Cívica y Ética, el grupo que obtuvo menor puntaje en las escuelas indígenas, y privadas fue el grupo de 11 años o más. En las escuelas comunitarias, rurales y urbanas públicas fue el de 10 años. Lo mismo en Matemáticas en todas las escuelas, con excepción de las privadas donde fue el grupo de 11 años o más. En Ciencias Naturales, en las escuelas rurales y urbanas públicas fue el de 10 años, y en las escuelas indígenas, comunitarias y privadas fue el grupo de 11 años o más.

En suma, los resultados presentados a lo largo de este informe muestran que en general una mayor proporción de estudiantes se ubica en niveles de logro más altos en comparación con aplicaciones anteriores; esto implica que están aprendiendo más y que tienen al menos los conocimientos mínimos para continuar con sus estudios.

A su vez se exponen algunas áreas de oportunidad donde se deberá incidir para mejorar la calidad educativa. Una tarea pendiente para el sistema educativo es contribuir a la equidad, la cual implica dos aspectos: la imparcialidad y la inclusión. La primera se refiere a que las circunstancias sociales y personales no sean obstáculo para desarrollar el potencial educativo; la segunda hace alusión a garantizar el mínimo básico de educación para todos (OCDE, 2008).

Los resultados obtenidos en esta evaluación de logro escolar reflejan un cumplimiento parcial de los objetivos para la educación primaria, y la educación básica en general, y plantean puntos para la discusión acerca de su estructura, funcionamiento y equidad, los cuales son componentes centrales de la calidad educativa. A su vez, se espera que los resultados contribuyan al diseño de políticas que atiendan los retos que enfrentan las primarias, en particular las indígenas, comunitarias y rurales públicas, lo cual se traducirá en mejores oportunidades educativas para los niños de este país.

Referencias

- DOF. Diario Oficial de la Federación (2013, 30 de septiembre). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México.
- DOF (2013, 11 de septiembre). Ley General de Educación. México.
- INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013). *Panorama Educativo de México 2012. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación Básica y Media Superior*. México: autor.
- INEE (2014a). *Resultados del cuestionario de contexto aplicado a alumnos de sexto grado de primaria*. México: autor.
- INEE (2014b). *Resultados del cuestionario de contexto aplicado a docentes de sexto grado de primaria*. México: autor.
- INEE (2014c). *Resultados del cuestionario de contexto aplicado a los directores de escuelas primarias*. México: autor.
- INEE (2015). *Panorama Educativo de México 2014. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación Básica y Media Superior*. México: autor.
- OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2008). *Education at a Glance 2008: OECD Indicators*. París: autor. Recuperado de: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41262207.pdf>
- OCDE (2014). *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*. París: autor. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>
- SEP. Secretaría de Educación Pública (2011). *Plan de estudios 2011. Educación básica*. México: SEP-Subsecretaría de Educación Básica-Dirección General de Desarrollo Curricular. Acuerdo Secretarial 592 por el que se establece la articulación de la educación básica. Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/PlanEdu2011.pdf>
- Zorrilla, M. (2004). La educación secundaria en México. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(1), pp. 1-22.

Colaboradores

Las pruebas EXCALE implican la colaboración de un gran número de personas, tanto de la institución como externas. El siguiente listado incluye a quienes aportaron mucho tiempo y esfuerzo para desarrollar este trabajo, y se reconoce que otras personas también participaron en él.

Comités de especialistas para el diseño de las pruebas EXCALE de tercero de primaria

Comité Académico

Español

Gloria Estela Báez Pinal. Universidad Nacional Autónoma de México.

María Eugenia Herrera Lima. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sylvia Margarita Rojas Ramírez. Universidad Nacional Autónoma de México.

Ileana Seda Santana. Universidad Nacional Autónoma de México.

Matemáticas

Silvia García Peña. Independiente.

Esperanza Issa González. Secretaría de Educación Pública.

Olga Leticia López Escudero. Independiente.

Guadalupe Macías Gutiérrez. Independiente.

Paula Bibiana Perera Dzul. Independiente.

María del Carmen Tovilla Martínez. Secretaría de Educación Pública.

Ciencias Naturales

Nelly del Pilar Cervera Cobos. Secretaría de Educación Pública.

Claudia Carolina García Rivera. Secretaría de Educación Pública.

Hilda Infante Cosío. Ediciones SM.

Luz Lazos Ramírez. Universidad Nacional Autónoma de México.

César Minor Juárez. Secretaría de Educación Pública.

Ana Lilia Romero Vázquez. Secretaría de Educación Pública.

María Esther Tapia Álvarez. Secretaría de Educación Pública.

Formación Cívica y Ética

Adriana Andrade Frich. Universidad Marista.

Sara Felisa Carrasco Urrutia. Centro de Actualización del Magisterio de Juárez.

María Adriana Dander Flores. Independiente.

Abigail Huerta Rosas. Universidad Iberoamericana.

Alejandra Márquez Sánchez. Universidad Europea.

Hugo César Moreno Hernández. Universidad Iberoamericana.

Angélica Alejandra Portillo Rodríguez. Independiente.

Álvaro Rosas Montalvo. Universidad Europea.

José Ausencio Sánchez Gutiérrez. Secretaría de Educación Pública.

María del Pilar Velázquez Betancourt. Instituto Mexicano Regina, A.C.

Comité de elaboración de especificaciones

Español

Eunice Mayela Ayala Seuthe. Universidad Nacional Autónoma de México.

María Ángela Cortés Figueroa. Editora en Intersistemas, S. A. de C. V.

Aleida Galmiche Alvidrez. Independiente.

Elia Guerrero Kim. Secretaría de Educación Pública.

Alejandra Hernández Barros. Independiente.

Alejandra López-Portillo Chávez. Editorial Santillana.

Esther López-Portillo Chávez. Independiente.

Yocasta Abisaid Manzano. Secretaría de Educación Pública.

Andrea Miralda Banda. Secretaría de Educación Pública.

Arcelia Palacios Luciano. Dirección General de Educación Indígena.

Octavio Vangelis Robles Garduño. Independiente.

Matemáticas

María Esther Amador Gómez. Independiente.

María Eugenia Flores Olvera. Instituto Politécnico Nacional.

Esperanza Issa González. Secretaría de Educación Pública.

Olga Leticia López Escudero. Independiente.

Guadalupe Macías Gutiérrez. Independiente.

Daniel Morales Villar. Secretaría de Educación Pública.

Paula Bibiana Perera Dzul. Independiente.

Reyna Esthela Silva Salazar. Secretaría de Educación Pública.

María del Carmen Tovilla Martínez. Secretaría de Educación Pública.

Ciencias Naturales

María Álvarez Moctezuma. Independiente.

Nidia Guadalupe Aréchiga Ceballos. Independiente.

Patricia Blásquez Morales. Sociedad Cultural Colegio Patria.

Beatriz Eugenia García Rivera. Independiente.

Alicia Guerra y Sánchez. Secretaría de Educación Pública.

Luz Lazos Ramírez. Universidad Nacional Autónoma de México.

María Eréndira Tinoco Ramírez. Independiente.

Susana Villeda Reyes. Secretaría de Educación Pública.

Formación Cívica y Ética

María Adriana Dander Flores. Independiente.

Abigail Huerta Rosas. Universidad Iberoamericana.

Alejandra Márquez Sánchez. Universidad Europea.

Hugo César Moreno Hernández. Universidad Iberoamericana.

Mónica Muñoz Sandoval Capacitación y Coordinaciones Académicas.

Álvaro Rosas Montalvo. Universidad Europea.

Comité de elaboración de reactivos

Español

Yocasta Abisaid Manzano. Estado de México, Secretaría de Educación Pública.

Eunice Mayela Ayala Seuthe. Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Lorena Campa Prago. Ciudad de México, Secretaría de Educación Pública.

Viridiana Joselín Cortés Sánchez. Ciudad de México, Escuela Nacional de Antropología.

Alejandra Hernández Barros. Ciudad de México, Independiente.

Elia Guerrero Kim. Ciudad de México, Secretaría de Educación Pública.

Arcelia Palacios Luciano. Estado de México, Dirección General de Educación Indígena.

Octavio Vangelis Robles Garduño. Ciudad de México, Independiente.

Yocasta Abisaid Manzano. Estado de México, Secretaría de Educación Pública.

Matemáticas

María Eugenia Flores Olvera. Ciudad de México, Instituto Politécnico Nacional.

Eréndira Itzel García Islas. Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Esperanza Issa González. Secretaría de Educación Pública.

Olga Leticia López Escudero. Ciudad de México, Independiente.

Jesús Alberto Luna Ribot. Ciudad de México, Independiente.

Guadalupe Macías Gutiérrez. Ciudad de México, Independiente.

Daniel Morales Villar. Secretaría de Educación Pública.

Paula Bibiana Perera Dzul. Ciudad de México, Independiente.

Héctor Miguel Sánchez Anguiano. Colima, Docente frente a grupo.

Irma Ortiz Santoyo. Ciudad de México, Docente frente a grupo.

Reyna Esthela Silva Salazar. Secretaría de Educación Pública.

Alma Rosa Cantón Lojero. Ciudad de México, Docente frente a grupo, Colegio Sara Alarcón.

María del Carmen Tovilla Martínez. Secretaría de Educación Pública.

Ciencias Naturales

Edith Canive Olvera. Docente frente a grupo, Escuela Primaria Prof. Enrique Vázquez Islas.

Gabriel Turrubiates García. Guanajuato, Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato.

Antonio González Solís. Docente frente a grupo, Escuela Primaria Lázaro Cárdenas.

Guadalupe López Hernández. Chiapas, Secretaría de Educación Estatal del Estado de Chiapas.

Thelma Rosa Niquete Sabido. Yucatán, Docente frente a grupo, Colegio Peninsular.

María Esther Tapia Álvarez. Ciudad de México, Secretaría de Educación Pública.

Eréndira Tinoco Ramírez. Ciudad de México, Independiente.

Susana Villeda Reyes. Ciudad de México, Secretaría de Educación Pública.

Nidia Guadalupe Zapata Cervantes. Ciudad de México, Docente frente a grupo, Colegio Williams.

Formación Cívica y Ética

Alma Laura Estevez Arcos. Ciudad de México, Docente frente a grupo, Colegio Justo Sierra.

Adriana Andrade Frich. Ciudad de México, Universidad Marista.

Hugo César Moreno Hernández. Ciudad de México, Universidad Iberoamericana.

Carlos Gerardo Fregoso Luna. Ciudad de México, Independiente.

Álvaro Rosas Montalvo. Ciudad de México, Universidad Europea.

Comité de validez y sesgo

Español

Víctor Hugo Aguilar Villeda. Hidalgo, Docente frente a grupo.

Viridiana Joselin Cortés Sánchez. Ciudad de México, Escuela Nacional de Antropología.

Armando Duarte Aparicio. Morelos, Secretaría de Educación Pública.

María Leticia Huerta Rubio. Michoacán, Secretaría de Educación Pública.

Reyna Martínez Martínez. San Luis Potosí, Docente frente a grupo.

Guillermo Ortiz Esquivel. Ciudad de México, Independiente.

Gabriel Turrubiates García. Guanajuato, Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato.

Emma Valenzuela Leyva. Sonora, Secretaría de Educación del Estado de Sonora.

Matemáticas

Alba Adelayda Ábrego Góngora. Zacatecas, Docente frente a grupo.

Elda Lidia Arrieta. Tamaulipas, Docente frente a grupo.

Miguel Ángel Cornejo Cedeño. Aguascalientes, Docente frente a grupo.

Efrén Interiano Gómez. Chiapas, Docente frente a grupo.

Roberto Antonio González Barreda. Campeche, Docente frente a grupo.

Carlos Alberto Lozano López. Baja California, Docente frente a grupo.

Orlando Méndez Suárez. Tlaxcala, Supervisor de Educación Primaria.

Héctor Miguel Sánchez Anguiano. Colima, Docente frente a grupo.

Lidia Noh Torres. Yucatán, Docente frente a grupo.

Ciencias Naturales

María Álvarez Moctezuma. Ciudad de México, Independiente.

María Araceli Hernández Soria. Durango, Escuela Primaria General Elpidio G. Velázquez Alva.

Natividad del Carmen Jiménez Reyes. Tabasco, Escuela Primaria Rural Federal Benito Juárez.

José Manuel Ogawa Carlón. Baja California, Escuela Primaria Rosario Castellanos.

Antonia Florinda Ramos Guerrero. Chihuahua, Servicios Educativos del Estado de Chihuahua.

Jesús Gaytán Rodríguez. Coahuila, Secretaría de Educación del Estado de Coahuila.

Leonardo Severo Ruiz Cristóbal. Veracruz, Secretaría de Educación del Estado de Veracruz.

Formación Cívica y Ética

María de los Ángeles Alvarado Santos. Escuela Urbana 1011 Emiliano Zapata.

Juan Antonio Balderas Álvarez. Instituto Juana de Asbaje.

Álvaro Joaquín Camacho Rodríguez. Escuela Primaria el Chamizal.

María Isabel Camarena Vargas. Escuela Primaria Ignacio Mariano de las Casas.

Rosa Olimpia Chávez Maya. Escuela Primaria Tenochtitlán.

Julieta Marín Reyes. Secretaría de Educación Pública del Estado de Nayarit.

Sixto Martínez Cruz. Escuela Primaria Bilingüe Francisco I. Madero.

Xochilt Velasco García. Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.

Comité de niveles de logo y puntos de corte

Español

Gerardo Altamirano Meza. Independiente.

Alva Arévalo Canizal. The American School Foundation.

Violeta Cortés Solís. Independiente.

Antonio Blanco Lerín. Pearson Educación.

Elia Guerrero Kim. Secretaría de Educación Pública.
Esther López-Portillo. Independiente.
Roberto Luna Elizarrarás. Secretaría de Educación Pública.
Alma Brigitte Marquina Soto. Instituto Pedagógico Anglo Español.
Aida Melina Martínez Rebolledo. Centro Universitario de Iguala.
Irma Ortiz Sotomayor. Instituto Progreso y Esperanza.

Ciencias Naturales

María Álvarez Moctezuma. Independiente.
Edith Canive Olvera. Docente frente a grupo.
Beatriz Eugenia García Rivera. Independiente.
Alicia Guerra y Sánchez. Independiente.
Gabriel Hernández Valverde. Editorial Santillana.
Hilda Infante Cosío. Ediciones SM.
Jorge Montaña Amaya. Secretaría de Educación Pública.
María Esther Tapia Álvarez. Secretaría de Educación Pública.
Rosa del Carmen Villavicencio Caballero. Independiente.

Matemáticas

Alba Adelayda Ábrego Góngora. Docente frente a grupo.
Alma Rosa Cantón Lojero. Docente frente a grupo.
Miguel Ángel Cornejo Cedeño. Docente frente a grupo.
Patricia Flores Lara. Universidad Pedagógica Nacional.
Silvia García Peña. Independiente.
Olga Leticia López Escudero. Independiente.
Guadalupe Macías Gutiérrez. Independiente.
Héctor Miguel Sánchez Anguiano. Docente frente a grupo.
José de Jesús Solís. Docente frente a grupo.
María del Carmen Tovilla Martínez. Secretaría de Educación Pública.
Laurentino Velázquez Durán. Secretaría de Educación Pública.

Formación Cívica y Ética

Juan Aguilar Pérez. Instituto de Estudios Comerciales América.

Adriana Andrare Frich. Universidad Marista.

Christian Esau Arzate Heredia. Universidad Nacional Autónoma de México.

Gloria Isabel Figueroa Gómez. Fundación Infancia A. C.

Adriana Paola Martínez González. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Claudia Morales Ramírez. Colegio de Puebla A. C.

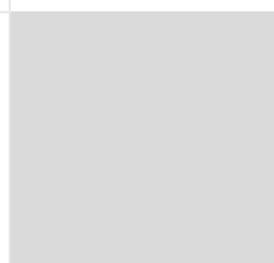
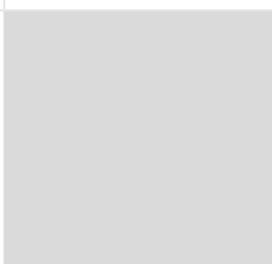
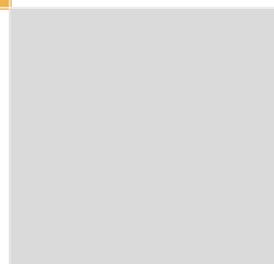
Hugo César Moreno Hernández. Universidad Iberoamericana.

Mónica Cristina Ramírez Montes de Oca. Universidad Nacional Autónoma de México.

Álvaro Rosas Montalvo. Universidad Europea.

Cristina Velázquez Pacheco. Universidad Abierta y a Distancia de México.

Anexos



Porcentaje de aciertos por contenido curricular y tipo de escuela en Español

Reactivo	Contenido curricular	Dificultad*	Porcentaje de aciertos					
			Nacional	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
			%	%	%	%	%	%
Análisis de contenido y la estructura								
2	Detectar los diferentes tipos de textos periodísticos.	441	76	55	64	70	76	93
32	Seleccionar el título que organiza la información.	509	65	48	67	58	63	82
42	Identificar el orden cronológico de una narración.	541	60	44	59	57	58	74
34	Identificar estructura de los instructivos.	551	59	36	46	50	60	80
1	Identificar las características generales de las adivinanzas.	564	58	42	64	50	52	76
64	Identificar la disposición gráfica de las notas periodísticas.	582	54	44	61	52	53	58
33	Identificar el seguimiento de instrucciones para llevar a cabo un proceso.	585	54	40	55	44	51	70
88	Complementar el paso que le falta a un diagrama de flujo.	589	53	44	56	49	49	63
79	Identificar la función de las distintas partes de una receta.	611	49	36	53	46	45	62
22	Identificar el orden cronológico de la secuencia temporal de un cuento.	614	49	35	43	45	48	60
67	Identificar versos rimados en poesía.	737	30	26	30	28	29	33
Desarrollo de una comprensión global								
40	Identificar el tema de una leyenda o un mito.	541	60	44	56	54	56	79
12	Reconocer la función del cartel publicitario.	542	60	46	60	55	59	73
4	Identificar las características de los textos expositivos: función.	587	54	42	44	51	49	68
58	Identificar la función de los textos periodísticos.	594	53	40	46	48	48	69
18	Comprender globalmente la trama de un texto literario: cuento.	630	46	39	43	41	45	56
27	Interpretar la trama global de un texto literario: fábula.	656	42	33	37	38	39	55
82†	Identificar la función de los reglamentos.	671	40	38	35	38	44	39
51	Resumir información central de un párrafo de un texto informativo.	691	36	31	40	31	32	47
11	Identificar las características generales de las autobiografías.	699	35	29	33	32	33	41
84†	Identificar la función de las reseñas.	706	34	27	35	37	38	32
60	Seleccionar la información esencial que le falta a una noticia.	742	29	24	26	21	26	42
59†	Identificar el párrafo que resume la información de una noticia.	748	28	28	25	29	29	26
29	Comprender la función de la moraleja.	786	24	19	21	18	20	33

Evaluación crítica del texto								
13	Seleccionar frases adjetivas para persuadir.	544	60	43	59	51	55	80
94	Distinguir la importancia de la interacción entre personas en diversos contextos.	589	52	38	51	48	49	67
89	Identificar la justificación que da un participante en una situación dilemática.	617	48	36	43	42	44	62
85	Identificar la justificación que da un autor para recomendar un cuento.	685	37	28	30	30	34	51
49	Comprender los beneficios de leer literatura escrita en otra cultura.	743	29	21	24	23	24	43
Extracción de información								
31	Localizar información específica en fuentes de consulta.	481	70	55	79	65	65	84
73	Identificar información específica en la portada de libro.	513	66	47	55	55	66	86
71	Seleccionar materiales de lectura para ampliar información.	522	65	41	66	56	64	83
3	Seleccionar información para integrarla a un anuncio clasificado.	591	53	39	52	50	55	61
54	Seleccionar la información contenida en un texto para ampliar la información de un tema.	648	43	34	48	38	38	55
65	Localizar información específica en una nota informativa.	670	39	32	44	36	35	48
55	Localizar información específica dentro de un texto.	694	35	26	38	30	29	51
Interpretación								
8	Identificar el narrador de texto autobiográfico.	397	80	60	77	78	80	94
39	Interpretar símbolos o leyendas que indican peligro, alerta o prohibición.	448	74	53	70	68	75	90
72	Anticipar el contenido de un texto por la información presentada en la portada.	498	68	50	61	63	67	84
5	Interpretar la información que proporciona una imagen a un texto informativo.	547	60	42	54	53	58	79
87	Interpretar la secuencia de acciones presentadas en un diagrama.	588	53	32	48	45	50	75
90	Interpretar las contribuciones en la realización de tareas conjuntas.	605	50	35	48	46	47	63
24	Interpretar la información que proporciona una imagen a un texto literario.	614	49	36	53	43	44	63
6	Detectar la relación causa-efecto en un texto expositivo.	615	49	41	49	45	45	59
38	Identificar correspondencia entre la información vertida en una tabla y la del cuerpo del texto.	625	47	35	52	44	43	57
19	Identificar características del personaje principal en cuento.	647	43	30	44	38	41	57
62	Seleccionar la descripción que corresponda a la imagen o ilustración presentada en un texto periodístico.	657	41	31	39	35	37	55

68	Reconocer los recursos literarios empleados en la poesía.	666	41	34	40	43	38	45
81	Interpretar información contenida en un instructivo.	680	38	33	42	32	36	47
86	Interpretar la función de los diagramas.	694	36	32	32	32	32	45
69	Identificar el sentido literal de expresiones figuradas.	696	36	31	35	34	36	40
23†	Interpretar importancia de personajes secundarios en cuento.	720	32	32	37	32	31	31
52	Identificar explicaciones en textos expositivos.	728	31	26	32	29	26	40
70	Identificar el fragmento de un poema donde se manifiestan sentimientos.	740	29	29	27	27	26	34
28	Interpretar las acciones del personaje principal, en relación con la enseñanza de la moraleja.	745	29	27	29	26	24	37
30	Interpretar el contenido de una fábula.	756	27	30	28	30	23	28

Manejo de la información

66	Identificar los pasos de un plan de trabajo.	520	64	54	73	60	61	72
36	Identificar la información relevante para elaborar notas.	631	46	37	37	42	44	56
92	Identificar la tabla que ordena cierta información.	644	43	33	49	37	38	58
57	Identificar la información que agrega una tabla a un texto escrito en prosa.	665	40	33	46	36	38	48
37	Detectar preguntas pertinentes para recabar información de un tema específico.	670	39	37	46	37	33	48
44	Reconocer las preguntas de un cuestionario que permiten obtener mayor información.	675	39	29	40	39	38	45
56	Seleccionar el esquema de planeación adecuado para exponer información.	677	38	40	48	38	37	36
91	Elaborar preguntas para guiar la búsqueda de información.	679	38	30	35	34	37	49
50	Identificar la información que puede contener el apartado de un texto informativo.	693	36	30	27	33	38	42
45	Identificar preguntas abiertas y cerradas.	754	27	24	23	23	30	30
46†	Identificar la pregunta que permita guiar la búsqueda de información sobre un tema.	782	22	23	21	21	22	23

Reflexión semántica

7	Identificar las palabras faltantes con apoyo al conocimiento de familias léxicas.	570	57	45	49	55	58	64
15	Interpretar el juego de palabras que se hace en un chiste.	616	49	34	46	40	45	67
35	Inferir el significado de palabras desconocidas en textos informativos.	679	38	34	44	39	35	41
48†	Seleccionar palabras escritas convencionalmente para completar espacio en blanco.	768	24	23	17	25	25	26
47	Inferir el significado de palabras desconocidas en textos literarios.	774	25	25	31	23	23	26

Reflexión sintáctica y morfosintáctica								
25	Identificar frases que indiquen tiempo.	549	59	46	56	51	57	75
9	Detectar el uso correcto de la concordancia en un texto escrito.	549	59	43	60	51	56	77
10	Seleccionar la frase adecuada para eliminar reiteraciones innecesarias en un texto escrito.	589	52	43	53	48	50	63
20	Seleccionar la adaptación hecha a una parte de la trama de un cuento.	625	47	30	44	40	46	64
17	Distinguir discurso directo de indirecto empleado en chistes.	645	44	33	36	34	43	59
41	Identificar diferencias entre lenguaje oral y la escritura en historieta.	649	42	37	43	36	36	56
74	Identificar mensajes escritos adaptados de otro con marcas de oralidad.	671	39	24	45	35	35	53
53	Identificar palabras que indiquen sucesión.	678	38	35	42	39	37	41
21	Identificar frases que indiquen modo.	681	38	28	30	31	38	51
16	Identificar las diferencias generales entre discurso directo e indirecto.	686	37	27	28	29	33	54
63	Identificar el lenguaje formal de los textos expositivos.	700	34	30	36	35	34	35
75	Elegir la frase escrita para clarificar un mensaje.	701	35	23	36	31	30	47
80†	Identificar el lenguaje usado para redactar instrucciones.	712	33	35	38	34	28	36
83	Identificar la redacción de los reglamentos.	714	33	30	32	32	31	37
Reflexión sobre las convencionalidades de la lengua								
77	Identificar la segmentación convencional de palabras.	446	75	58	75	73	73	87
93	Identificar la utilidad del orden alfabético.	488	70	58	71	65	68	80
26	Aplicar correctamente el orden alfabético.	550	60	42	54	53	59	77
78	Resolver dudas ortográficas con el apoyo del diccionario.	567	57	50	61	54	52	65
61	Reconocer el uso correcto de las mayúsculas al inicio de párrafo y en nombres propios.	599	52	37	43	48	51	66
43	Seleccionar palabras que utilicen dígrafos para completar correctamente un espacio en blanco.	640	44	40	43	39	39	55
76	Elegir frases escritas correctamente que utilicen punto y seguido y punto final.	672	39	30	35	38	36	48
14	Detectar el empleo correcto de signos de interrogación, admiración y guion.	692	36	37	37	31	32	44

* Dificultad de reactivos calibrada con la información del levantamiento de datos de 2014.

†Reactivos que se excluyeron del cálculo de puntajes de los alumnos, por lo cual su medida de dificultad es calculada por regresión lineal.

Porcentaje de aciertos por contenido curricular y tipo de escuela en Matemáticas

Reactivo	Contenido curricular	Dificultad*	Porcentaje de aciertos					
			Nacional	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
			%	%	%	%	%	%
Figuras y medición de longitud y tiempo								
72	Comparar las longitudes de distintos objetos.	316	91	80	88	90	91	97
79	Identificar las características de una figura geométrica dada su imagen.	554	61	51	61	58	58	70
69	Resolver problemas que impliquen calcular la hora en que finaliza una actividad, dada la hora de inicio y la duración de la misma.	569	57	44	60	51	53	72
77	Reconocer una composición formada por figuras geométricas idéntica a otra.	595	53	50	58	51	49	58
75	Resolver problemas en los que se use la regla graduada para medir objetos en centímetros.	607	51	42	60	50	45	61
76	Reconocer longitudes o distancias que es conveniente medir en metros.	615	49	46	64	52	41	51
78	Identificar un triángulo dadas sus características geométricas tales como número, tamaño y forma de lados.	624	47	35	61	44	44	57
64	Identificar la hora marcada en un reloj de manecillas.	626	48	42	49	44	43	57
71	Ordenar de menor a mayor tres objetos por su longitud.	634	46	37	46	40	40	59
70	Resolver problemas en los que se calcula la hora de inicio de una actividad, dada la hora de término y la duración de la misma.	644	45	34	48	39	43	56
67	Resolver problemas que impliquen calcular la hora de inicio de una actividad dada la hora de término en un reloj de manecillas.	645	44	41	58	43	43	47
73	Identificar la ubicación de un objeto por su longitud en un conjunto ordenado de objetos.	646	43	34	45	38	41	54
68	Resolver problemas que impliquen calcular la duración de una actividad dada la hora de inicio y de término.	663	40	31	45	35	37	51
65	Resolver problemas que implican calcular la duración de una actividad, a partir de la hora marcada en un reloj de manecillas.	666	41	44	48	40	37	41
63 †	Resolver problemas que establezcan la relación entre años y meses.	695	36	36	44	38	31	36
62 †	Resolver problemas relacionados con el orden de los meses.	720	31	27	36	30	31	35
61 †	Resolver problemas donde se use el calendario.	731	30	32	25	26	29	32

74 †	Medir la longitud de un objeto empleando unidades no convencionales.	741	28	24	29	29	28	29
66	Resolver un problema donde se calcula la hora en que finaliza una actividad, a partir de la hora marcada en un reloj de manecillas.	742	28	26	42	27	24	30
Números y sistemas de numeración								
17	Identificar números no consecutivos en una sucesión decreciente con progresión aritmética.	513	67	53	65	61	65	81
6	Comparar números naturales de cuatro cifras.	523	66	55	62	62	63	78
5	Resolver problemas que implican la relación de la mitad de un número.	541	62	47	65	61	64	70
14	Identificar tres números consecutivos que continúan en una sucesión creciente con progresión aritmética.	541	62	50	61	60	60	72
4	Identificar cómo se escribe con cifras un número de cuatro cifras con cero intermedio, dado su nombre con letra.	545	62	47	54	58	58	79
3	Identificar cómo se escriben un número de cuatro cifras sin ceros intermedios dado su nombre con letra.	550	61	49	57	55	58	74
18	Identificar las figuras que continúan una sucesión creciente con progresión aritmética.	555	60	51	65	57	58	67
2	Identificar cómo se nombran, los números escritos con cuatro cifras con ceros intermedios.	583	55	47	51	50	51	68
19	Identificar figuras no consecutivas que completan una sucesión creciente con progresión aritmética.	585	54	42	56	50	51	66
7	Ordenar de mayor a menor números naturales de cuatro cifras.	588	55	45	51	49	51	68
15	Identificar tres números consecutivos que continúan en una sucesión decreciente con progresión aritmética.	598	52	40	48	48	47	66
1	Identificar cómo se nombra un número escrito con cifras sin ceros intermedios.	624	47	37	39	44	43	60
16	Identificar dos números no consecutivos en una sucesión creciente con progresión aritmética.	633	46	42	50	45	41	51
8	Resolver problemas de reparto cuyo resultado sea una fracción propia.	680	37	35	46	36	30	44
12	Identificar fracciones equivalentes mayores que la unidad.	684	37	37	51	38	32	37
10	Identificar fracciones equivalentes menores que la unidad.	690	36	37	38	34	30	40
9	Resolver problemas de reparto cuyo resultado sea una fracción impropia.	692	35	32	30	34	34	40
11 †	Identificar la escritura aditiva equivalente de una fracción menor que la unidad.	712	33	33	35	33	31	34
13 †	Identificar la escritura aditiva equivalente de una fracción mayor que la unidad.	741	28	28	30	29	26	28

Problemas aditivos								
38	Sumar números naturales de tres cifras sin transformación.	439	78	66	83	75	77	87
20	Resolver problemas aditivos de combinación que implique reunir dos conjuntos y la incógnita es el resultado.	497	69	56	68	66	69	80
25	Resolver problemas aditivos de cambio con la incógnita en el estado inicial.	504	69	61	72	68	66	77
34	Restar números naturales de tres cifras sin transformación con ceros en el sustraendo.	515	67	58	66	64	65	74
31	Resolver problemas aditivos de igualación donde la incógnita es la cantidad mayor.	519	67	52	66	62	67	78
24	Resolver problemas aditivos de cambio en los que la incógnita es el estado final.	529	64	59	65	62	63	70
37	Sumar números naturales de tres cifras con transformación.	533	64	55	72	60	62	72
28	Resolver problemas aditivos de comparación donde la incógnita es la cantidad mayor.	567	57	54	63	53	53	65
26	Resolver problemas aditivos de cambio en los que la incógnita es el operador.	571	57	48	62	55	54	64
33	Resolver problemas aditivos de igualación donde la incógnita es la cantidad menor.	572	58	44	62	52	54	71
30	Resolver problemas aditivos de comparación en los que la incógnita es la cantidad menor	576	57	44	62	55	53	67
22	Resolver problemas aditivos de cambio donde la incógnita es la cantidad inicial.	583	55	41	48	56	56	61
32	Resolución de problemas aditivos de igualación donde la incógnita sea la diferencia.	587	55	44	55	54	50	65
27	Resolver problemas de transformación con la incógnita en el estado final.	597	53	45	55	49	50	62
23	Resolver problemas aditivos de cambio en los que la incógnita está en el operador.	618	48	42	56	46	47	53
36	Restar números naturales de tres cifras con transformación y sin ceros en el minuendo.	624	47	38	57	45	44	56
35	Restar números naturales de tres cifras con transformación y ceros en el minuendo.	645	44	36	51	42	39	54
39	Reconocer la operación de suma que resuelve un problema aditivo.	665	40	38	49	35	36	46
41	Resolver problemas aditivos que incluyan dos operaciones combinadas, con base en la información dada explícitamente en un portador.	668	39	36	49	40	35	42
29	Resolver problemas de comparación donde la incógnita es la diferencia.	671	39	27	42	35	37	49
21	Resolver problemas aditivos de combinación donde la incógnita es uno de los sumandos.	705	33	23	42	33	28	43

42	Resolver problemas aditivos que implican tres operaciones a partir de información dada en portadores.	711	32	32	38	31	28	36
40	Identificar la resta que resuelve un problema aditivo.	728	29	30	33	29	27	30
Problemas multiplicativos								
60	Resolver problemas de reparto cuya solución implique un cociente con información dada en portadores.	426	80	69	80	77	83	85
54	Calcular el factor de una multiplicación cuando se da el resultado del producto y el otro factor.	456	76	60	71	72	76	90
45	Multiplicar dos números de una cifra.	493	70	58	69	66	68	82
51	Resolver problemas de agrupamiento con divisores menores que 10, usando una ilustración, cuya solución implique una división.	513	67	58	75	64	63	75
46	Resolver problemas de multiplicación con factores de dos cifras por uno de una, sin transformación.	514	67	54	70	65	63	77
50	Resolver problemas de multiplicación con datos dados en un cartel.	535	63	52	66	59	63	73
43	Resolver problemas de multiplicación con factores de un dígito.	547	61	52	64	57	57	73
55	Resolver problemas de reparto que involucren una división con el apoyo de una ilustración.	558	60	54	67	59	57	66
48	Resolver una multiplicación de un múltiplo de 10 menor que 100 por un número de una cifra.	564	58	50	58	55	54	67
47	Resolver problemas que implican multiplicar un número de dos cifras por uno de una, con transformación.	565	59	53	66	57	55	65
57	Resolver problemas de reparto que involucren una división sin el apoyo de una ilustración.	607	50	44	53	45	47	60
44	Identificar la suma iterada que resuelve un problema multiplicativo.	631	46	43	48	46	40	52
58	Reconocer la división como la operación que puede resolver un problema multiplicativo.	656	42	39	49	38	33	53
59	Resolver problemas de agrupamiento con datos en un cartel cuya solución implique una división.	668	39	24	43	37	38	51
56	Resolver un problema de agrupamiento que implique una división sin apoyo de una ilustración.	676	38	35	45	40	31	43
49	Identificar la operación de multiplicación que permite resolver un problema.	677	39	34	44	35	34	48
53 †	Reconocer la multiplicación incompleta que resuelve un problema de reparto.	704	34	35	36	34	35	33
52 †	Reconocer la multiplicación incompleta que resuelve un problema de agrupamiento.	712	33	27	34	34	34	34

* Dificultad de reactivos calibrada con la información del levantamiento de datos de 2014.

† Reactivos que se excluyeron de la estimación de puntajes de los alumnos, por lo cual su medida de dificultad es estimada por regresión lineal.

Porcentaje de aciertos por contenido curricular y tipo de escuela en Ciencias Naturales

Reactivo	Contenido curricular	Dificultad*	Porcentaje de aciertos					
			Nacional	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
			%	%	%	%	%	%
Biodiversidad y protección del ambiente								
24	Reconocer el aprovechamiento de un recurso natural para satisfacer una necesidad básica.	450	73	58	71	70	74	82
27	Identificar una acción que contamina el ambiente debido al manejo inadecuado de residuos.	457	72	54	62	68	75	85
28	Identificar una acción para cuidar el agua en la naturaleza.	479	68	48	57	65	71	83
19	Identificar el tipo de alimentación de algún animal en su medio natural.	490	66	57	66	63	64	78
23	Reconocer un animal que posee estructuras respiratorias semejantes a las del ser humano.	503	64	55	66	61	63	75
25	Reconocer efectos en el ambiente derivados del aprovechamiento de recursos para satisfacer necesidades humanas.	506	64	50	54	55	64	84
29	Identificar una acción para cuidar el aire en la naturaleza.	553	56	41	42	48	56	77
32	Reconocer el beneficio ambiental derivado de una acción de consumo sustentable.	553	56	36	45	48	56	78
30	Reconocer una acción de cuidado del suelo para el crecimiento y desarrollo de las plantas.	556	55	47	55	54	54	64
20	Reconocer semejanzas en la forma en que los seres humanos y otros animales se alimentan.	564	54	43	46	47	54	70
17	Identificar que las plantas elaboran sus propios alimentos.	590	49	44	47	42	47	63
22	Reconocer la relación entre las estructuras respiratorias de un animal y el ambiente en el que vive.	595	49	33	33	41	49	69
31	Identificar una acción que favorece el consumo sustentable.	606	47	36	44	46	47	53
26	Identificar residuos orgánicos.	620	44	41	44	39	41	54
21†	Identificar que en la respiración de todos los seres vivos ocurre un intercambio de gases.	754	22	22	23	20	23	23
18†	Reconocer lo que necesitan las plantas para producir sus alimentos.	763	21	19	18	20	19	25
Desarrollo humano y cuidado de la salud								

6	Identificar la causa de un accidente en el que se lesionó el sistema locomotor.	401	79	62	73	79	82	88
12	Identificar una situación de violencia escolar.	427	76	55	70	72	79	90
13	Identificar una acción para prevenir la violencia en la escuela.	471	69	48	58	64	72	88
3	Relacionar el consumo de alimentos de los tres grupos con el buen funcionamiento del cuerpo.	512	63	46	53	57	63	81
8	Reconocer una acción que ayuda a fortalecer el sistema locomotor.	520	62	46	53	57	62	78
14	Identificar una situación de abuso sexual.	521	61	44	51	53	63	81
7	Identificar una medida para prevenir accidentes que pueden lesionar el sistema locomotor.	547	57	48	54	51	57	68
15	Identificar una recomendación para prevenir el abuso sexual.	547	57	41	45	49	58	76
11	Identificar una medida de higiene de los órganos sexuales externos para evitar infecciones.	567	54	39	44	46	53	72
16	Reconocer la importancia de manifestar temores ante el riesgo de violencia escolar.	570	53	34	39	44	53	77
10	Identificar el riesgo que presenta la cercanía entre los órganos sexuales externos y los orificios de salida de orina y heces.	593	49	38	44	47	48	60
1	Identificar alimentos de los tres grupos representados en el Plato del Bien Comer.	604	47	40	43	43	48	54
5	Identificar la participación del sistema circulatorio en la nutrición.	626	43	38	42	42	41	50
9	Reconocer la participación de los sistemas nervioso y muscular en el movimiento del cuerpo.	631	42	35	38	40	38	54
4	Reconocer el proceso general de nutrición.	647	39	29	40	35	37	54
2	Reconocer la importancia de beber agua simple potable para hidratar el cuerpo.	673	35	33	36	30	31	44

Propiedades de los materiales e interacciones físicas

44	Identificar un utensilio que reduce el esfuerzo en alguna actividad.	428	76	69	82	79	78	73
48	Identificar un objeto que puede ser atraído por un imán.	430	75	55	67	73	77	90
49	Identificar las fases lunares.	436	75	62	70	70	75	88
33	Relacionar un material del entorno con su estado físico.	469	70	56	65	62	69	87
41	Identificar cambios de estado físico de un material por variación en la temperatura.	480	68	51	52	61	70	87
35	Identificar distintos materiales que se presentan en el mismo estado físico.	508	64	52	61	61	63	74

47	Reconocer el aprovechamiento de los imanes en una situación cotidiana.	515	62	49	55	56	63	78
45	Identificar el aprovechamiento del sonido en aparatos para atender una necesidad.	543	58	44	54	51	58	73
42	Identificar la importancia del termómetro en una situación cotidiana.	562	54	39	43	48	53	74
46	Identificar el tono, el timbre y la intensidad como características del sonido.	570	53	42	53	48	52	64
39	Identificar el componente que está en mayor proporción en una mezcla.	578	52	40	55	47	51	62
40	Identificar, mediante comparaciones, lo que ocurre al modificar la proporción de los componentes de una mezcla.	583	51	44	59	53	49	52
38	Identificar una mezcla de materiales comunes.	587	50	40	46	48	48	61
43	Reconocer una situación en la que un objeto se mueve por la aplicación de una fuerza.	603	47	40	48	43	46	56
37	Reconocer actividades cotidianas en las que se aprovecha la solubilidad de algunos materiales en el agua.	612	45	42	50	48	45	45
36	Identificar materiales solubles en agua.	640	41	40	52	41	37	41
34	Identificar las características de algunos materiales al cambiar de un estado físico a otro.	646	40	31	35	37	38	50
50	Identificar cómo ocurre el día y la noche.	697	31	27	32	30	31	36

* Dificultad de reactivos calibrada con la información del levantamiento de datos de 2014.

† Reactivos que se excluyeron del cálculo de puntajes de los alumnos, por lo cual su medida de dificultad es calculada por regresión lineal.

Porcentaje de aciertos por contenido curricular y tipo de escuela en Formación Cívica y Ética

Reactivo	Contenido curricular	Dificultad*	Porcentaje de aciertos					
			Nacional	Indígena	Comunitaria	Rural pública	Urbana pública	Privada
			%	%	%	%	%	%
Ciudadanía								
61	Reconocer las consecuencias de infringir la ley.	474	72	58	65	69	70	84
33	Apreciar el cumplimiento de las reglas para la convivencia.	488	70	52	57	63	68	85
10	Reconocer la prohibición del trabajo infantil.	498	68	52	52	61	68	84
72	Comprender la necesidad de vigilar que los acuerdos se cumplan.	519	64	52	55	57	64	77
62	Reconocer el papel de las autoridades en la aplicación de las normas.	521	64	48	53	55	61	82
78	Comprender la importancia de difundir los derechos de las niñas y los niños.	525	64	51	57	57	62	78
79	Identificar las autoridades en su contexto inmediato.	528	64	48	50	55	62	81
0	Reconocer formas de participación colectiva.	531	18	25	19	21	19	13
80	Reconocer las funciones de las autoridades.	532	63	54	59	60	58	74
75	Identificar personas e instituciones que protegen sus derechos.	537	61	45	54	54	61	75
34	Reconocer la importancia de la autoridad en el cumplimiento de las reglas.	538	61	45	47	51	60	79
74	Identificar situaciones cotidianas en las cuales se respetan sus derechos.	540	60	40	52	51	57	80
64	Valorar su participación en el establecimiento de acuerdos.	549	59	47	42	48	57	77
32	Reconocer la importancia de las reglas para convivir.	552	58	38	45	51	56	76
56	Distinguir entre normas y leyes.	556	57	43	43	51	53	75
2	Comprender la importancia de organizarse para lograr el bien común.	559	57	45	53	51	58	67
60	Reconocer las consecuencias del incumplimiento de las normas.	562	58	42	49	50	56	72

67	Valorar la pluralidad de intereses en la toma de decisiones democráticas.	572	55	40	44	50	52	70
99	Distinguir mecanismos para tomar decisiones colectivas.	575	54	36	35	44	53	73
82	Reconocer que las autoridades no están por encima de las leyes.	591	52	42	44	39	48	69
38	Valorar que todas las personas satisfagan sus necesidades básicas.	598	50	46	50	44	49	57
70	Reconocer experiencias democráticas.	600	49	35	34	39	49	66
3	Comprender la importancia de participar en organizaciones que favorezcan la democracia.	602	49	36	39	41	47	64
77	Comprender la importancia de informarse sobre sus derechos.	602	49	30	42	38	49	66
57	Reconocer la importancia de la imparcialidad al aplicar las normas o leyes.	607	49	30	31	44	42	68
98	Identificar la toma de decisiones colectivas en la vida diaria.	610	47	39	30	41	45	60
63	Reconocer el papel de las autoridades en la aplicación de las leyes.	613	47	36	37	40	46	59
81	Reconocer leyes que sancionan a las autoridades.	619	47	42	39	41	45	56
59	Valorar su participación en la elaboración de normas en su contexto.	619	46	32	37	43	40	59
66	Valorar la pluralidad de opiniones en la toma de decisiones democráticas.	621	45	35	37	37	43	58
68	Reconocer mecanismos para tomar decisiones democráticas.	624	45	36	41	37	40	58
73	Reconocer sus derechos como niña o niño.	629	44	29	34	40	38	58
76	Valorar su participación para el cumplimiento de sus derechos.	634	43	30	36	36	44	56
39	Reconocer que hay personas que no logran satisfacer sus necesidades básicas.	639	42	36	37	37	43	50
65	Reconocer la importancia de la participación colectiva para establecer acuerdos.	643	41	25	32	36	41	53
35	Valorar que las autoridades se apeguen a las reglas.	646	40	31	33	34	38	52
40	Reconocer efectos de la insatisfacción de las necesidades básicas.	647	41	30	31	36	38	53
83	Comprender que las autoridades pueden ser castigadas.	650	40	33	43	35	37	48
1	Identificar la noción de organizarse.	661	39	34	41	39	34	43
37	Valorar la aplicación de las reglas considerando las diferencias.	685	34	26	31	27	28	47
58	Identificar al Poder Legislativo en la creación de leyes.	706	30	27	33	31	28	33

Persona

17	Apreciar acciones que contribuyen a su desarrollo físico.	476	72	54	65	66	71	87
20	Identificar el derecho a la libre expresión de ideas y sentimientos.	494	69	49	53	64	68	85
2	Respetar la manifestación de las emociones.	497	68	50	56	61	66	86
12	Exigir respeto a sus derechos.	514	65	50	51	57	63	82
6	Reconocer estrategias de aprendizaje para apoyar a sus compañeros.	518	64	45	48	55	62	84
25	Distinguir entre necesidades y deseos.	522	64	49	54	59	62	77
30	Comprender que la responsabilidad y el esfuerzo son fundamentales para lograr una meta.	525	64	49	56	60	64	74
15	Distinguir actividades físicas o recreativas que favorecen su salud.	526	63	40	50	54	59	85
18	Apreciar acciones propias para el cuidado de su salud.	527	63	47	51	58	61	77
14	Distinguir alimentos que contribuyen a su salud.	536	62	45	41	55	63	77
24	Reconocer expresiones afectivas sin violencia.	545	60	42	48	52	61	76
21	Reconocer la importancia de expresar ideas y sentimientos sin violencia.	545	60	43	48	53	56	78
9	Reconocer que cuenta con derechos que lo protegen.	553	59	41	56	53	56	73
8	Apreciar que los rasgos compartidos le dan identidad.	553	59	39	42	52	55	79
7	Apreciar los rasgos de quienes lo rodean.	555	58	40	39	49	56	78
19	Apreciar acciones que contribuyen a la prevención de accidentes.	562	57	42	41	46	56	74
29	Reconocer la importancia de establecer objetivos para aprender.	574	54	41	40	50	50	68
16	Identificar acciones realizadas por los adultos que favorecen el cuidado de la salud.	583	53	41	39	49	51	65
11	Distinguir situaciones que violentan los derechos de las niñas y los niños.	584	53	38	45	48	53	65
5	Valorar su desempeño ante los demás.	604	49	38	42	36	45	66
23	Reconocer la necesidad de expresar sus emociones.	606	48	26	36	37	47	68
31	Distinguir metas que puede alcanzar en su contexto.	609	48	32	37	40	48	63
13	Identificar actividades que promueven el cuidado de su salud.	648	41	31	41	35	38	52
28	Identificar una meta.	679	35	30	37	33	33	41
Ética								
26	Identificar la importancia de la paciencia para satisfacer necesidades y deseos.	450	76	54	65	70	74	92
52	Reconocer formas de consumo responsable de recursos naturales.	484	71	50	66	65	69	88

22	Valorar la importancia de la escucha para la convivencia.	493	70	55	62	60	71	84
1	Respetar las características físicas de niñas y niños.	497	68	54	57	60	70	81
92	Reconocer estrategias para prevenir la violencia.	498	68	52	51	61	66	86
90	Comprender la importancia de denunciar o mediar frente a situaciones violentas.	499	68	53	55	60	66	85
69	Reconocer que la exigencia del cumplimiento de acuerdos no debe ser violenta.	513	13	18	17	16	12	7
95	Reconocer la importancia de la tolerancia en la resolución de conflictos.	518	65	50	50	58	61	82
96	Reconocer la importancia de la solidaridad en la resolución de conflictos.	523	63	45	62	59	60	77
42	Distintuir tratos discriminatorios.	528	63	43	48	55	63	81
27	Reconocer la importancia de ser paciente ante las necesidades de los demás.	535	62	43	54	55	57	79
91	Comprender que el incumplimiento de los derechos de las personas es violencia.	553	59	44	46	48	56	77
55	Identificar la importancia de reciclar para el ambiente	555	59	43	42	50	57	76
53	Identificar la importancia de reducir el consumo para el ambiente.	555	58	44	44	53	57	71
36	Reconocer la importancia de aplicar las reglas a todos por igual.	557	58	41	44	50	53	78
3	Respetar las características culturales de niñas y niños.	559	58	43	49	51	54	73
54	Identificar la importancia de reutilizar para el ambiente.	561	57	36	48	50	55	75
50	Reconocer los efectos del uso inadecuado de los recursos naturales.	564	56	48	50	50	53	67
47	Criticar actividades asignadas social e históricamente a mujeres y hombres.	564	56	39	41	46	55	76
94	Reconocer la importancia de una tercera persona para solucionar conflictos.	569	55	43	48	49	54	66
43	Reconocer acciones para enfrentar la discriminación.	569	56	40	43	44	53	76
97	Reconocer la importancia del respeto en la resolución de conflictos.	572	56	37	45	44	53	75
45	Reconocer la importancia de participar en los quehaceres del hogar.	575	54	36	43	47	50	72
89	Reconocer acciones violentas.	579	53	35	43	42	53	71
49	Valorar la equidad de género.	582	53	37	44	46	51	69
44	Identificar tareas básicas en el hogar.	600	49	46	53	46	47	52
93	Valorar mecanismos democráticos para prevenir la violencia.	614	47	35	37	40	42	62
4	Reconocer el esfuerzo académico de sus compañeros.	618	46	33	39	43	42	60

41	Reconocer la importancia de convivir con personas con costumbres diferentes a las suyas.	642	42	28	33	34	36	60
46 †	Distinguir actividades asignadas socialmente a mujeres y hombres.	644	36	39	36	38	38	31
87	Comprender en la dignidad humana el fundamento de la convivencia.	647	40	33	34	39	38	47
85	Comprender la diversidad de intereses.	648	40	26	28	31	36	60
88	Identificar el concepto de violencia.	652	40	26	35	33	38	52
51 †	Distinguir acciones que benefician el ambiente.	653	34	30	29	31	32	40
48	Distinguir diferentes oportunidades entre mujeres y hombres.	670	37	29	28	29	33	50
84	Comprender que las autoridades pueden ser injustas.	676	36	25	33	31	30	50
71	Valorar establecer acuerdos por escrito.	679	36	32	36	29	34	43
86	Reconocer que los conflictos son parte de la diversidad.	733	26	25	24	27	25	28

* Dificultad de reactivos calibrada con la información del levantamiento de datos de 2014.

†Reactivos que se excluyeron de la estimación de puntajes de los alumnos por lo cual su medida de dificultad es estimada por regresión lineal.

Porcentaje del Cuestionario para Alumnos EXCALE-03 2014

Pregunta o reactivo	Categoría de respuesta	NACIONAL			Tipo de escuela								
					Urbana pública			Rural pública			Indígena		
		%	(ee)	N	%	(ee)	N	%	(ee)	N	%	(ee)	N
Edad en años cumplidos	1 Ocho años o menos	47.2	(0.5)	14609	48.4	(0.8)	4064	46.4	(0.7)	3458	35.6	(1.2)	1839
	2 Nueve años	46.7	(0.5)	14976	46.9	(0.7)	3942	45.7	(0.7)	3371	46.6	(1.2)	2289
	3 Diez años	4.3	(0.2)	1607	3.5	(0.3)	305	5.1	(0.3)	350	11.3	(0.7)	454
	4 Once años o más	1.2	(0.1)	535	0.8	(0.1)	80	1.8	(0.2)	111	5.1	(0.5)	216
	*	0.6	(0.1)	206	0.4	(0.1)	38	1.0	(0.1)	70	1.4	(0.3)	60
Edad anticipada	0 Sin edad anticipada	90.9	(0.3)	28939	91.5	(0.4)	7705	89.4	(0.4)	6586	85.5	(1.0)	4211
	1 Edad anticipada	8.5	(0.3)	2788	8.0	(0.4)	686	9.7	(0.4)	704	13.1	(0.9)	587
	*	0.6	(0.1)	206	0.4	(0.1)	38	1.0	(0.1)	70	1.4	(0.3)	60
Extraedad severa	0 Sin extraedad severa	98.8	(0.1)	31403	99.2	(0.1)	8347	98.1	(0.2)	7229	95.2	(0.5)	4657
	1 Extraedad severa	0.7	(0.1)	324	0.4	(0.1)	44	0.9	(0.1)	61	3.4	(0.4)	141
	*	0.6	(0.1)	206	0.4	(0.1)	38	1.0	(0.1)	70	1.4	(0.3)	60
Edad típica. Supone el ingreso a primero de primaria con 6 años cumplidos (o menos) al 1 de septiembre	1 Edad típica	83.3	(0.4)	26002	85.1	(0.5)	7126	81.5	(0.6)	6075	66.9	(1.2)	3444
	2 Extraedad	16.2	(0.4)	5725	14.5	(0.5)	1265	17.5	(0.7)	1215	31.6	(1.2)	1354
	*	0.6	(0.1)	206	0.4	(0.1)	38	1.0	(0.1)	70	1.4	(0.3)	60
Sexo del alumno	1 Hombre	49.8	(0.5)	15899	49.7	(0.7)	4195	50.0	(0.7)	3683	50.0	(0.9)	2442
	2 Mujer	49.1	(0.5)	15668	49.1	(0.6)	4131	48.9	(0.7)	3590	48.0	(0.9)	2328
	*	1.1	(0.1)	366	1.1	(0.1)	103	1.1	(0.2)	87	1.9	(0.4)	88
	1 De tierra	16.1	(0.4)	5112	15.2	(0.6)	1270	17.4	(0.6)	1214	35.6	(1.2)	1549
	2 De cemento o firme	51.4	(0.4)	16334	50.2	(0.6)	4236	59.4	(0.7)	4393	52.3	(1.1)	2668

AP001 ¿De qué material es la mayor parte del piso que está dentro de tu casa?	3 De mosaico, alfombra, loseta, duela u otro recubrimiento	31.4	(0.5)	10140	33.4	(0.7)	2825	22.0	(0.6)	1671	10.5	(0.7)	569
	*	1.2	(0.1)	347	1.2	(0.1)	98	1.2	(0.2)	82	1.6	(0.3)	72
AP002 ¿Para tener agua dentro de tu casa (para cocinar, bañarte, lavar trastos, etc.), debes salir a buscarla?	1 Nunca o casi nunca	34.5	(0.5)	11767	34.7	(0.7)	2894	27.6	(0.7)	2029	22.8	(1.0)	1059
	2 Pocas veces	27.7	(0.4)	8528	27.6	(0.6)	2311	29.9	(0.7)	2192	28.2	(1.0)	1393
	3 Muchas veces	17.9	(0.3)	5466	17.7	(0.5)	1503	21.0	(0.7)	1543	23.1	(0.8)	1169
	4 Siempre o casi siempre	18.5	(0.4)	5754	18.6	(0.6)	1606	19.8	(0.5)	1483	23.6	(1.0)	1140
	*	1.4	(0.1)	418	1.4	(0.2)	115	1.6	(0.2)	113	2.2	(0.4)	97
AP003 Al baño, escusado o letrina de tu casa...	1 no se le puede echar agua	10.6	(0.3)	3932	8.7	(0.4)	765	14.0	(0.5)	1002	27.9	(1.2)	1222
	2 hay que echarle agua con una cubeta	29.4	(0.4)	8961	28.0	(0.6)	2347	37.7	(0.8)	2693	40.5	(1.1)	1963
	3 hay que jalarle la palanca para que se vaya el agua	57.8	(0.5)	18372	60.9	(0.7)	5121	46.1	(0.9)	3505	28.3	(1.0)	1525
	*	2.3	(0.2)	668	2.3	(0.2)	196	2.2	(0.3)	160	3.4	(0.4)	148
AP004 ¿Cuántos cuartos de baño hay en la casa donde vives?	1 Ninguno	7.5	(0.2)	2801	6.1	(0.2)	516	9.5	(0.4)	696	23.2	(1.1)	1005
	2 1	43.9	(0.5)	12778	45.0	(0.7)	3793	48.8	(0.8)	3541	40.6	(1.2)	1970
	3 2	26.3	(0.4)	8367	27.2	(0.6)	2283	23.0	(0.6)	1693	17.6	(0.8)	934
	4 3 o más	20.4	(0.4)	7464	19.8	(0.5)	1682	16.9	(0.5)	1298	16.3	(0.8)	836
	*	1.9	(0.1)	523	2.0	(0.2)	155	1.8	(0.3)	132	2.4	(0.3)	113
AP005 ¿Cuántos focos hay en la casa donde vives (incluyendo los de las lámparas)?	1 1 o 2	11.6	(0.3)	4096	9.9	(0.4)	852	15.4	(0.5)	1082	29.9	(1.2)	1381
	2 3 o 4	16.1	(0.4)	4798	15.4	(0.5)	1316	21.3	(0.7)	1515	20.3	(1.0)	948
	3 5 o 6	20.6	(0.4)	5583	22.1	(0.5)	1838	21.1	(0.6)	1558	13.1	(0.7)	686
	4 7 u 8	16.1	(0.4)	4621	17.6	(0.6)	1498	13.6	(0.5)	1046	9.4	(0.6)	513
	5 9 o 10	15.1	(0.3)	4710	15.8	(0.4)	1319	12.9	(0.5)	956	9.4	(0.5)	484
	6 Entre 11 y 15	9.3	(0.3)	3645	8.8	(0.4)	746	7.3	(0.4)	570	5.3	(0.4)	289
	7 Entre 16 y 25	4.2	(0.2)	1839	3.7	(0.2)	306	3.0	(0.2)	225	2.8	(0.3)	143
	8 26 o más	4.7	(0.2)	1871	4.2	(0.2)	363	3.3	(0.2)	257	4.7	(0.5)	206
	*	2.4	(0.1)	770	2.4	(0.2)	191	2.1	(0.3)	151	5.1	(0.5)	208
	0 No	47.6	(0.5)	15469	48.2	(0.7)	3999	42.8	(0.7)	3173	31.9	(0.8)	1614

AP006 ¿En la casa donde vives, duermen tres personas o más en un mismo cuarto?	1 Sí	50.5	(0.5)	15940	50.0	(0.7)	4284	55.0	(0.7)	4039	65.5	(0.9)	3123
	*	1.8	(0.1)	524	1.8	(0.2)	146	2.2	(0.3)	148	2.6	(0.3)	121
AP007 ¿Has recibido o recibes beca del Programa Oportunidades?	0 No	33.8	(0.5)	9977	36.2	(0.7)	3099	30.7	(0.8)	2321	23.4	(0.9)	1190
	1 Sí	31.6	(0.4)	10606	27.7	(0.6)	2354	43.6	(1.0)	3094	57.0	(1.2)	2624
	2 No sé	32.5	(0.4)	10760	34.0	(0.6)	2801	23.5	(0.8)	1787	17.2	(0.9)	921
	*	2.1	(0.2)	590	2.2	(0.2)	175	2.3	(0.3)	158	2.5	(0.3)	123
AP008 La última vez que saliste de vacaciones con tu familia, ¿a dónde fueron?	1 Nunca hemos salido de vacaciones	19.2	(0.4)	6432	16.77	(0.5)	1433	25.38	(0.7)	1783	43.48	(1.4)	1877
	2 A algún lugar dentro del estado donde vivo	37.9	(0.4)	11452	39.44	(0.6)	3260	36.88	(0.7)	2740	24.29	(0.9)	1292
	3 A algún lugar en otro estado del país	24.3	(0.4)	7927	25.11	(0.6)	2108	20.25	(0.6)	1523	16.14	(0.8)	870
	4 A otro país	16.1	(0.3)	5388	16.28	(0.5)	1439	14.83	(0.5)	1131	11.32	(0.7)	608
	*	2.4	(0.2)	734	2.392	(0.2)	189	2.658	(0.3)	183	4.767	(0.5)	211
AP009 ¿Tienen internet en tu casa?	0 No	46.5	(0.6)	14995	40.77	(0.9)	3521	70.22	(0.9)	5096	74.79	(1.2)	3535
	1 Sí	50.9	(0.6)	16213	56.57	(0.9)	4699	26.96	(0.8)	2077	21.88	(1.0)	1162
	*	2.6	(0.2)	725	2.663	(0.2)	209	2.815	(0.3)	187	3.331	(0.4)	161
AP010 ¿Tienen televisión de paga en tu casa (por cable o satelital)?	0 No	38.2	(0.4)	11692	37.31	(0.6)	3089	44.42	(0.8)	3172	54.76	(1.3)	2501
	1 Sí	59.6	(0.4)	19634	60.39	(0.6)	5161	53.47	(0.8)	4039	42.27	(1.4)	2224
	*	2.2	(0.2)	607	2.295	(0.2)	179	2.102	(0.3)	149	2.966	(0.4)	133
AP011 ¿Tienen teléfono en tu casa?	0 No	30.4	(0.5)	10026	27.88	(0.7)	2400	37.3	(0.9)	2644	60.09	(1.4)	2690
	1 Sí	67.8	(0.5)	21412	70.19	(0.7)	5879	60.8	(0.8)	4580	37.78	(1.4)	2068
	*	1.8	(0.2)	495	1.933	(0.2)	150	1.899	(0.3)	136	2.131	(0.3)	100
AP012 ¿Tienen automóvil o camioneta en tu casa?	0 No	38.6	(0.6)	11659	37.51	(0.8)	3138	45.4	(0.8)	3209	69.67	(1.2)	3235
	1 Sí	59.9	(0.6)	19826	60.9	(0.8)	5159	52.98	(0.8)	4038	27.76	(1.2)	1511
	*	1.6	(0.1)	448	1.583	(0.2)	132	1.62	(0.3)	113	2.567	(0.4)	112

AP013 ¿Tienen computadora en tu casa?	0	No	45.2	(0.6)	14385	40.42	(0.8)	3477	65.39	(0.8)	4634	76.92	(1.1)	3644
	1	Sí	52.8	(0.6)	16931	57.49	(0.8)	4782	32.34	(0.8)	2560	19.75	(1.1)	1062
	*		2.1	(0.1)	617	2.089	(0.2)	170	2.269	(0.3)	166	3.327	(0.4)	152
AP014 ¿Tienen lavadora de ropa en tu casa?	0	No	19.1	(0.4)	7469	14.48	(0.6)	1266	27.15	(0.9)	1882	62.25	(1.4)	2763
	1	Sí	78.7	(0.4)	23797	83.23	(0.6)	6972	70.53	(1.0)	5315	34.13	(1.4)	1934
	*		2.3	(0.1)	667	2.292	(0.2)	191	2.316	(0.3)	163	3.627	(0.5)	161
AP015 ¿Tienen horno de microondas en tu casa?	0	No	36.8	(0.5)	12345	32.46	(0.7)	2796	51.04	(0.8)	3649	72.14	(1.1)	3388
	1	Sí	61.1	(0.5)	18975	65.37	(0.7)	5455	46.74	(0.8)	3552	24.59	(1.0)	1320
	*		2.1	(0.1)	613	2.175	(0.2)	178	2.222	(0.3)	159	3.268	(0.4)	150
AP016 ¿Tienen videocasetera o DVD en tu casa?	0	No	29.4	(0.4)	9825	26.14	(0.7)	2255	39.34	(0.7)	2838	55.19	(1.1)	2540
	1	Sí	68.4	(0.4)	21490	71.53	(0.6)	5987	58.43	(0.8)	4369	41.6	(1.1)	2176
	*		2.2	(0.2)	618	2.331	(0.2)	187	2.222	(0.3)	153	3.207	(0.4)	142
AP017 ¿Cuántas personas viven en tu casa?	1	2 personas	2.9	(0.1)	990	2.723	(0.2)	231	2.51	(0.2)	184	5.706	(0.5)	242
	2	3 personas	7.2	(0.2)	2546	7.132	(0.3)	606	5.791	(0.3)	434	4.134	(0.4)	205
	3	4 personas	21.9	(0.5)	7470	21.77	(0.7)	1800	19.69	(0.5)	1484	9.586	(0.5)	511
	4	5 personas	23.8	(0.4)	7253	24.4	(0.6)	2070	24	(0.6)	1758	15.82	(0.8)	839
	5	6 personas	13.9	(0.3)	4451	13.57	(0.5)	1146	15.69	(0.6)	1150	17.29	(0.7)	851
	6	7 personas	8.0	(0.2)	2614	7.678	(0.3)	674	9.539	(0.4)	700	11.1	(0.7)	544
	7	8 personas	5.5	(0.2)	1733	5.158	(0.3)	441	6.607	(0.4)	462	9.516	(0.6)	430
	8	9 personas	3.8	(0.2)	1171	3.73	(0.3)	313	4.182	(0.3)	292	6.88	(0.5)	322
	9	10 o más personas	10.5	(0.3)	2997	11.15	(0.5)	924	9.421	(0.5)	722	16.54	(0.7)	764
*		2.6	(0.1)	708	2.694	(0.2)	224	2.569	(0.3)	174	3.428	(0.4)	150	
AP018 ¿Cuántas personas de las que viven en tu casa trabajan y reciben un pago por ello?	1	1 persona	35.9	(0.4)	11667	34.38	(0.7)	2852	40.13	(0.8)	2969	41.93	(1.3)	1911
	2	2 personas	29.4	(0.4)	9814	29.95	(0.6)	2517	24.83	(0.6)	1807	16.54	(0.8)	866
	3	3 personas	11.6	(0.3)	3441	12.27	(0.4)	1023	10.88	(0.5)	819	8.964	(0.4)	502
	4	4 personas	7.4	(0.2)	2249	7.374	(0.3)	643	7.808	(0.4)	593	9.339	(0.5)	445
	5	5 personas	5.1	(0.2)	1442	5.352	(0.3)	461	4.947	(0.3)	351	5.886	(0.5)	303

	6	6 personas	2.8	(0.2)	885	2.661	(0.2)	247	3.152	(0.2)	227	4.193	(0.5)	210
	7	7 o más personas	5.8	(0.2)	1780	5.898	(0.3)	513	5.818	(0.3)	437	9.296	(0.6)	450
	*		2.2	(0.1)	655	2.114	(0.2)	173	2.429	(0.3)	157	3.85	(0.5)	171

AP019 Además de asistir a la escuela, ¿trabajas?	1	No trabajo	59.4	(0.6)	19014	61.67	(0.8)	5143	49.49	(0.9)	3705	43.78	(1.3)	2095
	2	Sí trabajo pero no me pagan	16.2	(0.4)	5572	14.14	(0.6)	1203	21.98	(0.6)	1563	27.53	(1.2)	1290
	3	Sí trabajo y me dan cosas a cambio	9.2	(0.3)	2863	8.847	(0.4)	775	11.89	(0.5)	874	12.29	(0.6)	655
	4	Sí trabajo y me pagan	12.9	(0.3)	3865	13	(0.4)	1117	14.42	(0.5)	1068	13.36	(0.7)	678
	*		2.2	(0.1)	619	2.339	(0.2)	191	2.216	(0.3)	150	3.033	(0.4)	140

AP020 ¿Tu mamá sabe leer y escribir?	0	No	4.8	(0.2)	2102	2.983	(0.2)	253	7.04	(0.5)	469	22.58	(1.1)	937
	1	Sí	88.3	(0.3)	27708	90.11	(0.4)	7578	85.59	(0.7)	6348	64.12	(1.4)	3329
	2	No sé	2.1	(0.1)	691	1.898	(0.2)	160	2.58	(0.2)	193	5.302	(0.4)	233
	3	No tengo mamá	1.4	(0.1)	502	1.252	(0.2)	122	1.755	(0.2)	126	4.474	(0.5)	188
	*		3.4	(0.2)	930	3.762	(0.2)	316	3.037	(0.3)	224	3.521	(0.4)	171

AP021 ¿Tu mamá fue a la preparatoria o al bachillerato?	0	No	27.6	(0.4)	9209	23.99	(0.6)	2004	39.13	(0.8)	2751	55.43	(1.3)	2519
	1	Sí	44.8	(0.4)	14713	46.76	(0.7)	3991	35.18	(0.7)	2741	24.11	(1.0)	1312
	2	No sé	23.8	(0.4)	6861	25.53	(0.5)	2120	21.9	(0.7)	1585	13.64	(0.6)	726
	3	No tengo mamá	1.3	(0.1)	458	1.143	(0.1)	107	1.508	(0.2)	120	3.913	(0.5)	161
	*		2.4	(0.1)	692	2.574	(0.2)	207	2.282	(0.3)	163	2.901	(0.4)	140

AP022 ¿Tu mamá fue a la universidad?	0	No	33.5	(0.4)	11055	29.77	(0.6)	2527	47.08	(0.7)	3356	59.64	(1.4)	2780
	1	Sí	42.1	(0.5)	13902	44.66	(0.8)	3745	28.28	(0.6)	2208	18.9	(0.8)	1033
	2	No sé	20.0	(0.5)	5668	21.25	(0.6)	1796	19.94	(0.6)	1457	14.06	(0.8)	716
	3	No tengo mamá	1.6	(0.1)	500	1.42	(0.2)	125	1.93	(0.2)	143	4.244	(0.5)	176
	*		2.8	(0.2)	808	2.904	(0.2)	236	2.766	(0.3)	196	3.149	(0.4)	153

AP023 ¿Tu mamá trabaja y recibe un pago por ello?	0	No	36.2	(0.4)	11636	33.96	(0.6)	2822	43.98	(0.8)	3175	50.13	(1.2)	2263
	1	Sí	52.7	(0.5)	16850	55.04	(0.6)	4694	44.46	(0.7)	3341	34.41	(1.0)	1874

	2	No sé	7.0	(0.2)	2202	6.985	(0.3)	569	7.096	(0.4)	523	8.523	(0.5)	408
	3	No tengo mamá	1.3	(0.1)	488	1.101	(0.1)	114	1.731	(0.2)	132	4.048	(0.5)	173
	*		2.7	(0.2)	757	2.908	(0.2)	230	2.73	(0.3)	189	2.888	(0.4)	140

AP024 ¿Tu papá sabe leer y escribir?	0	No	4.7	(0.2)	1821	3.401	(0.2)	290	6.55	(0.4)	445	17.35	(1.1)	723
	1	Sí	85.7	(0.4)	27184	86.86	(0.5)	7318	83.98	(0.6)	6223	67.62	(1.4)	3448
	2	No sé	3.0	(0.2)	961	2.895	(0.2)	255	3.149	(0.3)	241	5.947	(0.6)	274
	3	No tengo papá	3.8	(0.2)	1172	3.804	(0.2)	321	3.566	(0.3)	268	5.802	(0.5)	261
	*		2.9	(0.2)	795	3.039	(0.2)	245	2.755	(0.3)	183	3.28	(0.4)	152

AP025 ¿Tu papá fue a la preparatoria o al bachillerato?	0	No	22.7	(0.4)	8012	18.65	(0.6)	1604	34.08	(0.8)	2415	49.78	(1.1)	2248
	1	Sí	46.8	(0.5)	15040	49.13	(0.7)	4146	36.93	(0.7)	2816	26.13	(0.9)	1433
	2	No sé	24.3	(0.4)	7067	25.74	(0.6)	2136	23.49	(0.6)	1725	15.63	(0.8)	799
	3	No tengo papá	3.4	(0.1)	1057	3.533	(0.2)	306	2.863	(0.2)	225	5.396	(0.5)	228
	*		2.8	(0.2)	757	2.95	(0.2)	237	2.639	(0.3)	179	3.065	(0.4)	150

AP026 ¿Tu papá fue a la universidad?	0	No	27.7	(0.4)	9530	23.22	(0.6)	1980	41.24	(0.8)	2935	55.37	(1.4)	2532
	1	Sí	43.9	(0.5)	14246	46.84	(0.8)	3917	30.49	(0.6)	2358	21.13	(0.9)	1154
	2	No sé	22.3	(0.5)	6297	23.61	(0.7)	1993	22.57	(0.7)	1648	15.07	(0.7)	776
	3	No tengo papá	3.3	(0.1)	1065	3.332	(0.2)	298	2.861	(0.2)	224	5.207	(0.5)	240
	*		2.8	(0.2)	795	2.994	(0.2)	241	2.834	(0.4)	195	3.217	(0.4)	156

AP027 ¿Tu papá trabaja y recibe un pago por ello?	0	No	8.9	(0.3)	3247	7.187	(0.4)	630	11.62	(0.5)	817	26.44	(1.1)	1133
	1	Sí	78.8	(0.4)	24930	80.21	(0.6)	6741	76.83	(0.7)	5699	57.26	(1.2)	2980
	2	No sé	6.2	(0.2)	1945	6.228	(0.3)	530	5.994	(0.4)	441	7.757	(0.5)	363
	3	No tengo papá	3.5	(0.1)	1089	3.626	(0.2)	308	3.06	(0.2)	232	5.451	(0.5)	234
	*		2.6	(0.2)	722	2.752	(0.2)	220	2.496	(0.3)	171	3.086	(0.4)	148

AP028 ¿Hasta qué grado les gustaría a tus padres que tú estudiaras?	1	Primaria	12.3	(0.3)	3776	11.78	(0.5)	998	14.75	(0.5)	1076	21.68	(0.9)	987
	2	Secundaria	7.8	(0.2)	2727	6.562	(0.3)	569	11.04	(0.5)	787	16.51	(0.8)	733
	3	Bachillerato o preparatoria	9.0	(0.2)	3061	7.991	(0.3)	722	13.19	(0.5)	986	15.19	(0.8)	767

	4	Carrera universitaria	47.8	(0.5)	15090	50.04	(0.7)	4159	39.91	(0.9)	2971	24.82	(1.2)	1332
	5	No sé	20.3	(0.3)	6520	20.75	(0.5)	1746	18.5	(0.6)	1356	18.8	(0.8)	896
	*		2.7	(0.2)	759	2.879	(0.2)	235	2.614	(0.3)	184	2.997	(0.4)	143

AP029 A ti, ¿hasta qué grado te gustaría estudiar?	1	Primaria	12.8	(0.3)	4003	12.11	(0.5)	1012	14.84	(0.6)	1084	25.28	(1.1)	1108
	2	Secundaria	11.0	(0.3)	3798	9.742	(0.4)	871	14.64	(0.5)	1064	20.88	(1.0)	938
	3	Bachillerato o preparatoria	12.4	(0.3)	4074	11.65	(0.5)	1013	15.73	(0.5)	1155	18.78	(0.8)	937
	4	Carrera universitaria	61.8	(0.5)	19550	64.34	(0.8)	5367	53.06	(0.9)	3934	32.71	(1.3)	1763
	*		1.9	(0.1)	508	2.151	(0.2)	166	1.728	(0.3)	123	2.354	(0.4)	112

AP030 ¿Cuánto tiempo tardas en llegar de tu casa a la escuela?	1	Menos de media hora	55.5	(0.5)	18216	55.12	(0.7)	4637	54.37	(0.8)	3969	48.2	(1.1)	2334
	2	Entre 30 y 60 minutos	24.5	(0.4)	7678	24.9	(0.5)	2105	23.51	(0.7)	1752	24.86	(0.8)	1209
	3	Entre 1 y 2 horas	11.5	(0.3)	3430	11.5	(0.4)	980	12.55	(0.5)	934	14.31	(0.7)	695
	4	Más de 2 horas	6.2	(0.2)	1976	5.914	(0.3)	499	7.547	(0.4)	554	9.678	(0.5)	487
	*		2.3	(0.2)	633	2.568	(0.2)	208	2.027	(0.3)	151	2.952	(0.4)	133

AP031 La mayoría de las veces, ¿qué transporte utilizas para llegar a la escuela?	1	Me voy caminando	51.7	(0.7)	14780	52.02	(1.0)	4384	62.07	(0.9)	4501	66.08	(1.5)	3118
	2	Bicicleta, patineta, patines, etc.	7.1	(0.2)	2078	7.116	(0.4)	611	8.59	(0.5)	631	7.851	(0.5)	427
	3	Transporte público (camión, metro, combi, micro, autobús, colectivo, taxi, etc.)	11.4	(0.4)	3303	12.52	(0.5)	1054	8.857	(0.5)	671	6.645	(0.5)	356
	4	El camión de la escuela, auto, moto o camioneta	16.9	(0.4)	6952	16.09	(0.5)	1353	10.35	(0.5)	813	5.925	(0.4)	333
	5	Uso un transporte distinto a todos los anteriores	8.5	(0.3)	3475	8.045	(0.4)	682	5.148	(0.3)	384	4.048	(0.4)	212
	*		4.4	(0.2)	1345	4.212	(0.3)	345	4.987	(0.4)	360	9.454	(0.8)	412

AP032 ¿Alguno de tus padres o de tus abuelos habla una lengua indígena (náhuatl, maya, purépecha, mixteco, otomí u otra)?	0	No	66.0	(0.7)	20690	66.89	(0.9)	5625	66.43	(1.0)	4860	33.97	(1.1)	1694
	1	Sí	31.5	(0.6)	10550	30.41	(0.9)	2586	31.23	(1.0)	2329	62.93	(1.1)	3018
	*		2.5	(0.2)	693	2.701	(0.2)	218	2.342	(0.3)	171	3.104	(0.4)	146

AP033 ¿Alguien en tu casa está al pendiente de que hagas la tarea?	1	No, nunca	6.2	(0.2)	2078	5.665	(0.3)	482	7.119	(0.4)	511	12.11	(0.8)	509
	2	Casi nunca	6.5	(0.2)	2232	5.862	(0.3)	517	8.008	(0.4)	591	11.7	(0.7)	528
	3	Algunos días sí y otros no	11.9	(0.3)	4061	10.97	(0.4)	951	13.67	(0.5)	994	16.85	(0.7)	800
	4	Sí, todos los días	72.7	(0.4)	22825	74.62	(0.6)	6253	68.69	(0.7)	5084	55.93	(1.3)	2859
	*		2.7	(0.2)	737	2.884	(0.2)	226	2.509	(0.3)	180	3.406	(0.5)	162

AP034 ¿Alguien en tu casa te ayuda a resolver tus dudas de la escuela o a hacer la tarea?	1	No, nunca	10.0	(0.3)	3166	9.596	(0.4)	810	10.96	(0.4)	779	17.86	(0.9)	769
	2	Casi nunca	10.3	(0.3)	3487	9.681	(0.4)	846	11.62	(0.5)	861	13.95	(0.6)	653
	3	A veces sí y otras no	28.9	(0.4)	9234	28.75	(0.6)	2427	29.24	(0.6)	2116	24.39	(0.9)	1219
	4	Sí, siempre que lo necesito	48.3	(0.5)	15353	49.25	(0.7)	4124	45.92	(0.7)	3439	40.55	(1.1)	2066
	*		2.5	(0.2)	693	2.727	(0.3)	222	2.262	(0.3)	165	3.241	(0.4)	151

AP035 ¿Para hacer la tarea o estudiar en casa tienes un lugar silencioso?	0	No	27.8	(0.4)	9293	26.52	(0.5)	2260	29.66	(0.7)	2154	40.01	(1.2)	1797
	1	Sí	69.0	(0.4)	21739	70.1	(0.5)	5902	67.22	(0.6)	4979	56.21	(1.2)	2877
	*		3.2	(0.2)	901	3.372	(0.3)	267	3.119	(0.3)	227	3.779	(0.5)	184

AP036 ¿Para hacer la tarea o estudiar en casa tienes una mesa y una silla?	0	No	11.5	(0.3)	3882	10.27	(0.4)	890	14.18	(0.5)	1010	24.43	(1.3)	1049
	1	Sí	84.8	(0.4)	27006	85.71	(0.6)	7207	82.31	(0.6)	6089	71.61	(1.3)	3611
	*		3.7	(0.2)	1045	4.021	(0.3)	332	3.514	(0.3)	261	3.956	(0.4)	198

AP037 ¿Para hacer la tarea o estudiar en casa tienes un lugar con luz suficiente?	0	No	11.5	(0.3)	4044	9.728	(0.4)	844	15.19	(0.5)	1075	29.25	(1.3)	1243
	1	Sí	86.1	(0.3)	27245	87.68	(0.4)	7379	82.43	(0.6)	6109	68.19	(1.4)	3480
	*		2.4	(0.2)	644	2.591	(0.3)	206	2.373	(0.3)	176	2.558	(0.4)	135

AP038 ¿En casa tienes un espacio para guardar tus cosas de la escuela?	0	No	13.3	(0.3)	4797	11.55	(0.5)	1015	15.66	(0.6)	1120	30.64	(1.3)	1302
	1	Sí	83.4	(0.4)	26256	84.83	(0.5)	7116	81.19	(0.7)	6009	65.72	(1.4)	3376
	*		3.3	(0.2)	880	3.612	(0.3)	298	3.157	(0.3)	231	3.634	(0.4)	180

AP039 En tu casa, ¿cuántos libros hay aparte de los que	1	Ninguno	21.3	(0.4)	6804	20.27	(0.6)	1767	25.2	(0.7)	1862	33.13	(1.2)	1406
	2	Como 10 libros	31.9	(0.5)	9591	32.71	(0.7)	2747	32.68	(0.6)	2375	31.56	(1.0)	1588

usas en la escuela? (no incluyas revistas ni periódicos)	3	Como 25 libros	16.1	(0.3)	4929	16.92	(0.5)	1407	14.74	(0.5)	1073	11.28	(0.6)	610
	4	Como 50 libros	12.2	(0.3)	4203	11.74	(0.5)	984	11.77	(0.5)	869	9.561	(0.6)	502
	5	Como 100 libros	6.2	(0.2)	2176	5.969	(0.3)	504	5.656	(0.3)	417	4.575	(0.4)	241
	6	Más de 100 libros	9.9	(0.3)	3547	9.717	(0.4)	804	7.44	(0.4)	578	6.993	(0.5)	365
	*		2.5	(0.2)	683	2.675	(0.3)	216	2.513	(0.3)	186	2.902	(0.3)	146

AP040 ¿Tienes en tu casa papel y lápices, además de los que usas para la escuela?	0	No	14.1	(0.3)	4727	12.62	(0.4)	1114	17.39	(0.5)	1210	31.8	(1.4)	1354
	1	Sí	82.9	(0.3)	26406	84.14	(0.5)	7062	79.64	(0.6)	5930	64.84	(1.4)	3343
	*		3.0	(0.2)	800	3.234	(0.3)	253	2.966	(0.3)	220	3.362	(0.4)	161

AP041 ¿Tienes en tu casa colores o pinturas, tijeras o pegamento para tu uso?	0	No	15.8	(0.4)	5501	13.81	(0.5)	1204	20.22	(0.6)	1429	37.25	(1.4)	1589
	1	Sí	81.1	(0.4)	25611	82.97	(0.6)	6969	76.43	(0.7)	5694	59.49	(1.4)	3112
	*		3.1	(0.2)	821	3.219	(0.3)	256	3.347	(0.3)	237	3.256	(0.4)	157

AP042 ¿Tienes en tu casa juegos de mesa (lotería, memoria, rompecabezas, ajedrez, dominó, etc.)?	0	No	36.6	(0.5)	11776	33.05	(0.7)	2820	50.17	(0.8)	3560	65.56	(1.2)	3013
	1	Sí	60.7	(0.5)	19419	64.1	(0.7)	5380	47.17	(0.8)	3599	31.29	(1.2)	1688
	*		2.7	(0.2)	738	2.841	(0.3)	229	2.668	(0.3)	201	3.154	(0.4)	157

AP043 ¿Tienes en tu casa una computadora que tú puedas utilizar?	0	No	45.2	(0.6)	14569	40.94	(0.8)	3512	62.79	(0.8)	4499	74.57	(1.0)	3490
	1	Sí	51.9	(0.6)	16582	56	(0.8)	4670	34.23	(0.8)	2647	22.13	(1.1)	1208
	*		2.9	(0.2)	782	3.06	(0.3)	247	2.979	(0.3)	214	3.299	(0.4)	160

AP044 ¿Tienes en tu casa libros o materiales que te ayuden a resolver tus dudas de la escuela (enciclopedias, internet, etc.)?	0	No	30.7	(0.4)	10078	27.35	(0.6)	2345	41.45	(0.8)	2910	56.5	(1.2)	2488
	1	Sí	66.7	(0.4)	21171	69.77	(0.6)	5856	55.96	(0.8)	4263	40.84	(1.3)	2232
	*		2.6	(0.2)	684	2.886	(0.3)	228	2.585	(0.3)	187	2.667	(0.4)	138

AP045 ¿Has tomado alguna clase fuera del horario de la escuela (de idiomas, música, deportes, danza, computación, etc.)?	0	No	53.3	(0.5)	16312	52.08	(0.7)	4347	62.48	(0.8)	4466	66.69	(1.2)	3116
	1	Sí	44.2	(0.5)	14960	45.19	(0.7)	3869	35.08	(0.8)	2719	30.74	(1.1)	1609
	*		2.5	(0.2)	661	2.727	(0.3)	213	2.444	(0.3)	175	2.571	(0.4)	133

AP046 ¿Algún adulto de tu casa lee libros, periódicos, revistas, etc.?	1	Nunca o casi nunca	23.6	(0.4)	7753	22.4	(0.5)	1897	26.79	(0.6)	2000	37.69	(1.4)	1626
	2	Pocas veces	40.0	(0.4)	12627	40.27	(0.6)	3412	40.63	(0.7)	2949	33.17	(1.2)	1755
	3	Muchas veces	19.0	(0.3)	5903	19.29	(0.5)	1630	18.44	(0.6)	1344	16.29	(0.7)	846
	4	Siempre o casi siempre	14.6	(0.3)	4944	14.82	(0.5)	1244	11.69	(0.5)	888	10.22	(0.6)	505
	*		2.8	(0.2)	706	3.211	(0.3)	246	2.445	(0.3)	179	2.628	(0.4)	126

AP047 A ti, ¿te gusta leer?	1	Casi nada	4.7	(0.2)	1729	4.368	(0.2)	391	4.721	(0.3)	363	7.423	(0.5)	327
	2	Poco	13.1	(0.3)	4388	12.81	(0.4)	1077	12.62	(0.5)	925	18.43	(0.8)	821
	3	Más o menos	21.3	(0.4)	7196	21.36	(0.5)	1814	18.94	(0.6)	1425	18.15	(0.8)	866
	4	Mucho	57.8	(0.5)	17845	57.95	(0.7)	4872	61.14	(0.9)	4459	53.11	(1.4)	2708
	*		3.1	(0.2)	775	3.508	(0.3)	275	2.572	(0.3)	188	2.892	(0.5)	136

AP048 ¿Qué tan seguido lees un libro o revista con algún miembro de tu familia?	1	Nunca o casi nunca	16.7	(0.3)	5751	15.71	(0.4)	1375	17.35	(0.6)	1263	26.71	(1.2)	1151
	2	Pocas veces	40.8	(0.4)	13207	41	(0.6)	3456	40.14	(0.7)	2936	35.15	(1.1)	1745
	3	Muchas veces	26.0	(0.4)	7916	26.5	(0.5)	2206	26.93	(0.6)	1986	23.18	(0.9)	1237
	4	Siempre o casi siempre	13.1	(0.3)	4228	13.12	(0.5)	1113	12.56	(0.5)	954	11.78	(0.6)	581
	*		3.3	(0.2)	831	3.671	(0.3)	279	3.023	(0.4)	221	3.182	(0.5)	144

AP049 ¿Qué tan seguido van al cine o al teatro?	1	Nunca o casi nunca	35.6	(0.4)	11930	30.65	(0.6)	2633	52.69	(0.9)	3759	61.31	(1.5)	2830
	2	Pocas veces	38.0	(0.5)	11355	42.13	(0.8)	3511	26.21	(0.7)	2020	16.77	(0.8)	934
	3	Muchas veces	15.1	(0.3)	5151	15.25	(0.5)	1288	11.32	(0.5)	837	10.68	(0.7)	546
	4	Siempre o casi siempre	8.0	(0.3)	2623	8.171	(0.4)	704	6.676	(0.4)	516	8.208	(0.6)	406
	*		3.4	(0.2)	874	3.792	(0.3)	293	3.098	(0.3)	228	3.025	(0.5)	142

AP050 ¿Qué tan seguido van a museos?	1	Nunca o casi nunca	51.3	(0.5)	17333	47.79	(0.7)	4097	60.64	(0.8)	4369	64.55	(1.4)	3010
	2	Pocas veces	29.5	(0.5)	9058	31.86	(0.7)	2626	21.82	(0.6)	1655	14.48	(0.8)	812
	3	Muchas veces	9.8	(0.3)	2926	10.38	(0.4)	889	8.826	(0.4)	679	10.52	(0.6)	529
	4	Siempre o casi siempre	5.9	(0.2)	1751	6.168	(0.3)	526	5.612	(0.3)	432	7.422	(0.5)	361
	*		3.4	(0.2)	865	3.804	(0.3)	291	3.103	(0.3)	225	3.024	(0.5)	146

	1	Nunca o casi nunca	11.1	(0.3)	3866	9.914	(0.4)	856	12.2	(0.6)	871	26.96	(1.2)	1104
--	---	--------------------	------	-------	------	-------	-------	-----	------	-------	-----	-------	-------	------

AP051 ¿Qué tan seguido escuchan música?	2 Pocas veces	30.1	(0.4)	9413	29.12	(0.6)	2433	35.54	(0.7)	2554	33.15	(0.9)	1644
	3 Muchas veces	35.7	(0.4)	10915	37.21	(0.6)	3155	34.12	(0.7)	2538	23.26	(0.8)	1269
	4 Siempre o casi siempre	19.7	(0.4)	6894	19.96	(0.5)	1691	15.23	(0.5)	1177	13.71	(0.6)	704
	*	3.4	(0.2)	845	3.804	(0.3)	294	2.912	(0.3)	220	2.928	(0.5)	137
AP052 ¿Qué tan seguido van a eventos musicales o de danza?	1 Nunca o casi nunca	44.1	(0.5)	14191	43.34	(0.7)	3649	45.81	(0.8)	3283	52.66	(1.5)	2382
	2 Pocas veces	32.5	(0.5)	10541	32.71	(0.7)	2796	31.4	(0.6)	2318	24.23	(1.0)	1286
	3 Muchas veces	13.0	(0.3)	4150	13	(0.4)	1089	13.48	(0.5)	1028	11.84	(0.7)	641
	4 Siempre o casi siempre	6.9	(0.2)	2205	7.014	(0.3)	601	6.426	(0.3)	515	8.412	(0.7)	411
	*	3.4	(0.2)	846	3.931	(0.3)	294	2.883	(0.3)	216	2.858	(0.5)	138
AP053 ¿Qué tan seguido utilizan internet?	1 Nunca o casi nunca	33.3	(0.5)	11247	28.18	(0.6)	2398	50.27	(1.0)	3581	63.52	(1.5)	2878
	2 Pocas veces	29.5	(0.5)	8275	31.96	(0.6)	2663	27.58	(0.7)	2095	16.97	(0.8)	975
	3 Muchas veces	20.8	(0.4)	6670	22.62	(0.6)	1910	12.86	(0.5)	960	10.16	(0.7)	534
	4 Siempre o casi siempre	13.2	(0.3)	4932	13.71	(0.4)	1186	6.289	(0.3)	503	6.384	(0.4)	326
	*	3.2	(0.2)	809	3.524	(0.3)	272	2.999	(0.3)	221	2.97	(0.6)	145
AP054 ¿Cuántos años fuiste al preescolar, kínder o jardín de niños?	1 Ninguno	8.1	(0.3)	2633	7.393	(0.4)	633	9.62	(0.5)	661	17.62	(0.9)	730
	2 1 año	13.2	(0.3)	4254	13.14	(0.4)	1127	14.23	(0.5)	1077	13.94	(0.7)	713
	3 2 años	20.5	(0.4)	6165	21.02	(0.5)	1741	22.01	(0.7)	1668	15.8	(0.9)	830
	4 3 años	31.9	(0.4)	11026	30.24	(0.7)	2502	31.63	(0.9)	2247	31.55	(1.2)	1479
	5 4 años o más	22.9	(0.4)	7015	24.53	(0.5)	2148	19.57	(0.6)	1491	17.91	(0.8)	952
	*	3.3	(0.2)	840	3.675	(0.4)	278	2.931	(0.3)	216	3.182	(0.5)	154
AP055 Desde que entraste a la primaria, ¿has repetido algún grado?	1 Ninguno	72.2	(0.5)	23680	72	(0.7)	6040	68.3	(0.9)	4991	62.66	(1.4)	3038
	2 He repetido 1 grado	14.1	(0.4)	4426	13.78	(0.5)	1208	16.78	(0.5)	1254	20.39	(0.8)	980
	3 He repetido 2 grados o más	10.1	(0.3)	2921	10.14	(0.4)	871	11.73	(0.6)	876	13.75	(0.9)	682
	*	3.6	(0.2)	906	4.082	(0.4)	310	3.197	(0.4)	239	3.204	(0.6)	158
AP056 Desde que entraste a la primaria, ¿en cuántas escuelas has estudiado?	1 Solamente en esta escuela	53.7	(0.5)	16688	53.65	(0.7)	4409	55.5	(0.8)	3997	52.5	(1.5)	2381
	2 En 2 escuelas	29.4	(0.4)	9755	29.56	(0.6)	2573	27.94	(0.6)	2120	25.69	(1.0)	1377

	3	En 3 escuelas o más	13.3	(0.3)	4566	12.82	(0.4)	1138	13.44	(0.5)	1011	18.18	(0.9)	923
	*		3.6	(0.2)	924	3.967	(0.4)	309	3.119	(0.4)	232	3.635	(0.6)	177
AP057 Desde que entraste a la primaria, ¿te has cambiado de pueblo o de ciudad?	0	No	67.3	(0.5)	22086	66.47	(0.8)	5525	65.42	(0.8)	4747	66.96	(1.3)	3186
	1	Sí, una vez	21.1	(0.3)	6477	21.48	(0.5)	1878	22.31	(0.7)	1701	20.38	(0.9)	1045
	2	Sí, más de una vez	8.3	(0.3)	2543	8.338	(0.4)	742	9.414	(0.4)	706	9.475	(0.6)	477
	*		3.3	(0.2)	827	3.712	(0.3)	284	2.851	(0.4)	206	3.175	(0.6)	150
AP058 ¿Cuántos años tienes viviendo en el mismo pueblo o ciudad donde vives ahora?	1	1 año	4.4	(0.2)	1367	4.55	(0.3)	415	3.952	(0.3)	286	5.749	(0.5)	244
	2	2 años	3.0	(0.2)	933	2.993	(0.2)	262	2.907	(0.3)	225	2.755	(0.3)	127
	3	3 años	3.6	(0.2)	1197	3.665	(0.2)	354	3.702	(0.3)	282	2.677	(0.3)	134
	4	4 años	3.7	(0.2)	1089	3.839	(0.2)	323	4.021	(0.3)	284	2.853	(0.3)	150
	5	5 años	3.9	(0.2)	1200	3.947	(0.2)	329	4.025	(0.3)	300	3.04	(0.3)	183
	6	6 años	3.3	(0.2)	1088	3.09	(0.2)	283	3.895	(0.3)	287	3.418	(0.4)	176
	7	7 años	2.9	(0.1)	932	2.866	(0.2)	248	2.698	(0.2)	202	3.416	(0.4)	154
	8	8 años	18.5	(0.3)	6258	17.61	(0.5)	1461	20.28	(0.7)	1504	18.31	(0.8)	901
	9	9 años	18.6	(0.3)	6661	17	(0.4)	1427	20.23	(0.7)	1470	22.77	(1.0)	1076
	10	10 años	11.9	(0.3)	3640	12.09	(0.4)	1006	11.46	(0.5)	826	13.79	(0.6)	649
	11	No sé	23.2	(0.4)	6778	24.94	(0.6)	2060	20.04	(0.5)	1489	18.02	(1.1)	913
	*		3.1	(0.2)	790	3.401	(0.3)	261	2.79	(0.3)	205	3.202	(0.5)	151

* Corresponde a la omisión de respuesta por parte del entrevistado y las respuestas inválidas por seleccionar más de una opción de respuesta.

(ee): error estándar.

N: Cantidad de alumnos con la cual se realizó la estimación de los porcentajes.

DIRECTORIO

JUNTA DE GOBIERNO

Teresa Bracho González
Consejera Presidenta

Bernardo Naranjo Piñera
Consejero

Sylvia Irene Schmelkes del Valle
Consejera

Patricia Vázquez del Mercado
Consejera

TITULARES DE UNIDAD

Francisco Miranda López
Unidad de Normatividad y Política Educativa

Jorge Antonio Hernández Uralde
Unidad de Evaluación del Sistema Educativo Nacional

Rolando Magaña Rodríguez (encargado)
Unidad de Información y Fomento de la Cultura de la Evaluación

Miguel Ángel de Jesús López Reyes
Unidad de Administración

Luis Felipe Michel Díaz
Órgano Interno de Control

José Roberto Cubas Carlín
**Coordinación de Direcciones del INEE
en las Entidades Federativas**

Tomislav Lendo Fuentes
Coordinación Ejecutiva de la Junta de Gobierno

Dirección General de Difusión
y Fomento de la Cultura de la Evaluación

José Luis Gutiérrez Espíndola
Dirección de Difusión y Publicaciones
Blanca Gayosso Sánchez



Resultados
de evaluaciones

EL APRENDIZAJE EN TERCERO DE PRIMARIA EN MÉXICO.
INFORME DE RESULTADOS. EXCALE 03 APLICACIÓN 2014
ESPAÑOL, MATEMÁTICAS, CIENCIAS Y FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA

Es una publicación digital del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
Octubre de 2018.



Comuníquese
con nosotros



Visite nuestro
portal

