Aprender

APRENDER 2018
INFORME NACIONAL DE RESULTADOS
6° AÑO NIVEL PRIMARIO

Secretaría de Evaluación Educativa

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación

Argentina

APRENDER 2018
INFORME NACIONAL DE RESULTADOS
6° AÑO NIVEL PRIMARIO

Aprender
Secretaría de Evaluación Educativa
Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación
Argentina

Autoridades

Presidente de la Nación
Mauricio Macri

Jefe de Gabinete de Ministros
Marcos Peña

Ministro de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación
Alejandro Finocchiaro

Secretario de Gobierno de Cultura
Pablo Avelluto

Secretario de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Lino Barañao

Titular de la Unidad de Coordinación General
del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología
Manuel Vidal

Secretaria de Evaluación Educativa
Elena Duro

Secretario de Gestión Educativa
Oscar Ghillione

Secretario de Políticas Universitarias
Pablo Domenichini

Secretaria de Innovación y Calidad Educativa
Mercedes Miguel

Secretaría de Evaluación Educativa

Secretaria de Evaluación Educativa
Elena Duro

Directora Nacional de la Evaluación de la Calidad y Equidad Educativa
María Cortelezzi

Directora de Gestión
Paula Camarda

Coordinador de Información y Comunicación
Gustavo Streger

Coordinador de Metodología
Augusto E. Hoszowski

Coordinadora de Evaluaciones del Nivel Superior
María Florencia Buide

Equipo de la Secretaría de Evaluación Educativa

Adriana Luján
Anabella Julieta Díaz
Andrés Nussbaum
Antonella Guerrero
Antonella Misenti
Belén Santillán
Betina Presman
Camila Mansilla
Cármen de La Linde
Cecilia Beloqui
Cecilia Toledo
Christian Rodriguez
Claudia Comparatore
Clarisa Cortés
Diego Hernán Nigro
Elda Salinas
Emiliana García
Florencia Carballido
Francisco Forlizzi
Gissella Mernies Ivanoff
Gloria Landa
Graciela Fernandez Trelles
Hernán Lakner
Inés Marie Laxague
Jezabel Danon
Jorge Kancepolsky
Juan José Gorostiague
Juliana Córdoba
Julieta Jimenez
Karen Martínez
Laura Golszczynsky
Laura Melchiorre
Liliana Bronzina
Lucía Iannaccone
Malena Otaduy
María Aranguren
Marìa Asunción Fragni
María Clara Radunsky
María Julieta Mesón Aragón
María Elena Brenlla
María Soledad Pino
María Victoria Beherengaray Calvo
Mariana Mora
Mariela Ceschel
Marilina Zayas
Martina García Reynoso
Melody Guevara
Mirta Beatriz Colle
Montserrat Salto Lastra
Natalia Pereyra Ernst
Patricia Graciela Oppel
Quimey Lassus Frusso
Rubén Marcial

Asesores
Rafael Mallo
Romina Ángel
Rosalía Cortés

Índice

Prólogo 6
Introducción 8

1. Aprender 14
1.1. El Proceso de Aprender 15
1.2. Participación de escuelas y estudiantes en Aprender 2018 18
1.3. Caracterización de escuelas participantes de Aprender 2018 20
1.4. Caracterización de estudiantes participantes de Aprender 2018 20

2. Desempeños en Lengua y Matemática 22
2.1. Capacidades y contenidos evaluados en Lengua y Matemática 23
2.2. Descriptores de los niveles de desempeño y por capacidad evaluada 28
2.3. Desempeños en Lengua y Matemática en Aprender 2018 35
2.4. Evolución de desempeños en Aprender 2016-2018 38
2.5. Evolución de desempeños según sector de gestión y ámbito 40
2.6. Brechas de resultados según puntaje promedio por región, evolución 2016-2018 48

3. Desempeños en las escuelas 50
3.1. Distribución de escuelas por ICSE, según ámbito y sector de gestión 52
3.2. Escuelas urbanas que superan el promedio nacional en Lengua y Matemática 53
3.3. Brechas de resultados según sector de gestión 58

4. Aprender en clave de contexto 60
4.1. Según características sociodemográficas 62
4.2. Según trayectoria educativa 68
4.3. Según pertenencia a hogar migrante y hogar indígena 74

5. La voz de los actores sobre bienestar escolar 78
5.1. Clima escolar 80
5.2. Autoconcepto académico 84
5.3. Ausentismo estudiantil 86

6. Educación Sexual Integral (ESI) 88
6.1. Contenidos de ESI trabajados en 2018 según estudiantes 91
6.2. Contenidos de ESI trabajados en 2018 según docentes 94
6.3. Materiales utilizados por los docentes para preparar las clases de ESI 98

7. Escuelas del ámbito rural 100
7.1. Caracterización de los estudiantes que asisten a escuelas del ámbito rural 102
7.2. Desempeños según índice de nivel socioeducativo 104
7.3. Continuidad de estudios en el nivel secundario 105
7.4. Estrategia plurigrado: perspectiva de los directivos 106

Transparencia y uso de la información de Aprender 108
Cobertura 114
Notas técnicas 124
Glosario 144

Prólogo

Por tercer año consecutivo, el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación desarrolló la evaluación Aprender. En esta oportunidad, los protagonistas fueron los estudiantes de 6º año de la escuela primaria que fueron evaluados en las áreas de Lengua y Matemática. El dispositivo fue aplicado en las 24 jurisdicciones del país y contó con una amplia participación de los estudiantes y la comunidad educativa.

Los resultados de este año indican que la tendencia en la mejora de los aprendizajes en Lengua se sostiene, e incluso se acentúa. Esto se debe, en gran medida, a una política de formación docente que desde el año 2016 incluye propuestas formativas en el lugar de trabajo para docentes y directivos de todas las provincias del país a través de tres dispositivos: Círculos de directores, Jornadas institucionales y Ateneos didácticos. Además, gracias a la entrega de los reportes por escuela, cada director obtuvo una devolución individual de su establecimiento y de esta forma pudo mejorar distintos aspectos de la vida escolar y generar acciones y cambios estratégicos.

Por otro lado, el reporte indica que aún se presentan dificultades en el área de Matemática. El año pasado, a partir de los resultados obtenidos en Aprender 2016, se comenzó a trabajar en una política que permita mejorar los aprendizajes en esta asignatura. Fue así que en septiembre se aprobó el Plan Nacional Aprender Matemática, iniciativa de la cartera educativa nacional que propone cambiar la estrategia tradicional de enseñanza utilizada por los docentes para promover mejoras en el aprendizaje y construir conocimiento matemático. A partir de esta política, que comenzará a implementarse este año, se formará a 10.000 docentes de todo el país.

Los cuestionarios complementarios de la edición 2018 de Aprender indagaron a estudiantes y docentes en torno a la Educación Sexual Integral. La mayor parte de los niños y niñas consultados mencionan que los contenidos se están trabajando en las aulas. En los cuestionarios también se incluyó un bloque específico de preguntas sobre Educación Intercultural Bilingüe, Ruralidad y Educación Inclusiva.

Sostener la periodicidad en la implementación de dispositivos de evaluación permite generar una fotografía, un estado de situación preciso y actualizado acerca del desarrollo del sistema educativo nacional, posibilitándonos conocer no sólo el desempeño de los alumnos de la Argentina, sino también escuchar sus voces, la de sus docentes y de los equipos directivos. Estamos convencidos de que el dispositivo Aprender constituye un insumo vital a la hora de diseñar más y mejores políticas orientadas a lograr una educación de calidad y con mayor equidad.

Saber qué debemos mejorar para potenciar el desarrollo de cada escuela y de sus estudiantes. Esa es la clave para construir un sistema educativo más justo y un país más igualitario para las futuras generaciones.

Alejandro Finocchiaro
Ministro de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación

Introducción

La evaluación nacional Aprender, impulsada por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MECCyT), se encamina este año a su cuarta implementación anual consecutiva. Este fuerte impulso a las mediciones de aprendizajes prioritarios en la educación obligatoria es fruto de la decisión política y el acuerdo del Consejo Federal de Educación. La evaluación Aprender hoy integra el quehacer educativo en todas las escuelas primarias del país gracias a la participación y al trabajo colaborativo de docentes, directivos, equipos jurisdiccionales y especialistas que apoyaron la construcción, implementación, difusión y uso de la información en los distintos niveles del sistema educativo.

La educación es un derecho humano fundamental que habilita al ejercicio de ciudadanías plenas, el desarrollo individual y el crecimiento social. El Estado tiene la responsabilidad de proveer una educación integral y de calidad para todos, y el MECCyT es responsable de implementar la política de evaluación periódica de los aprendizajes en sus contextos para dar cuenta a la sociedad de avances, vacancias y desafíos hacia adelante.

La evaluación Aprender produce información sobre el alcance de ciertos conocimientos y competencias fundamentales en los estudiantes; también brinda información de contexto y visibiliza las voces de directivos, docentes y estudiantes. Es así como Aprender se constituye en una herramienta potente para la gestión ya que brinda nuevas evidencias para la mejora continua. Desde hace tres años autoridades y funcionarios del sistema cuentan con información agregada que fortalece las decisiones de mejora.

Los objetivos de la evaluación nacional Aprender son:

- Contribuir al diagnóstico del sistema de educación obligatoria a partir de la generación de información en torno a los saberes básicos y características sociodemográficas de los estudiantes; opiniones y percepciones de directivos, docentes y estudiantes sobre diversos aspectos relevantes de los procesos educativos en la escuela; intervenciones de políticas y clima escolar, entre otros.

- Promover procesos de reflexión al interior de las escuelas, a partir de la información derivada de Aprender a través del Reporte Aprender en la Escuela.

- Generar evidencia para la toma de decisiones.

- Impulsar el uso de información en los distintos niveles y actores del sistema educativo que coadyuven a mejorar los aprendizajes.

- Enriquecer el debate público y alentar el compromiso de todos los actores vinculados al quehacer educativo con la mejora continua.

La evaluación Aprender en 2018 fue un Censo que indagó en saberes de los estudiantes de 6º grado de Nivel Primario en Lengua y Matemática. La periodicidad de Aprender y el nivel de cobertura alcanzado habilita por primera vez a estudios comparativos y nuevos análisis que profundicen el conocimiento del sistema educativo.

Por otro lado, además de la evaluación en estas áreas, se acompaña la prueba de cuestionarios complementarios que enmarcan los desempeños en sus contextos. Esto permite identificar brechas de desigualdad socioeducativa a partir de variables como el sexo, la pertenencia de los estudiantes a hogares indígenas o migrantes, el contexto socioeducativo del hogar, sexo o vulnerabilidad del territorio donde está ubicada la escuela, ámbito y sector de gestión, entre otros.

Además, a efectos de monitorear políticas nacionales, que en esta edición fueron la Política de Educación Sexual Integral y la de Formación Docente, se incluyeron en los cuestionarios complementarios preguntas a directivos, docentes y estudiantes que indagan en su implementación.

La política de evaluación nacional retroalimenta, a su vez, a cada uno de los establecimientos a través del Reporte Aprender en la Escuela que permite sumar evidencias a las que ya tiene la escuela e identificar, en forma periódica, avances y retos en los desempeños de los estudiantes.

El presente Informe Nacional de Resultados Aprender 2018 se estructura en siete capítulos que en su conjunto aportan un análisis de los desempeños alcanzados por los estudiantes en las áreas de Lengua y Matemática, así como de las condiciones escolares y de contexto en las que los aprendizajes se desarrollan.

El capítulo 1 contiene una caracterización del proceso de Aprender, desde su diseño hasta la retroalimentación a las escuelas. Presenta información sobre la participación de escuelas y estudiantes en Aprender 2018 y en los últimos censos educativos realizados para este año escolar, tanto a nivel nacional como jurisdiccional y según sector de gestión. Esta información permite identificar el crecimiento de la participación en Aprender que lleva a que en 2018 adquiera un alcance masivo, al contar con la participación del 94,4% de escuelas y de casi 8 de cada 10 estudiantes. Esta participación creció 6 puntos porcentuales en escuelas respecto de 2016 y 8 puntos porcentuales en la participación de estudiantes.

El capítulo 2 se centra en los desempeños alcanzados en Lengua y Matemática por los estudiantes participantes, a partir de un análisis de los niveles de desempeño y según los puntajes obtenidos en las pruebas. Este capítulo se inicia con una presentación de los descriptores de los niveles de desempeño y de las capacidades involucradas para cada nivel.

Posteriormente, se presentan los resultados en los desempeños alcanzados en 2018, su evolución respecto del censo Aprender 2016, su análisis según el sector de gestión de las escuelas y su ámbito, así como considerando el Nivel Socioeducativo de los Hogares de los estudiantes (NSE).

Este año se evidencian mejoras en el área de Lengua en las 24 jurisdicciones del país que alcanzan un incremento de 8,5 puntos porcentuales en los estudiantes posicionados en los niveles satisfactorio y avanzado y un descenso de 7,4 puntos porcentuales en el nivel más bajo de desempeño respecto del Aprender 2016. El 75% de los estudiantes lograron ubicarse entre los niveles satisfactorio y avanzado.

Esta mejora se manifiesta además acotando la brecha entre los extremos de los desempeños, imprimiendo una disminución de las brechas de desigualdad en esta área de conocimiento.

En Matemática, aun habiéndose producido mejoras en nueve jurisdicciones, a nivel nacional no se observan variaciones de los resultados entre 2016 y 2018 y los desafíos persisten. Los

estudiantes en niveles de desempeño satisfactorios alcanzan el 57,4%. Es decir que 4 de cada 10 niños y niñas aún se ubica en los niveles de desempeño más bajos y se percibe un incremento de 1,6 puntos porcentuales en los estudiantes ubicados por debajo del nivel básico.

El capítulo 3 muestra los desempeños de los estudiantes en el marco de las escuelas y se pasa a considerar a las instituciones como unidades de análisis. Se presenta la distribución de las escuelas según el grado de vulnerabilidad del territorio en el que se ubican según ámbito y sector de gestión; escuelas urbanas que superan el promedio nacional en lengua y matemática; brechas de resultados según puntaje promedio de la escuela por sector de gestión, y el análisis comparado de brechas con respecto al 2016.

A nivel país se identifican se identifican 4471 establecimientos urbanos que superan el promedio nacional en lengua y matemática. Estas escuelas representan al 43%, alcanzando un incremento de 4 puntos porcentuales respecto de 2016.

En relación a las brechas de desempeño por sector de gestión, se dan situaciones diferenciadas según el área a considerar. En Lengua, si bien los resultados son mejores en el sector privado, se observa que tanto escuelas de sector estatal como privado mejoran los puntajes obtenidos y reducen la brecha hacia dentro del sector entre escuelas con mayores y menores puntajes entre 2016 y 2018. A su vez, disminuye en 1,4 puntos porcentuales la brecha entre el sector estatal y el sector privado en los niveles de desempeño Satisfactorio y Avanzado de los estudiantes.

En cambio, al analizar el área de Matemática, la brecha de resultados promedio entre ambos sectores es más amplia respecto a la de lengua a favor del sector privado. Se observa, sin embargo, que la brecha dentro del sector privado es más amplia en relación a la del sector estatal.

El capítulo 4 invita a leer los desempeños de Aprender en clave de contexto. Los cuestionarios, que son completados por directores, docentes y estudiantes, habilitan un análisis de desempeño considerando características sociodemográficas, indicadores puntuales ligados a las trayectorias educativas y según la pertenencia de los niños y niñas a hogares migrantes o indígenas. Entre los hallazgos, es de destacar que se redujeron las brechas de aprendizaje por sexo entre 2016 y 2018 en ambas áreas evaluadas.

Se evidencia que los estudiantes pertenecientes a hogares indígenas presentan desempeños más bajos que el promedio, dando cuenta de una situación que aún no evidencia mejoras.

El capítulo 5 aborda aspectos del clima escolar, el autoconcepto académico y el ausentismo estudiantil desde la perspectiva de estudiantes, docentes y directivos. Respecto al clima escolar, 8 de cada 10 estudiantes mencionan que se lleva bien con sus compañeros y les gusta ir a la escuela. Asimismo, al menos 8 de cada 10 estudiantes manifiesta que nunca o solo algunas veces suceden en su escuela situaciones de violencia, discriminación o bullying. Casi la totalidad de docentes manifiestan tener buenos vínculos con los estudiantes. Respecto al autoconcepto, más de la mitad de los estudiantes manifiestan que les va bien en las clases de Lengua y Matemática. En lo que refiere al ausentismo estudiantil, 3 de cada 10 directivos considera que el ausentismo es un problema en su institución, al tiempo que mencionan como principales causas del mismo a la baja motivación en el hogar, motivos vinculados a enfermedad y tareas de cuidado en el hogar.

El capítulo 6 aborda la mirada de estudiantes, docentes y directivos sobre Educación Sexual Integral. Aprender 2018 se constituye en el primer censo educativo que genera información sobre ESI en las escuelas, convirtiéndose en una línea de base para futuras mediciones. En el presente informe solo se presentan datos generales. Por la relevancia del tema, se desarrolló un Informe Temático que profundiza los hallazgos obtenidos. Los datos que se comparten evidencian que casi la totalidad de las escuelas – a través de los dichos de directivos, docentes y estudiantes - de nivel primario de todo el país incorporan en las aulas, con distinto nivel de abordaje, el tratamiento de contenidos de Educación Sexual Integral que se acordaron en el Consejo Federal de Educación en mayo de 2018 (resolución 340/18). Además, declaran contar con diverso material para el abordaje de ESI en las aulas. Principalmente se trabajan contenidos relativos al cuidado del cuerpo, el buen trato, la no discriminación y los derechos. Los temas relacionados con el embarazo y los métodos de prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual, son los menos abordados según la mirada de estudiantes y docente, aunque alcanzan a alrededor del 50% de las menciones de los estudiantes.

En el capítulo 7 se focaliza la mirada en los desempeños y características de escuelas y estudiantes del ámbito rural. Cabe destacar que, también en este tema, está en desarrollo un Informe Temático sobre educación rural derivado de esta evaluación. Aquí se muestra una caracterización de los estudiantes y sus trayectorias, así como sus desempeños. También se aborda, desde la mirada de los directivos, aspectos de la organización escolar, particularmente la organización plurigrado característica de estas escuelas.

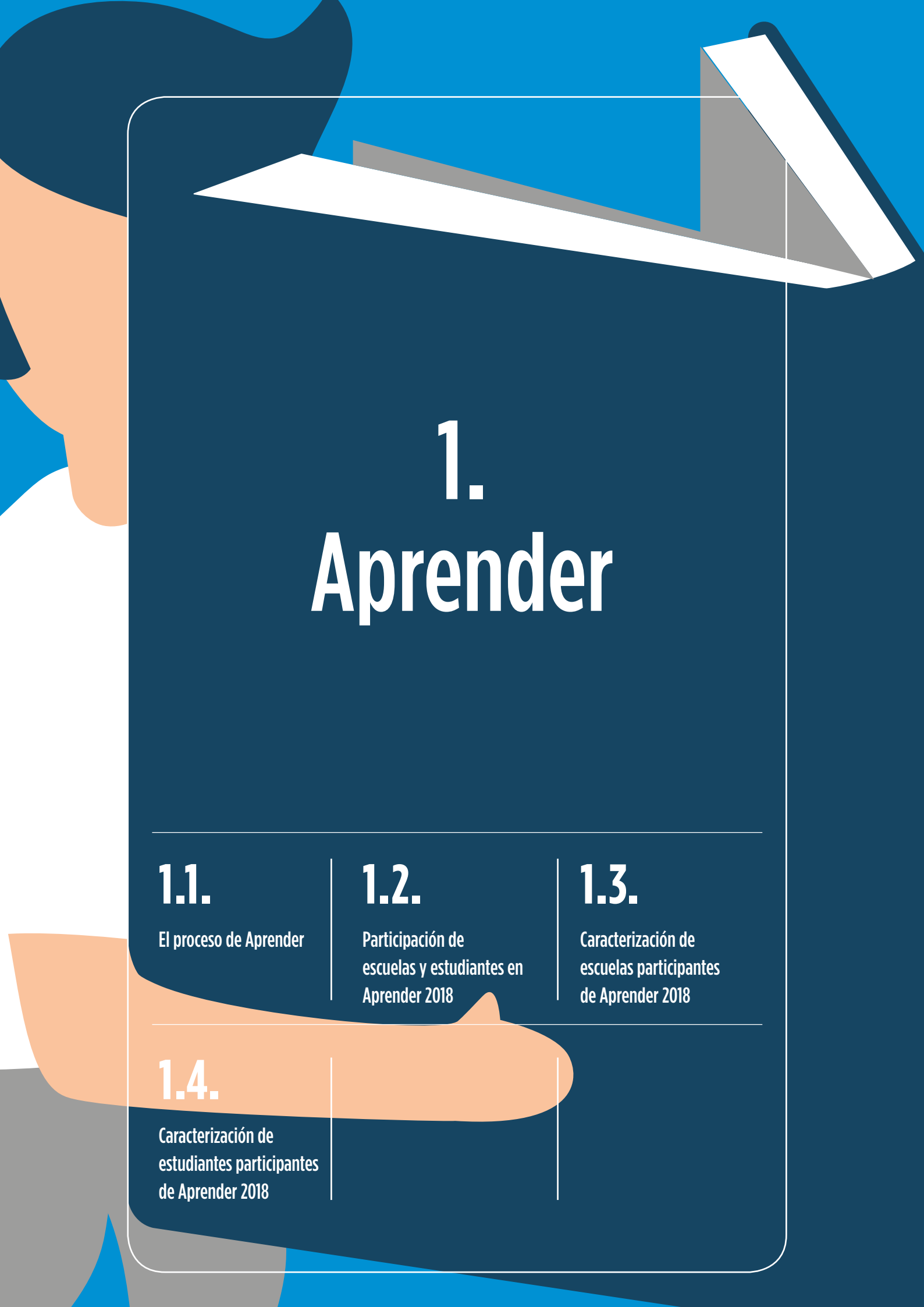
Los datos indican una menor prevalencia de la sala de 3 del nivel inicial respecto al ámbito urbano; así mismo, la repitencia presenta 9 puntos porcentuales más respecto del promedio nacional de repitencia en este nivel. Un 87% de los estudiantes manifiesta que asistirá a la escuela secundaria.

La evaluación nacional Aprender 2018 se difunde a través de este Informe Nacional de Resultados y de los 24 Informes Jurisdiccionales. A su vez están en desarrollo los siguientes Informes Temáticos: Educación Sexual Integral, Formación Docente, Educación Rural, Educación en estudiantes mujeres y varones, Educación en Población Migrante y en Población Indígena e Informes por Región. Se distribuirán los Reportes por Escuela a cada una de las escuelas participantes, este año junto a una Guía de Orientaciones Pedagógicas y de trabajo del Reporte en la escuela. A su vez, estarán a disposición los tableros de gestión destinados a las autoridades y funcionarios jurisdiccionales como en cada dispositivo y se difundirán las bases en sistemas abiertos de consulta para la sociedad en general con datos agregados hasta el nivel Municipal.

Esperamos que este nuevo Aprender, que identifica importantes mejoras en los desempeños, y a su vez nos muestra retos por delante, incentive a la comunidad educativa, docentes y directivos protagonistas de estas mejoras a seguir comprometidos y trabajando por el derecho a una educación que logre cada vez más y mejores aprendizajes para todos y cada uno de las niñas, niños y adolescentes del país.

Envío un agradecimiento y reconocimiento a las autoridades y equipos jurisdiccionales por el trabajo colaborativo en la implementación de Aprender y, muy especialmente, a supervisores, directivos, docentes, estudiantes, familias y a la sociedad en general por su compromiso para lograr, entre todos, una mejor educación.

Prof. Elena Duro
Secretaria de Evaluación Educativa
Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación



1. Aprender

1.1.
El proceso de Aprender

1.2.
Participación de escuelas y estudiantes en Aprender 2018

1.3.
Caracterización de escuelas participantes de Aprender 2018

1.4.
Caracterización de estudiantes participantes de Aprender 2018

1. 1. El proceso de Aprender

En Argentina se implementan evaluaciones nacionales de aprendizajes desde hace más de dos décadas. Aprender es el operativo de evaluación que se desarrolla de forma anual desde el año 2016. Permite obtener información acerca de los niveles de desempeño alcanzados en áreas prioritarias por los estudiantes que se encuentran cursando la educación obligatoria, y sistematizar las percepciones de directivos, docentes y estudiantes, a través de cuestionarios complementarios, sobre dimensiones relevantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El objetivo de la evaluación nacional es obtener y generar información oportuna y de calidad para conocer los logros alcanzados y los desafíos pendientes en el sistema educativo y, de esta manera, aportar insumos que contribuyan al diseño de políticas educativas que promuevan procesos de mejora educativa continua y a disminuir las brechas de inequidad existentes.

La evaluación Aprender, siguiendo la línea de trabajo iniciada con el Operativo Nacional de Evaluación (ONE), es una prueba referida a criterios. Estas pruebas buscan conocer los contenidos y capacidades que los estudiantes dominan, a través de un conjunto de ítems relevantes y representativos de la disciplina evaluada. Las pruebas de criterio privilegian la comparación de los logros de los estudiantes con respecto a los desempeños esperados, fijados en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) y en los diseños curriculares jurisdiccionales. Los NAP son una fuente clave en el proceso de evaluación ya que determinan un marco de aprendizajes mínimos que todos los estudiantes deberían adquirir y, por lo tanto, sobre los cuales se construyen los instrumentos de evaluación, definidos junto a los diseños curriculares de cada provincia y los consensos jurisdiccionales, en un trabajo articulado de la Red de Evaluación Federal de la Calidad y Equidad Educativa[1] (REFCEE).

Aprender es fruto del esfuerzo federal que involucra a los diversos niveles del sistema educativo de las 24 jurisdicciones y del gobierno nacional, y a los actores de la comunidad escolar. En el marco de un trabajo en red, se organiza, debate y diseña con el fin de garantizar la validez y fiabilidad de las pruebas, asegurar la implementación en todas las escuelas del país, realizar la devolución de los resultados y vehiculizar su posterior utilización para promover procesos de mejora.

La implementación de Aprender no puede reducirse solo a la aplicación de las evaluaciones como tampoco solo a la difusión de sus resultados. El recorrido de Aprender desde su diseño, hasta su llegada a las aulas y a la sociedad en general, implica una serie de procesos técnicos, operativos y de sensibilización que involucran a una diversidad de actores de todos los niveles del sistema educativo.

1. Creada mediante Resolución del Consejo Federal de Educación (CFE)Nº 280/16.

Los pasos de Aprender



Aprender se inicia con el acuerdo del Consejo Federal de Educación sobre el Plan Nacional de Evaluación, el cual habilita el proceso de la evaluación.

En su objetivo de identificar los logros de los estudiantes, como evaluación estandarizada de gran escala, Aprender utiliza ítems de respuesta cerrada cuya elaboración y redacción es realizada por un Cuerpo Colegiado Federal de constructores de ítems. El Cuerpo Colegio está conformado por docentes del nivel primario de todo el país, a fin de garantizar la representatividad de todas las jurisdicciones. Paralelamente, un Cuerpo Colegiado Federal de Lectores Críticos es responsable de validar los ítems realizados, junto a especialistas del equipo pedagógico de la SEE, psicometristas y especialistas de otras áreas del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MECCyT). Este trabajo colaborativo da lugar al diseño de las pruebas y cuestionarios complementarios, su validación y prueba en territorio hasta alcanzar el diseño final de las herramientas de Aprender.

Los agentes del sistema educativo ocupan un rol protagónico para el correcto desarrollo de la evaluación y su implementación a nivel nacional. La implementación en territorio requiere una amplia logística que incluye:

- La conformación de equipos territoriales coordinados por las Unidades de Evaluación Jurisdiccionales, que involucran a coordinadores de cabecera (responsables de los espacios de acopio y distribución de material), veedores (directivos de las escuelas participantes), aplicadores (docentes en ejercicio) y observadores federales.

- La definición de espacios de sensibilización en territorio con docentes y directivos en las escuelas junto con las familias y los estudiantes para el logro de una sensibilización respecto del sentido e importancia de las evaluaciones de aprendizajes, lo cual es y ha sido central para la participación y obtención de datos de calidad.

La aplicación de Aprender en 2018 involucró el trabajo de alrededor de 60000 agentes en territorio, que hicieron posible que 19645 escuelas y 573939 estudiantes de 6° año del nivel primario participen de este censo nacional educativo.

Finalizada la aplicación de Aprender, un nuevo proceso se inicia. Como otras evaluaciones internacionales, este dispositivo presenta los resultados de los estudiantes a través de niveles de desempeño que traducen el puntaje obtenido por los estudiantes en cuatro categorías: Avanzado, Satisfactorio, Básico y Por debajo del nivel básico. La definición del punto de corte que divide cada nivel de desempeño es realizada por docentes del año y áreas evaluadas de todo el país, a través del método Bookmark[2] , que fue utilizado en ocasiones precedentes en nuestro país y en la región, y es recomendado por la literatura internacional debido a sus características y beneficios.

Una vez definido los puntos de corte, se realiza un plan de análisis y se procesan los datos que derivan en reportes con información pertinente para cada nivel del sistema educativo con el objetivo de que la información aporte a la reflexión y retroalimentación en cada nivel:

- Reporte nacional.
- Reportes jurisdiccionales y regionales.
- Reportes por escuela, entregados a cada institución participante.

Asimismo, con el propósito de favorecer la transparencia del uso de datos educativos se desarrollan y habilitan una serie de acciones de apertura de datos para la sociedad en general:

- Se publican las bases de microdatos para permitir que centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil y la academia realicen nuevos análisis que aporten a la reflexión sobre la información publicada[3] .
- Se pone a disposición el Sistema Abierto de Consultas Aprender para que todo ciudadano interesado pueda acceder a información de los niveles de desempeño de los estudiantes o información contextual relevada[4] .

Esta dinámica que año a año se repite en un circuito de retroalimentación y mejora, impulsa un sentido de la evaluación que esté al servicio de la sociedad y de la mejora continua, asumiendo la importancia de la dimensión institucional, del trabajo federal, de la construcción desde el territorio, ya que la responsabilidad por los resultados en el proceso de mejora, es colectiva y no individual.

Esperamos que este reporte nacional que busca acercar información oportuna y de calidad a la sociedad, las familias, las escuelas y los gobiernos educativos promueva una nueva instancia de debate informado, plantee nuevas hipótesis, oriente la toma de decisiones y favorezca procesos de mejora educativa para lograr, entre todos, el pleno ejercicio del derecho a una educación de calidad.

2. Para la definición de los puntos de corte tanto de Lengua como de Matemática en Aprender 2018 se utilizó el bookmark realizado para Aprender 2016. Para más información ver "Aprender 2016. Bookmark. Establecimiento de puntos de corte".
3. Los accesos a la información mencionada están disponibles en el portal de Evaluación Educativa del MECCyT: https://www.argentina.gob.ar/educacion/evaluacion-educativa
4. Puede accederse al sistema a través de la dirección: http://aprenderdatos.educacion.gob.ar

1.2. Participación de escuelas y estudiantes en Aprender 2018

La participación en Aprender 2018 fue masiva: participó el 94,4% de las escuelas del nivel primario de todo el país y el 78,7% de los estudiantes de 6° año.

Aprender ha incrementado sostenidamente la participación en cada operativo de evaluación entre 2016 y 2018 tanto a nivel nacional como en cada una de las 24 jurisdicciones. Este incremento es de 6 puntos porcentuales en escuelas y de 8 puntos porcentuales en estudiantes, respecto a 2016.

A continuación se presenta el detalle de la cobertura de Aprender a nivel nacional y por jurisdicción según gestión y ámbito.

Total escuelas[1]	20819
Escuelas participantes	19645

Total estudiantes[1]	729548
Estudiantes respondientes[2]	573939

Participación de escuelas y estudiantes en Aprender 2018 según sector de gestión

Sector de gestión	Estatal	Privado	Total
Total de escuelas participantes			
Absoluto	15968	3677	19645
%	93,6	97,8	94,4
Total de estudiantes respondientes			
Absoluto	400581	173358	573939
%	75,4	87,4	78,7

Evolución de la participación de escuelas y estudiantes, Aprender 2016-2018

	2016	2017*	2018
Total de escuelas participantes			
Absoluto	18783	19342	19645
%	88,1	91,3	94,4
Total de estudiantes respondientes			
Absoluto	531450	567703	573939
%	70,8	74,9	78,7

1. Las escuelas y los estudiantes totales fueron informados por cada jurisdicción.
2. Estudiante que respondió el 50% o más de alguna evaluación.
* A diferencia de los operativos de evaluación de los años 2016 y 2018 que evalúan a los estudiantes en Lengua y Matemática, en el año 2017 se evaluaron las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

Participación de escuelas por jurisdicción, total y según sector de gestión, 2018

Jujuy
97,9% escuelas
97,8% estatales | 100% privadas
91,3% estudiantes
90,8% estatales | 94,8% privadas

Salta
97,0% escuelas
96,6% estatales | 100% privadas
91,2% estudiantes
90,3% estatales | 95,9% privadas

Tucumán
98,9% escuelas
98,9% estatales | 99,2% privadas
86,5% estudiantes
85,4% estatales | 91,0% privadas

Catamarca
94,1% escuelas
93,8% estatales | 100% privadas
84,1% estudiantes
82,1% estatales | 93,6% privadas

La Rioja
96,3% escuelas
96,1% estatales | 100% privadas
91,8% estudiantes
91,3% estatales | 95,1% privadas

San Juan
98,8% escuelas
98,6% estatales | 100% privadas
89,1% estudiantes
88,0% estatales | 93,3% privadas

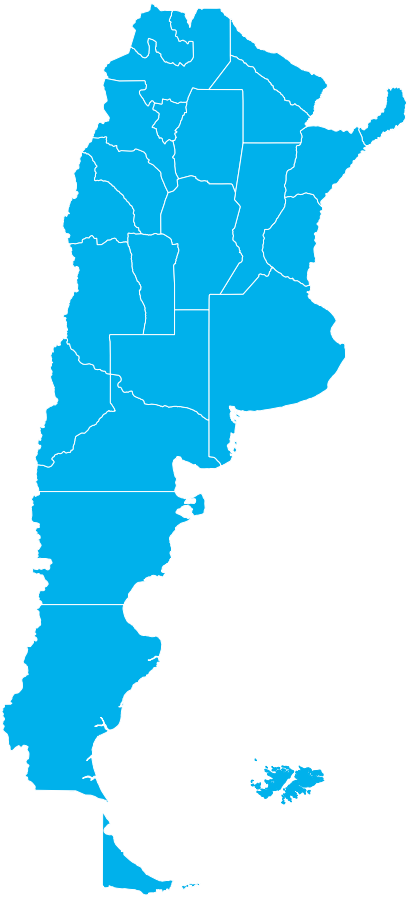
San Luis
93,0% escuelas
92,4% estatales | 97,3% privadas
84,0% estudiantes
82,3% estatales | 94,3% privadas

Mendoza
99,5% escuelas
99,6% estatales | 99,2% privadas
89,5% estudiantes
88,9% estatales | 92,3% privadas

Neuquén
57,3% escuelas
53,8% estatales | 81,8% privadas
32,5% estudiantes
27,1% estatales | 68,4% privadas

Río Negro
95,0% escuelas
94,7% estatales | 96,6% privadas
74,2% estudiantes
72,4% estatales | 83,2% privadas

Formosa
96,2% escuelas
96,2% estatales | 96,2% privadas
81,7% estudiantes
81,6% estatales | 83,2% privadas



Chubut
95,3% escuelas
95,6% estatales | 92,6% privadas
82,6% estudiantes
81,9% estatales | 88,4% privadas

Santa Cruz
99,1% escuelas
100% estatales | 95,5% privadas
77,6% estudiantes
76,5% estatales | 83,3% privadas

Tierra del Fuego
98,2% de escuelas
97,7% estatales | 100% privadas
83,4% de estudiantes
81,3% estatales | 91,5% privadas

Chaco
90,2% escuelas
89,7% estatales | 100% privadas
72,4% estudiantes
71,3% estatales | 83,3% privadas

Corrientes
88,5% escuelas
88,0% estatales | 94,9% privadas
79,5% estudiantes
78,7% estatales | 85,1% privadas

Misiones
89,0% escuelas
88,4% estatales | 95,3% privadas
64,6% estudiantes
62,3% estatales | 76,4 % privadas

Santiago del Estero
92,0% escuelas
91,6% estatales | 100% privadas
76,4% estudiantes
74,7% estatales | 87,4% privadas

Entre Ríos
93,2% escuelas
92,9% estatales | 94,5% privadas
81,2% estudiantes
79,7% estatales | 85,4% privadas

CABA
95,3% escuelas
97,8% estatales | 92,6% privadas
71,3% estudiantes
62,0% estatales | 81,3% privadas

Santa Fe
96,4% escuelas
95,9% estatales | 98,9% privadas
80,6% estudiantes
76,5% estatales | 91,4% privadas

Buenos Aires
95,7% escuelas
94,1% estatales | 99,3% privadas
74,9 % estudiantes
67,9% estatales | 86,7% privadas

Córdoba
96,6% escuelas
96,5% estatales | 99,3% privadas
91,7% estudiantes
90,7% estatales | 94,3% privadas

La Pampa
100% escuelas
100% estatales | 100% privadas
90,6% estudiantes
90,1% estatales | 94,7% privadas

1.3. Caracterización de escuelas participantes de Aprender 2018

Sector de gestión	Estatal	Privado
	82%	18%

Ámbito	Urbano	Rural
	56%	44%

Índice del contexto social de la educación			
Vulnerabilidad	**Baja**	**Media**	**Alta**
	61%	23%	16%

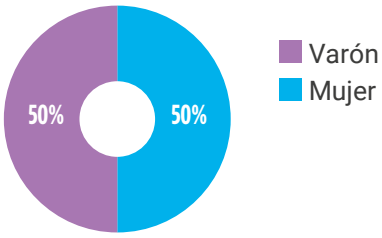
En 2018 participaron en Aprender 19.645 escuelas primarias de todo el país, que representan el 94% del total de instituciones en condición de implementar el dispositivo. Ocho de cada 10 escuelas son de gestión estatal mientras que sólo 2 de cada 10 son escuelas de gestión privada.

La distribución de escuelas según ámbito evidencia una importante representación de escuelas rurales que alcanza al 44%. El 56% de las escuelas restantes son urbanas.

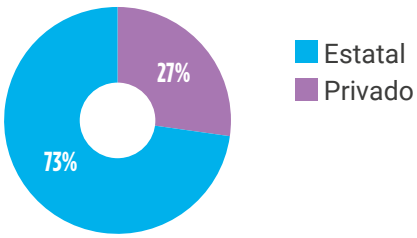
Por último, a partir de la información censal para la clasificación de pequeñas unidades geográficas, en base a una aproximación multidimensional a las condiciones de vida y situación de vulnerabilidad de los hogares con residentes en edad escolar, es posible describir el nivel de vulnerabilidad del radio censal en el cual se ubican las escuelas. Este análisis permite identificar que el 16% de las instituciones presentan una vulnerabilidad alta, 23% media y 61% baja.

1.4. Caracterización de estudiantes de Aprender 2018

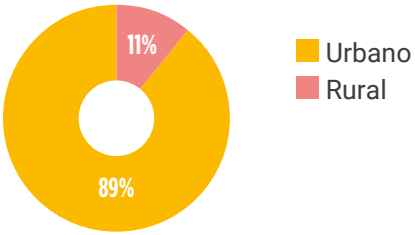
Perfil según sexo



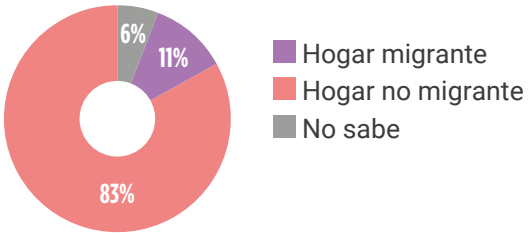
Perfil según sector de gestión



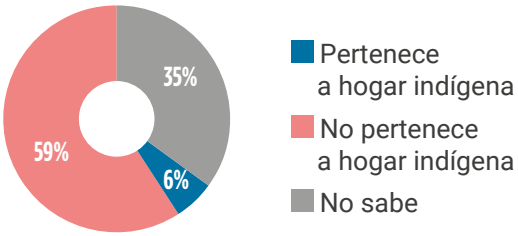
Perfil según ámbito



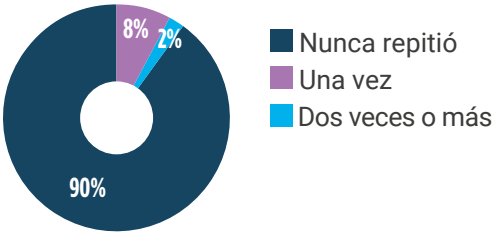
Perfil según pertenencia a hogar migrante



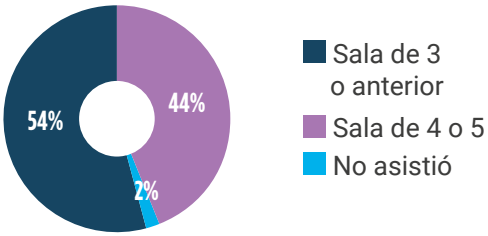
Perfil según pertenencia a hogar indígena



Perfil según repitencia



Perfil según asistencia al nivel inicial



En 2018 participaron de Aprender 573939 estudiantes de 6° año del nivel primario de todo el país. De los mismos, la mitad son mujeres y la otra mitad varones; mayoritariamente asisten a escuelas del sector estatal (73%) y sólo el 27% lo hacen en escuelas del sector privado. Nueve de cada 10 estudiantes asisten a escuelas urbanas y sólo 1 de cada 10 realizan su escolaridad en escuelas rurales.

Los participantes de Aprender son estudiantes con una trayectoria escolar iniciada en casi la totalidad de los casos en el nivel inicial (98%). En relación a su trayectoria por el nivel primario, vale destacar que 9 de cada 10 presentan una trayectoria lineal. El restante 10% ha repetido un año escolar o dos entre primero y 6º año.

Por último, el análisis de los estudiantes según características del hogar permite identificar que una minoría pertenece a hogares migrantes (11%). Asimismo, sólo un 6% de los estudiantes menciona pertenecer a un hogar de población indígena.

2. Desempeños en Lengua y Matemática

2.1. Capacidades y contenidos evaluados en Lengua y Matemática

2.2. Descriptores de los niveles de desempeño y por capacidad evaluada

2.3. Desempeños en Lengua y Matemática en Aprender 2018

2.4. Evolución de desempeños Aprender 2016-2018

2.5. Evolución de los desempeños según sector de gestión y ámbito

2.6. Brechas de resultados según puntaje promedio por región

Este capítulo presenta los niveles de desempeño de los estudiantes en Lengua y Matemática en Aprender 2018. El mismo se estructura en tres partes. La primera parte describe las capacidades y contenidos evaluados. En la segunda parte se presentan los descriptores de los niveles de desempeño en cada área evaluada, con el detalle por capacidad. De esta manera, se obtiene una descripción de las capacidades que los estudiantes pueden desplegar así como de lo que los estudiantes saben y pueden hacer en cada nivel alcanzado. En tercer lugar, se presenta la evolución de los niveles de desempeño de Aprender 2016 y 2018 a nivel nacional y según ámbito y gestión. Los niveles de desempeño son niveles inclusivos, es decir, en la medida que un estudiante está ubicado en un determinado nivel, tiene alta probabilidad de resolver con éxito las actividades de ese nivel y las de los niveles inferiores. Por último, se incorpora un análisis de los desempeños de los estudiantes en cada área evaluada según el porcentaje de respuestas correctas por capacidad y contenido evaluados.

2.1. Capacidades y contenidos evaluados

2.1.1. Lengua

La prueba de Lengua se centra en la comprensión de textos y en el conocimiento acotado de algunos conceptos de la disciplina. Se encuentra alineada a los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP), a los diseños curriculares jurisdiccionales y a los consensos realizados con las jurisdicciones.

Las capacidades cognitivas que se evalúan son las de poner en mayúscula la primer letra de la primer palabra de cada capacidad, y todo en cursiva

Asimismo, los ítems que conforman la prueba de Lengua indagan en distintos contenidos, en interacción con las capacidades evaluadas. Los contenidos evaluados en Lengua son *Cohesión; Especificidad del texto literario; Género; Idea central; Información explícita; Macroestructura; Recursos enunciativos y Vocabulario.*

En el siguiente cuadro se presenta de forma sintética la descripción de estas capacidades cognitivas:

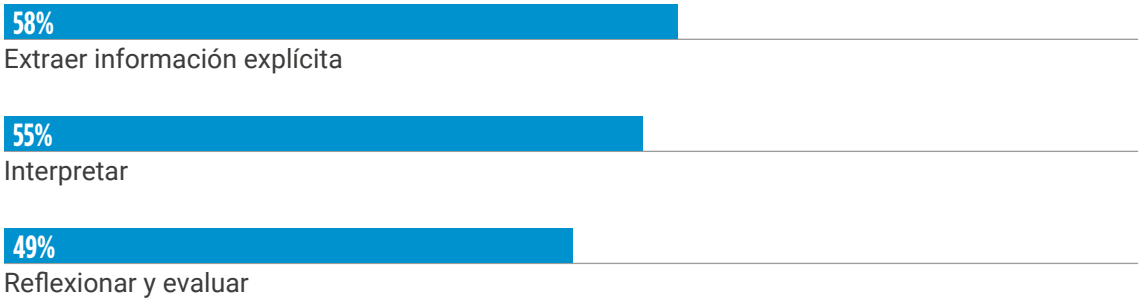
Extraer	Localizar información literal en una o más partes de un texto
Interpretar	Reconstruir el significado global y local; hacer inferencias desde una o más partes de un texto
Reflexionar y Evaluar	Relacionar un texto con la propia experiencia, conocimientos e ideas

Porcentaje de respuestas correctas por capacidad y contenido

Con el propósito de identificar las capacidades y contenidos que evidencian mayor y menor dificultad para los estudiantes en Aprender 2018, se presenta el análisis del porcentaje de respuestas correctas de las capacidades y contenidos evaluados en Lengua.

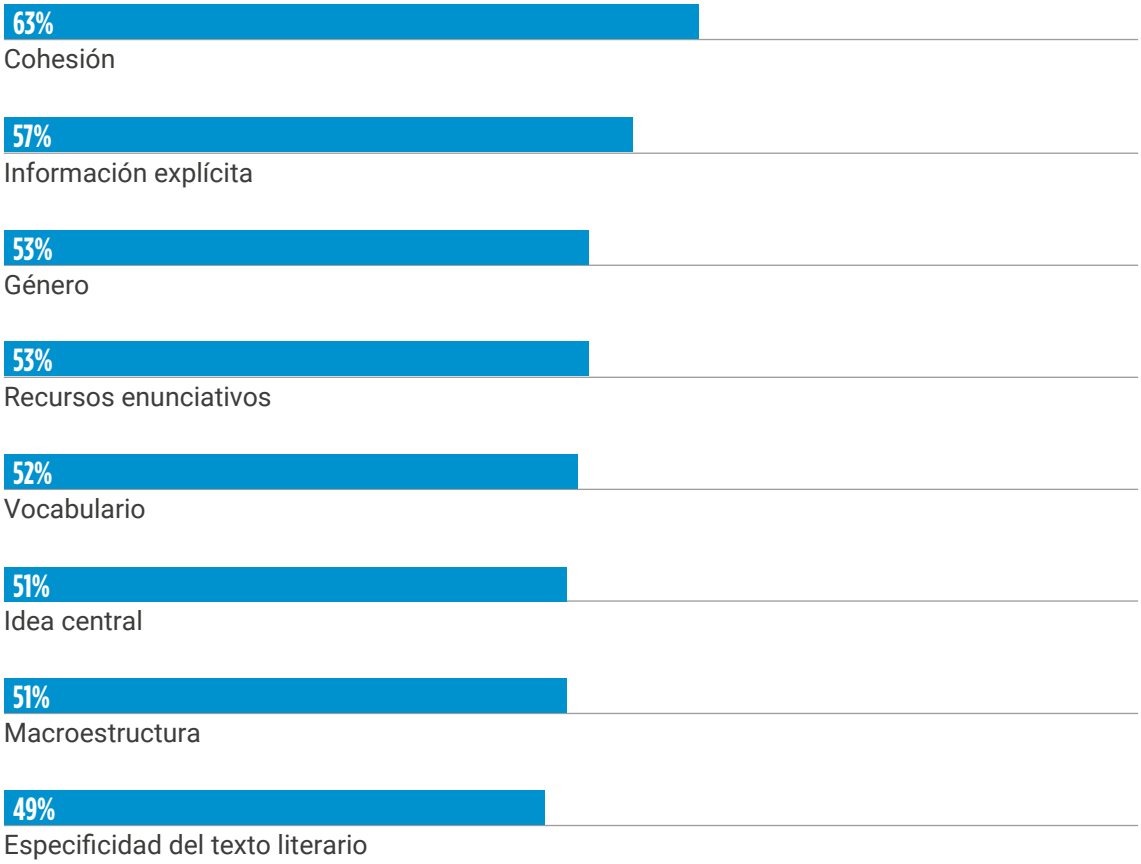
Lengua: porcentaje de respuestas correctas por capacidad

La capacidad de *Extraer información explícita* mostró el porcentaje de respuestas correctas más alto (58%). Por otro lado, el menor porcentaje de respuestas correctas se registra en la capacidad *Reflexionar y evaluar* a partir de la propia experiencia y conocimientos (49%).



Lengua: porcentaje de respuestas correctas por contenido

Los contenidos que mostraron mayor porcentaje de respuestas correctas son *Cohesión* (63%) e *Información explícita* (57%). Por otra parte, el que mostró menor porcentaje de respuestas correctas fue *Especificidad del texto literario* (49%).



2.1.2. Matemática

En Matemática se evalúa una capacidad cognitiva general, la *Resolución de problemas,* que consiste en la solución de situaciones que resulten desafiantes para el estudiante requiriendo reinvertir los conocimientos matemáticos disponibles.
A los efectos de la evaluación, se han considerado cuatro capacidades cognitivas específicas incluidas en la resolución de problemas:

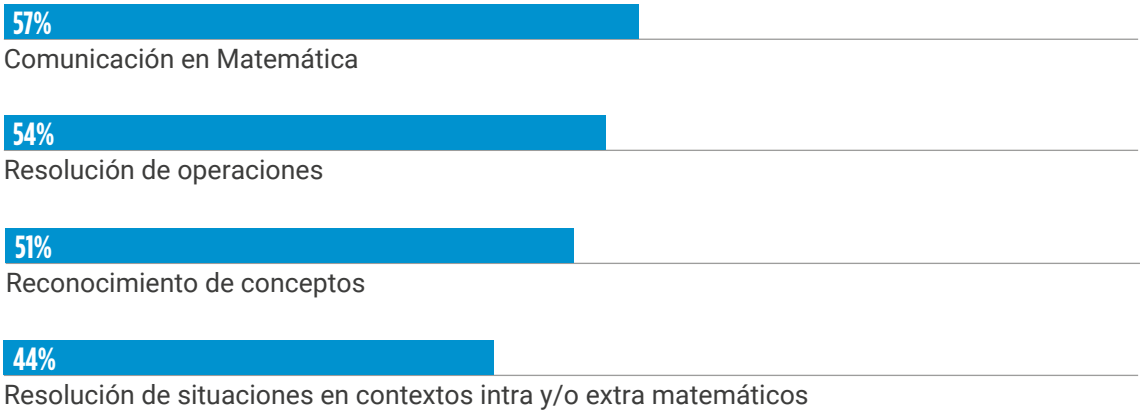
Comunicación en Matemática	Involucra a todos aquellos aspectos referidos a la interpretación de la información: comprender enunciados, cuadros, gráficos; diferenciar datos de incógnitas; interpretar símbolos, consignas, informaciones; manejar el vocabulario de la Matemática; traducir de una forma de representación a otra, de un tipo de lenguaje a otro.
Reconocimiento de conceptos	Identificar conceptos, relaciones y propiedades matemáticas.
Resolución de situaciones en contextos intra y/o extra-matemáticos	Se refiere a la posibilidad de resolver problemas contextualizados, que van desde los intra-matemáticos hasta los de la realidad cotidiana.
Resolución de operaciones	Resolver operaciones en los distintos conjuntos numéricos utilizando distintos procedimientos.

Los ítems de la prueba de Matemática indagan sobre distintos contenidos en interacción con las capacidades. Los contenidos evaluados son: *Estadística y probabilidad; Geometría y medida; Número y operaciones.*

Porcentaje de respuestas correctas por capacidad y contenido

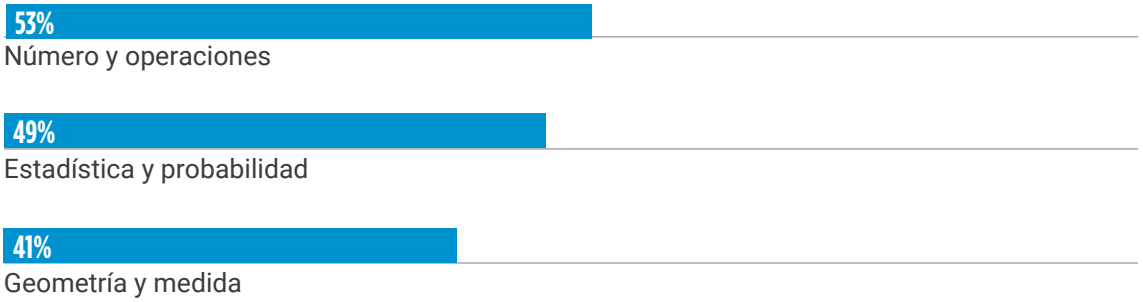
Matemática: porcentaje de respuestas correctas por capacidad

Respecto de las capacidades evaluadas en Matemática, la *Comunicación en Matemática* mostró el porcentaje más alto de respuestas correctas (57%); en tanto *Resolución de situaciones en contextos intra y/o extra matemáticos* presentó el menor porcentaje de respuestas correctas (44%)



Matemática: porcentaje de respuestas correctas por contenido

Respecto de los contenidos evaluados en Matemática, *Número y operaciones* recibió el mayor porcentaje de respuestas correctas (53%), y *Geometría y medida* el menor porcentaje (41%).




19 DE
ABRIL

2.2. Descriptores de los niveles de desempeño y por capacidad evaluada

2.2.1. Lengua

Por debajo del básico

- Interpretan la idea central de un cuento breve cuando está explicitada en el título y en segmentos principales del relato. También pueden localizar información literal reiterada a lo largo del texto.

Capacidades	
Extraer información explícita:	• Localizan y recuperan información literal que se encuentra repetida a lo largo del texto.
Interpretar información inferencial:	• Reconocen la idea central de textos narrativos solo cuando el tema se haya reiterado y coincide con lo expresado en el título.

Básico

- Los estudiantes pueden dar cuenta de algunos de los aspectos centrales (Género, Idea central, Motivación de personajes, información relevante en el cuerpo del texto y los paratextos) en cuentos tradicionales y modernos, biografías y crónicas periodísticas. También reconocen relaciones causales entre párrafos y el significado de vocablos de uso habitual.

Capacidades	
Extraer información explícita:	• Localizan y recuperan información literal puntual, en posiciones destacadas, esté reiterada o no en el texto.
Interpretar información inferencial:	• Identifican relaciones textuales temporales y de causa-consecuencia entre dos segmentos textuales. • Reconocen el significado de palabras de uso muy frecuente utilizadas en contextos discursivos formales. • Comprenden el tema de un texto literario sencillo a partir de generalizaciones. • Reconocen las características físicas y psicológicas destacadas de personajes principales en textos narrativos.
Reflexionar y evaluar a partir de la propia experiencia y conocimientos:	• Diferencian las características de géneros discursivos literarios muy trabajados a lo largo de la escolaridad: leyenda, cuento tradicional y fábula.

Satisfactorio

- **Identifican pormenorizadamente secuencias, tipos de narradores, géneros discursivos, tipos de tramas, portadores textuales, información literal e inferencial que dan cuenta de estrategias lectoras fundamentales para construir significados globales en todo tipo de textos.**

Capacidades	
Extraer información explícita:	• Localizan y recuperan información literal relevante para comprender globalmente textos narrativos y expositivos, tales como cifras, localizaciones, objetos, nombres de personajes secundarios, situaciones que hacen avanzar la acción en un relato, etc.; se encuentren reiterados o no y en cualquier posición en el texto. • Identifican y reordenan las acciones y hechos en textos narrativos para organizar la secuencia temporal.
Interpretar información inferencial:	• Identifican los correferentes pronominales. • Reconocen conectores temporales y consecutivos de uso frecuente entre segmentos textuales. • Cotejan y encuentran la equivalencia entre conceptos y sus sinónimos o paráfrasis. • Comprenden el significado de vocablos de uso poco frecuente deduciéndolo a partir del contexto lingüístico. • Jerarquizan ideas principales y secundarias en textos expositivos. • Diferencian distintas voces en textos periodísticos ayudados por el uso de verbos introductorios y comillas. • Reconocen la función de elementos paratextuales gráficos como autor y fecha de publicación para inferir información textual. • Infieren características de todo tipo de personajes en textos literarios.
Reflexionar y evaluar a partir de la propia experiencia y conocimientos:	• Diferencian tramas textuales. • Distinguen géneros de subgéneros literarios. • Identifican distintos géneros periodísticos y en qué secciones de diarios podrían estar ubicados. • Caracterizan el género de un cuento tradicional. • Caracterizan el género biográfico. • Distinguen entre narrador y personajes en cuentos tradicionales. • Diferencian por sus características narradores externos e internos.

Avanzado

- Comprenden las superestructuras narrativas de cuentos tradicionales y realistas y superestructuras de textos expositivos ayudados por los paratextos gráficos e icónicos.
- Conceptualizan nociones disciplinares como la de narrador, género literario y recursos enunciativos como la comparación.
- Identifican a partir de inferencias los núcleos semánticos más importantes de textos narrativos y argumentativos.
- Localizan información explícita específica no destacada ni reiterada, ubicada en posiciones no centrales.
- Reconocen el significado de vocablos polisémicos o de uso poco frecuente.

Capacidades	
Extraer información explícita:	• Ubican por lectura de escaneo información situada en secciones marginales de los textos y mencionada solo una vez. • Localizan diferente información puntual ubicada en múltiples fragmentos del texto para cotejarla entre sí y luego inferir información no explicitada. • Seleccionan, entre datos relacionados en la progresión temática de un texto expositivo, la información más completa o más específica adecuándose a los requerimientos de la pregunta. • Comparan informaciones similares en dos o más segmentos textuales para identificar diferencias y equivalencias.
Interpretar información inferencial:	• Identifican el significado específico de términos polisémicos en un segmento textual. • Reponen conectores de tiempo, contraste, causa-consecuencia. • Deducen el significado de palabras de uso muy poco frecuente o de campos léxicos alejados a partir del contexto lingüístico que brinda todo el texto. • Identifican la intencionalidad comunicativa de textos expositivos. • Seleccionan, a partir del establecimiento de reglas de omisión, selección, generalización e integración, el resumen más adecuado de textos expositivos. • Infieren las ideas principales de textos expositivos a partir de tareas de contraste, cotejo e integración de ideas secundarias e informaciones. • Reconocen por inferencia características de personajes secundarios y dan cuenta de las consecuencias de las acciones de los protagonistas. • Analizan el valor simbólico o metafórico de elementos narrativos para construir el sentido global de un cuento. • Identifican el significado de metáforas sencillas.
Reflexionar y evaluar	• Diferencian las características de comparaciones y metáforas. • Identifican la persona gramatical del narrador omnisciente. • Reconocen las partes de la estructura canónica de cuentos breves. • Conceptualizan tipos de paratextos gráficos propios de las crónicas periodísticas. • Reconocen la función de los paratextos icónicos en textos expositivos. • Diferencian distintos subgéneros periodísticos. • Identifican, en cuentos breves o de mediana extensión, las características principales del género fantástico.

2.2.2 Matemática

Por debajo del básico

- Resuelven operaciones sencillas, identifican un cuerpo por sus características y encuentran información directa desde gráficos de barras o tablas.

Capacidades	
Reconocimiento de conceptos:	• Identifican cuerpos geométricos usuales a través de la descripción de sus características.
Solución de operaciones por distintos procedimientos:	• Resuelven operaciones de multiplicación de un número natural por la unidad seguida de ceros.
Comunicación en Matemática:	• Identifican información directa de gráficos de barras y cartesianos y de cuadros de doble entrada.

Básico

- Identifican números naturales en la recta numérica, la correspondencia entre las fracciones expresadas en forma numérica y gráfica y reconocen figuras geométricas usuales a partir de sus características.
- Interpretan la información proveniente de tablas o gráficos de torta.
- Resuelven problemas sencillos que requieren la multiplicación de números naturales, adiciones con números decimales y cálculos de medios y tercios.

Capacidades	
Reconocimiento de conceptos:	• Reconocen la ubicación en la recta de números naturales de hasta 5 cifras. • Identifican la fracción que se corresponde con la parte sombreada de un gráfico. • Identifican figuras geométricas usuales a través de la descripción de sus características.
Comunicación en Matemática:	• Interpretan información de una tabla o de un gráfico de torta para luego reordenar los datos.
Resolución de situaciones en contextos intramatemáticos o de la vida real	• Resuelven situaciones problemáticas sencillas que requieren multiplicar números naturales. • Resuelven problemas sencillos con expresiones decimales dentro del campo aditivo. • Resuelven situaciones que involucran los conceptos de mitad y tercio.

Satisfactorio

- Reconocen un cuerpo a partir de su desarrollo plano, ordenan expresiones decimales e identifican equivalencia entre medidas usuales de peso.
- Resuelven sumas y restas entre decimales, divisiones entre números naturales con la identificación del cociente y el resto.
- Identifican el cálculo que resuelve un problema presentado en forma coloquial o como un esquema y extraen información de tablas y operan con ella.
- Resuelven problemas del campo aditivo y/o multiplicativo con números naturales y expresiones decimales, utilizan el concepto de fracción o de su complemento a la unidad, extraen información de diferentes tipos de gráficos y luego operan con lo obtenido, utilizan el perímetro y el orden de longitudes y solucionan problemas de proporcionalidad directa.

Capacidades	
Reconocimiento de conceptos:	• Reconocen el cuerpo geométrico que corresponde a un desarrollo plano. • Identifican la equivalencia entre medidas usuales de peso (kg – g). • Reconocen orden entre expresiones decimales.
Solución de operaciones por distintos procedimientos:	• Resuelven sumas y restas entre números decimales. • Resuelven divisiones con divisor de dos cifras e identifican los elementos de las mismas, tales como cociente y resto.
Comunicación en Matemática:	• Traducen un enunciado de lenguaje coloquial o gráfico al numérico. • Expresan un cálculo que combina operaciones y que resuelve una situación problemática. • Interpretan información de tablas • Traducen del lenguaje gráfico al numérico
Resolución de situaciones en contextos intra matemáticos o de la realidad:	• Resuelven problemas de dos pasos del campo aditivo y del campo multiplicativo en el conjunto de los números naturales. • Resuelven situaciones que requieren sumar, restar o multiplicar (o alguna combinación de dichas operaciones) expresiones decimales. • Resuelven problemas que involucran el concepto de fracción y del complemento de la misma. • Resuelven problemas de dos pasos, donde primero tienen que extraer los datos de un gráfico (de barra, de torta o cartesiano) y luego realizar una operación. • Resuelven situaciones problemáticas que requieren calcular duraciones con horas y minutos. • Resuelven problemas que requieren usar proporcionalidad directa. • Resuelven problemas en el contexto de la medida que requieren utilizar el concepto de perímetro o identificar aquellos de igual longitud. • Interpretan consignas, eligen datos correctamente y operan con ellos en diferentes conjuntos numéricos.

Avanzado

- Reconocen las equivalencias de medidas de longitud, los múltiplos de un número y la propiedad de la suma de los ángulos interiores de un cuadrilátero.
- Resuelven sumas de fracciones con distinto denominador.
- Identifican las situaciones que pueden resolverse con una división y la operación que resuelve un determinado problema. Interpretan información proveniente de pictogramas.
- Resuelven problemas de perímetros de figuras y áreas en cuadrículas y los que involucran utilizar el concepto de divisor común mayor. Identifican qué parte de una división entera permite dar la respuesta a un problema y resuelven cálculos de ángulos en triángulos y paralelogramos.

Capacidades	
Reconocimiento de conceptos:	• Reconocen y usan la equivalencia entre unidades usuales de longitud (km – m). • Identifican múltiplos de un número. • Reconocen la propiedad de la suma de ángulos interiores en cuadriláteros.
Solución de operaciones por distintos procedimientos:	• Resuelven una suma de fracciones con distinto denominador.
Comunicación en matemática:	• Identifican la situación que se puede resolver con una división dada. • Interpretan la información de un pictograma. • Identifican la operación mediante la cual se puede resolver una situación problemática.
Resolución de situaciones en contextos intra matemáticos o de la realidad:	• Resuelven problemas que requieren el cálculo del divisor común mayor. • Resuelven situaciones que requieren calcular el área de una figura geométrica usual construida sobre una cuadrícula. • Resuelven problemas que requieren realizar una división, interpretar el resto y operar con él. • Resuelven situaciones problemáticas que implican calcular la amplitud de un ángulo interior en triángulos y paralelogramos.



2.3. Desempeños en Lengua y Matemática en Aprender 2018

La comparabilidad entre los diferentes operativos de evaluación, Aprender 2016 y 2018, permite realizar un análisis de evolución en logros de aprendizaje en las áreas evaluadas en estudiantes de escuelas del nivel primario. A partir del mismo, es posible identificar los logros y dificultades de los estudiantes con respecto a los desempeños esperados, fijados en los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios y por los diseños curriculares jurisdiccionales.

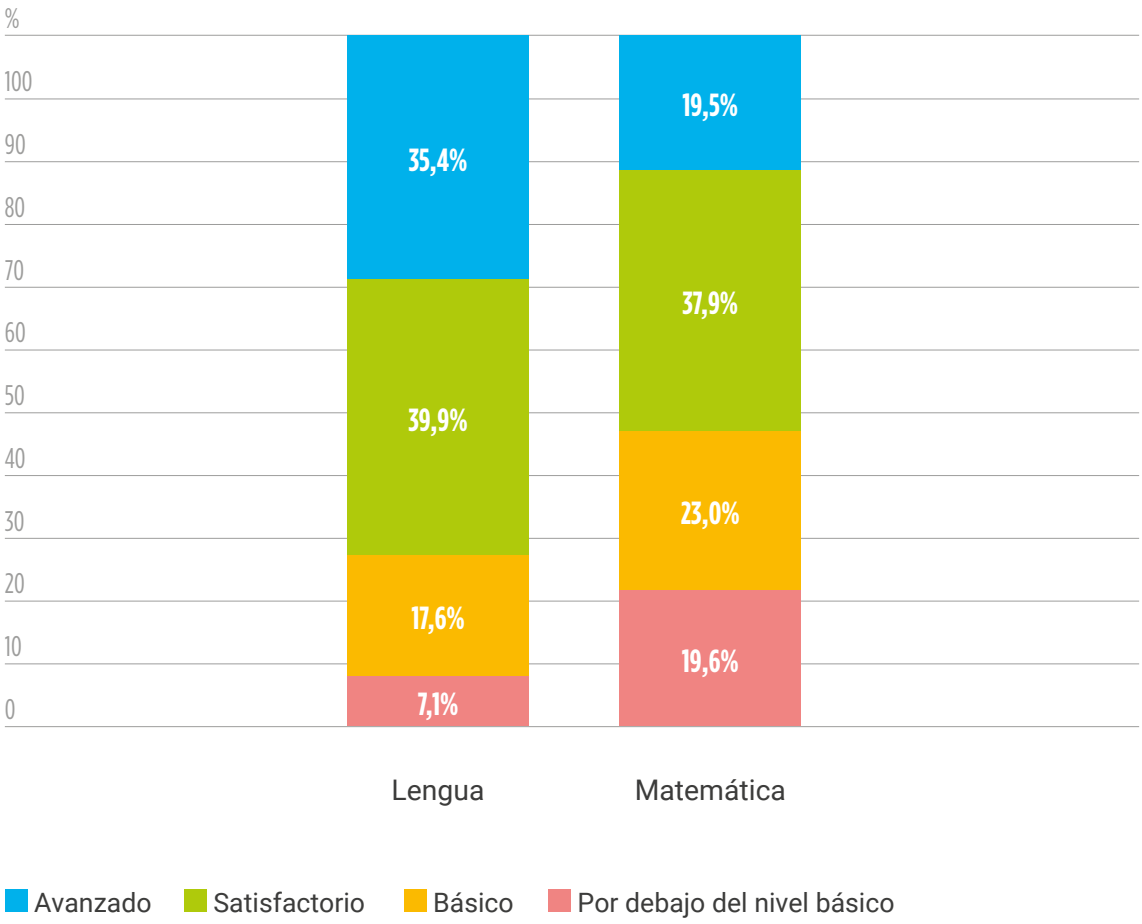
Las pruebas nacionales en 6° grado de primaria en las ediciones 2016 y 2018 evalúan los aprendizajes de Lengua y Matemática, disciplinas esenciales para el desarrollo del aprendizaje de otras áreas del conocimiento.

El análisis de la evolución de los desempeños permite identificar una mejora en Lengua que lleva a que, al término de la escuela primaria en 2018, casi 8 de cada 10 estudiantes alcancen los niveles de desempeño Satisfactorio y Avanzado y menos de 1 de cada 10, se encuentre por debajo del Nivel Básico. Este punto de llegada representa una mejora respecto de 2016, año en que la distribución en el nivel de desempeño más bajo representaba al doble de estudiantes que en 2018.

En términos de desempeños alcanzados en Matemática, el escenario aún plantea dificultades persistentes. A diferencia de la mejora que se registra en Lengua, Matemática mantiene los mismos resultados que en 2016, con leves desmejoras.

El análisis de los puntajes obtenidos por los estudiantes permite identificar que en Lengua, a nivel nacional y en todas las regiones del país, disminuye la brecha de aprendizajes entre 2016 y 2018. Mientras que en Matemática, las brechas de aprendizaje se incrementan en todas las regiones.

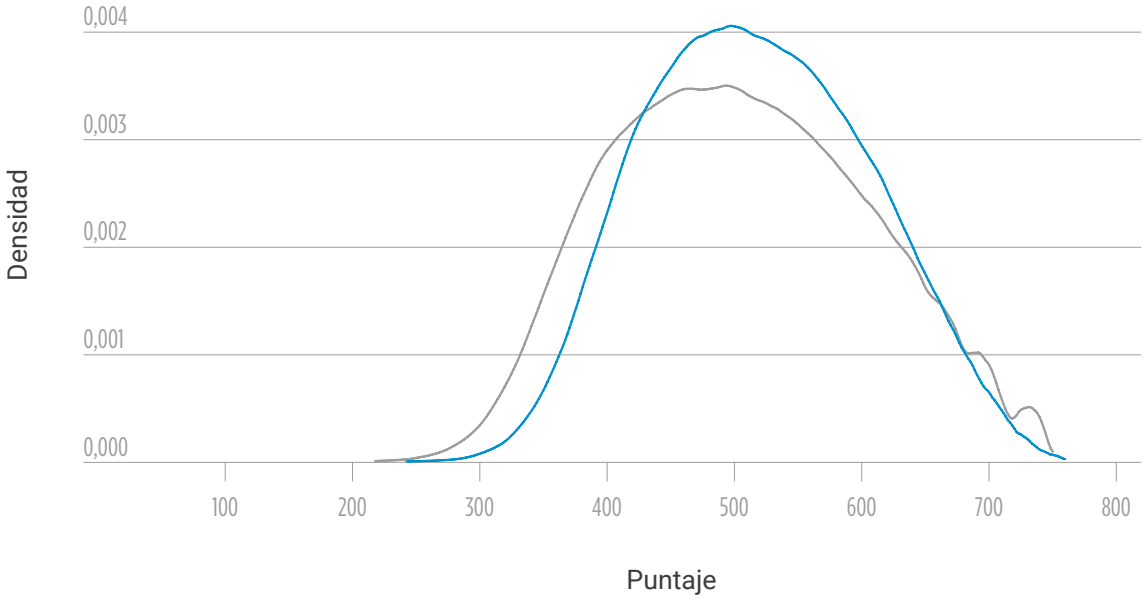
Niveles de desempeño en Lengua y Matemática en Aprender 2018 a nivel nacional



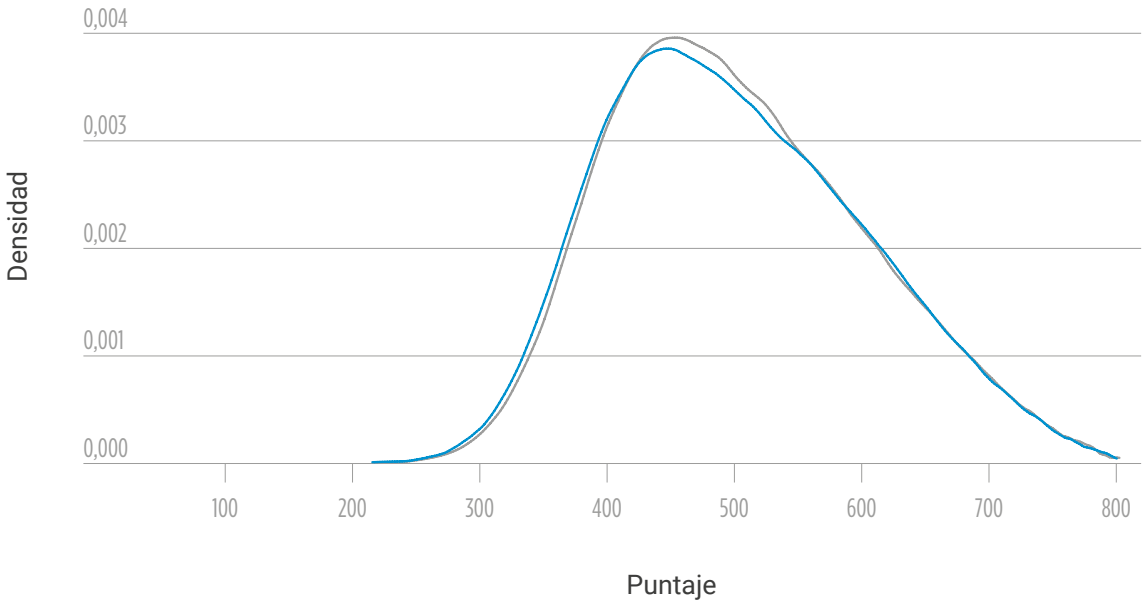
Los niveles de desempeño alcanzados por parte de los estudiantes de escuelas primarias que participaron de la evaluación Aprender 2018 muestran resultados diferenciados según el área evaluada.

En Lengua los estudiantes se ubican mayoritariamente en un nivel de desempeño Satisfactorio y Avanzado, alcanzando al 75,3% de los jóvenes participantes de Aprender. Por su parte, en Matemática la representación de los niveles Satisfactorio y Avanzado es más baja, alcanzando al 57,4% de los estudiantes. En esta área, 4 de cada 10 estudiantes se ubica en los niveles Básico y Por debajo del nivel básico.

Distribución de estudiantes según puntaje en Lengua, 2016-2018



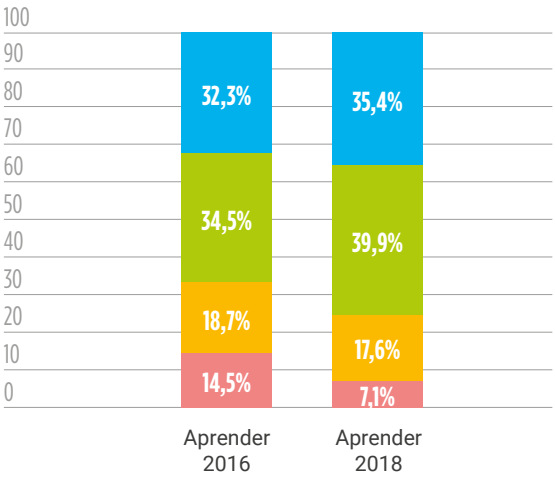
Distribución de estudiantes según puntaje en Matemática, 2016-2018



Los gráficos de densidad de puntaje muestran cómo la distribución de los estudiantes entre Aprender 2016 y 2018, se desplaza hacia puntajes más elevados en el caso de Lengua y permanece prácticamente igual en el caso de Matemática, con una leve disminución de los estudiantes en los puntajes medios. A continuación se presenta la evolución de los niveles de desempeño entre 2016 y 2018 a nivel nacional y por sector de gestión y ámbito.

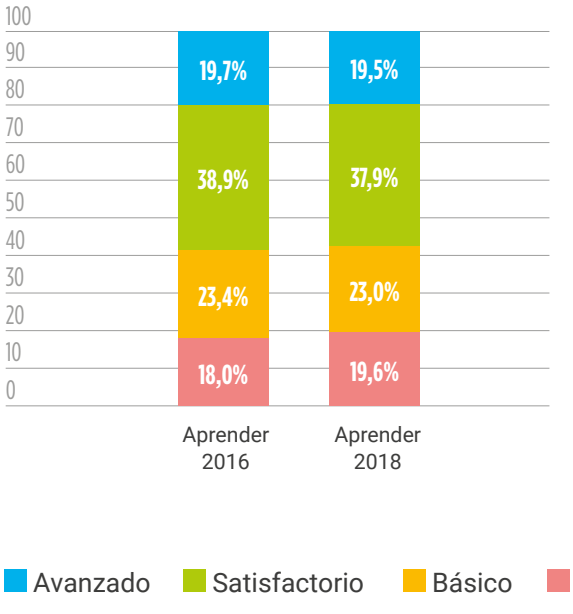
2.4. Evolución de desempeños Aprender 2016-2018

Distribución de estudiantes según nivel de desempeño alcanzado en Lengua, 2016-2018

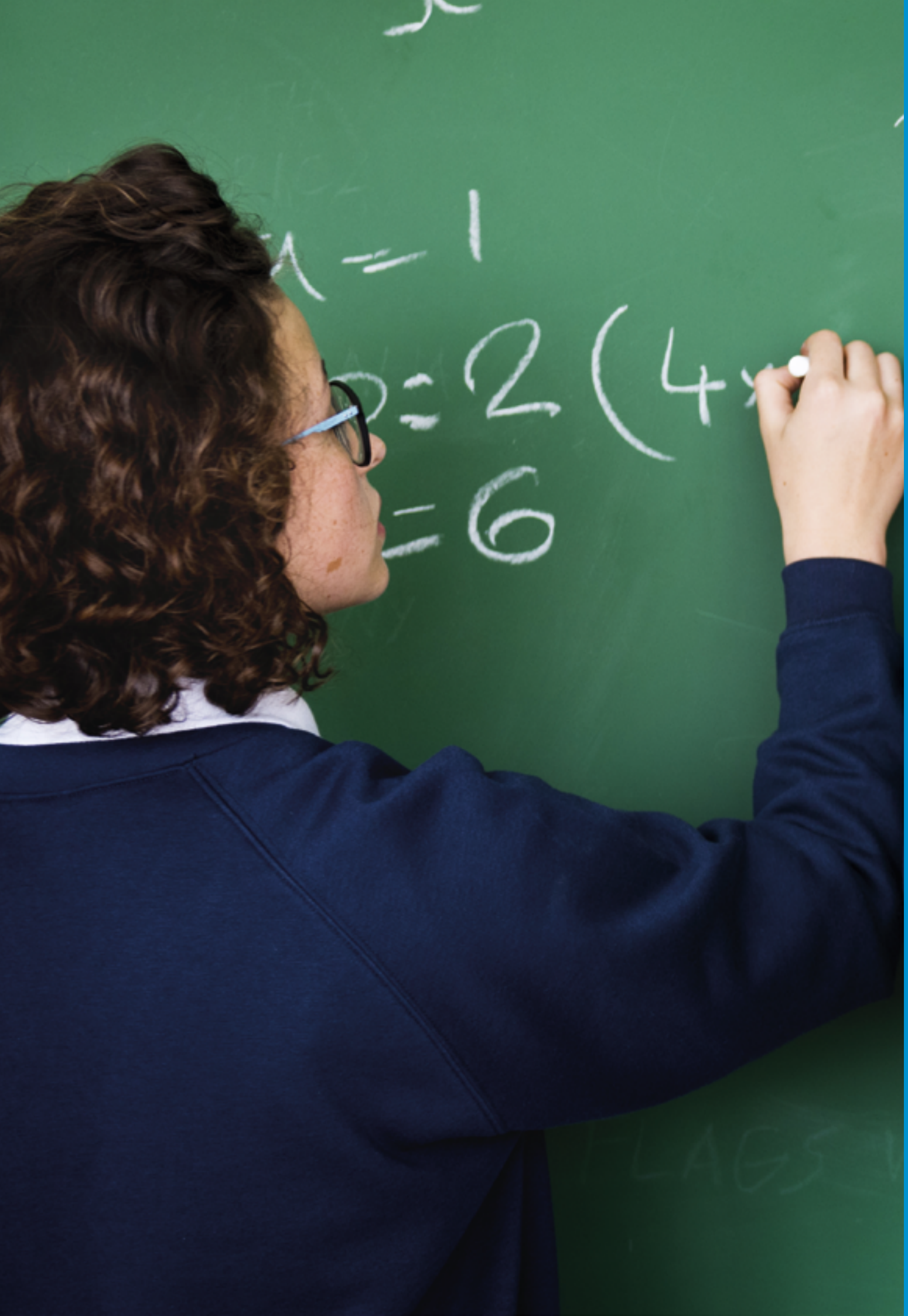


Los niveles de desempeño en Lengua muestran una mejora entre 2016 y 2018. Disminuyen a la mitad la proporción de estudiantes Por debajo del nivel básico, y aumenta 8,5 puntos porcentuales la proporción de estudiantes que se encuentran en los niveles Satisfactorio y Avanzado.
Estos resultados dan cuenta de una tendencia de mejora continua en los desempeños de los estudiantes en Lengua, presente desde el Operativo Nacional de Evaluación 2013 y que se incrementa en los últimos dos operativos Aprender.

Distribución de estudiantes según nivel de desempeño alcanzado en Matemática, 2016-2018



En Matemática la distribución de estudiantes en niveles de desempeño muestra una estabilidad entre 2016 y 2018, con leves desmejoras que se evidencian por un incremento de 1,6 puntos porcentuales en los estudiantes ubicados Por debajo del nivel básico y una disminución de 0,2 puntos porcentuales en el nivel de desempeño Avanzado.
Esta estabilidad con leves variaciones se mantiene desde el ONE 2013 hasta la actualidad, dando cuenta de un nivel de estancamiento persistente en los niveles de desempeño.

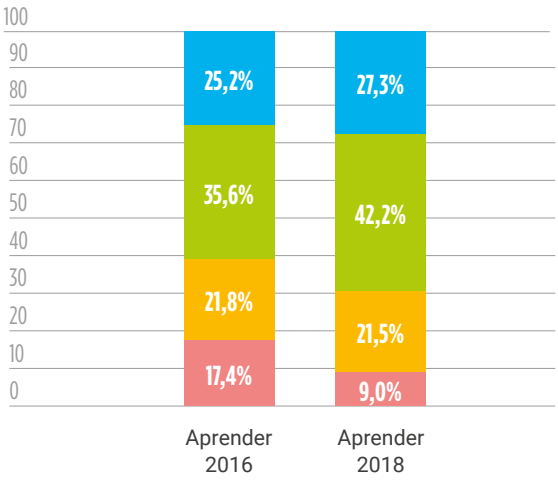


2.5. Evolución de desempeños en Lengua y Matemática según sector de gestión y ámbito

2.5.1. Evolución de desempeños en Lengua y Matemática según sector de gestión

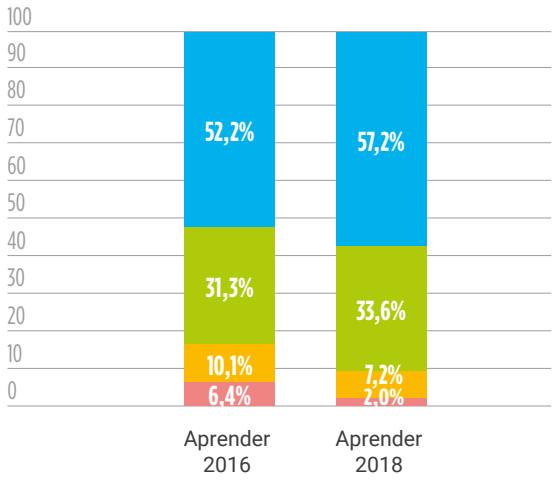
En Argentina, según los datos recolectados por Aprender 2018, poco más de 7 de cada 10 estudiantes realizan su escolaridad en escuelas de gestión estatal. El peso de este sector alcanza el 96% entre los estudiantes de hogares de NSE bajo, se reduce al 76% entre los de NSE medio y representa menos de la mitad (37%) entre el NSE alto.

Sector estatal: desempeños de los estudiantes en Lengua, 2016-2018



En los estudiantes de escuelas de gestión estatal, se observa una mejora en los desempeños. Se incrementa en 2 puntos el nivel de desempeño Avanzado entre 2016 y 2018 y se reduce casi a la mitad la distribución de estudiantes en el nivel Por debajo del nivel básico.

Sector privado: desempeños de los estudiantes en Lengua, 2016-2018

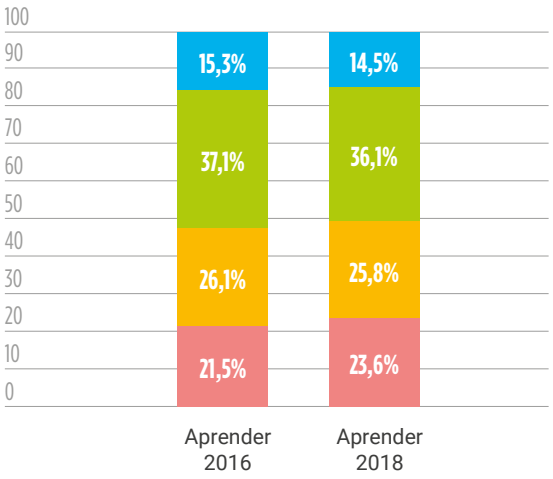


En las escuelas de gestión privada el desempeño de los estudiantes en Lengua también evidencia mejoras entre 2016 y 2018, llevando a que en este último año 9 de cada 10 estudiantes alcance los niveles Satisfactorio y Avanzado. Solo 1 de cada 10 estudiantes en estas escuelas presenta desempeños Por debajo del nivel básico y Básico.

Avanzado Satisfactorio Básico Por debajo del nivel básico

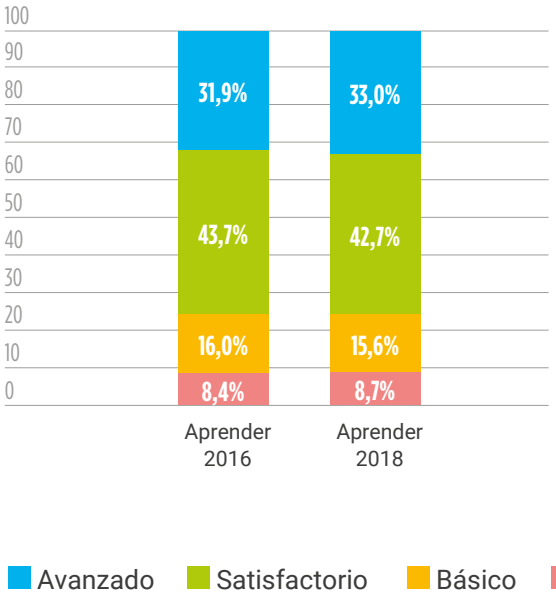
Como se desprende de los gráficos de la evolución de desempeños en Lengua para el sector estatal y privado, en 2016 la diferencia entre sectores en la proporción de estudiantes en los niveles Satisfactorio y Avanzado era de 22,7 puntos porcentuales. En 2018 dicha diferencia es 21,3 puntos porcentuales, lo cual indica una reducción de la brecha entre sectores de 1,4 puntos porcentuales.

Sector estatal: desempeños de los estudiantes en Matemática, 2016-2018



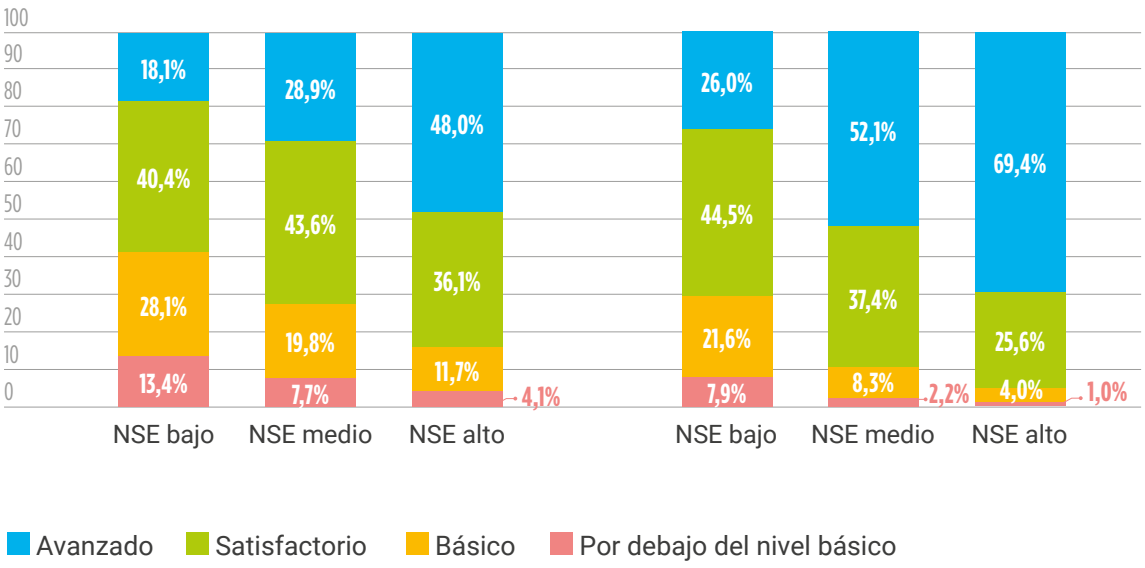
En Matemática se observa un estancamiento en los desempeños de los estudiantes entre 2016 y 2018, con leves desmejoras en los diferentes niveles de desempeño que alcanzan los 2 puntos porcentuales en el nivel Por debajo del nivel básico.

Sector privado: desempeños de los estudiantes en Matemática, 2016-2018



En los estudiantes que asisten a escuelas de gestión privada, se mantiene la distribución de desempeños en los dos años evaluados, con prevalencia de los estudiantes en los niveles Satisfactorio y Avanzado.

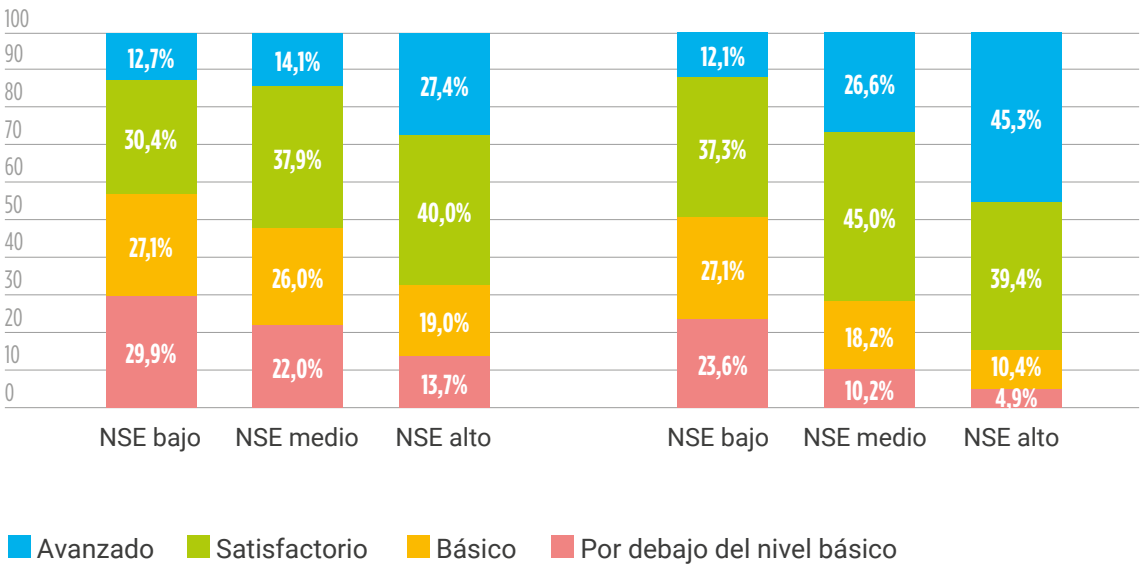
Distribución de estudiantes según sector de gestión, por nivel de desempeño alcanzado en Lengua y NSE, 2018



El desempeño de los estudiantes según NSE y sector de gestión evidencia que si bien el sector de gestión privada (aún controlando por NSE) logra mejores desempeños, también muestra diferencias más pronunciadas entre los niveles socioeducativos alto, medio y bajo.

La diferencia entre estudiantes de NSE alto y bajo en el nivel Avanzado en Lengua alcanza los 43 puntos porcentuales en las escuelas de gestión privada mientras que en las de gestión estatal, si bien es importante, se reduce a 30 puntos porcentuales.

Distribución de estudiantes según sector de gestión, por nivel de desempeño alcanzado en Matemática y NSE, 2018



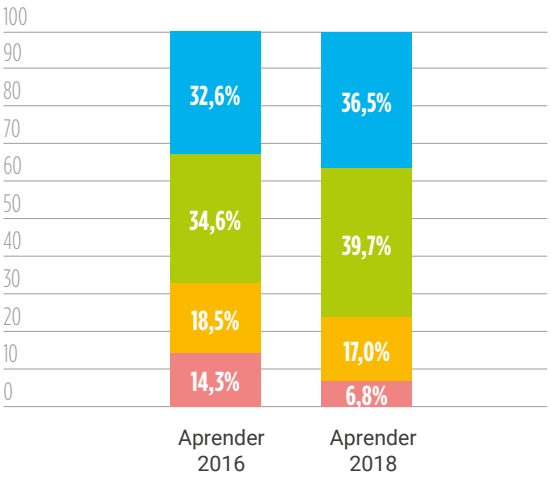
El comportamiento del desempeño en el área de Lengua se repite para Matemática. Las diferencias en los desempeños entre los estudiantes que presentan un NSE alto, medio y bajo son más acentuadas en el sector privado.

Asimismo, en ambos sectores de gestión se observa que los desempeños mejoran a mayor NSE.

2.5.2. Evolución de desempeños en Lengua y Matemática según ámbito

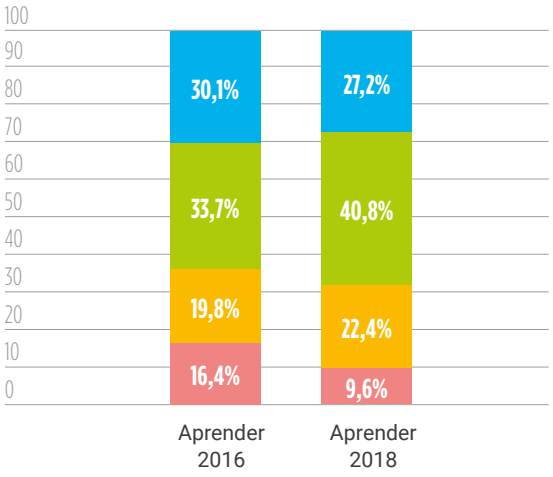
La distribución de Aprender en términos de ámbito evidencia que 9 de cada 10 estudiantes asiste a establecimientos educativos del ámbito urbano mientras que 1 de cada 10 realiza su escolaridad primaria en escuelas del ámbito rural a nivel nacional. Vale destacar que esta distribución varía y presenta una importante heterogeneidad a nivel de las provincias. Por otro lado, 3 de cada 10 estudiantes que pertenecen a hogares de NSE bajo asisten a escuelas del ámbito rural.

Ámbito urbano: desempeños de los estudiantes en Lengua, 2016-2018



En el ámbito urbano en Lengua los desempeños de los estudiantes mejoran entre 2016 y 2018. Esta mejora está traccionada especialmente por una reducción de la proporción de estudiantes en los niveles de desempeño más bajos, que disminuye 7,5 puntos porcentuales en el nivel Por debajo del nivel básico. Asimismo, aumenta la proporción de estudiantes en los niveles Satisfactorio y Avanzado.

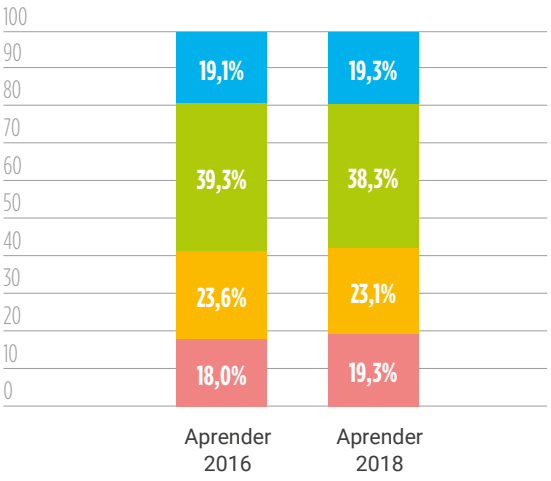
Ámbito rural: desempeños de los estudiantes en Lengua, 2016-2018



En las escuelas del ámbito rural los desempeños presentan más estabilidad entre 2016 y 2018, en comparación con las escuelas urbanas. Los desempeños de los estudiantes en el ámbito rural se mantienen con leves modificaciones en los niveles Satisfactorio y Avanzado y presentan una reducción de casi 7 puntos porcentuales en el nivel Por debajo del nivel básico.

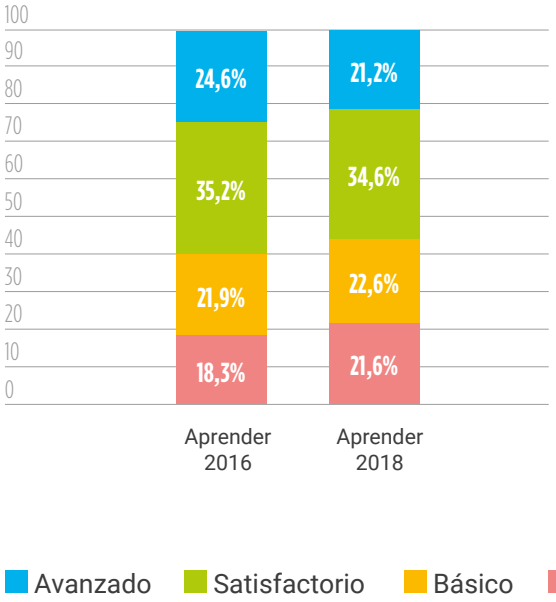
Avanzado Satisfactorio Básico Por debajo del nivel básico

Ámbito urbano: desempeños de los estudiantes en Matemática, 2016-2018



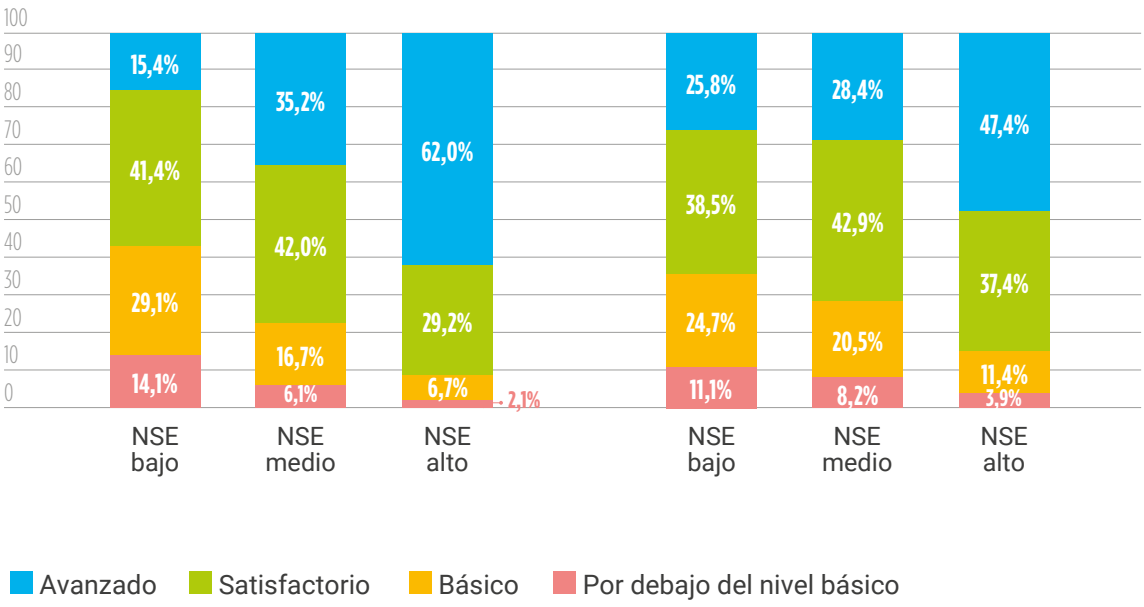
En el caso de Matemática la evolución 2016-2018 de desempeños evidencia una estabilidad que no muestra variaciones mayores a 1,3 puntos porcentuales.

Ámbito rural: desempeños de los estudiantes en Matemática, 2016-2018



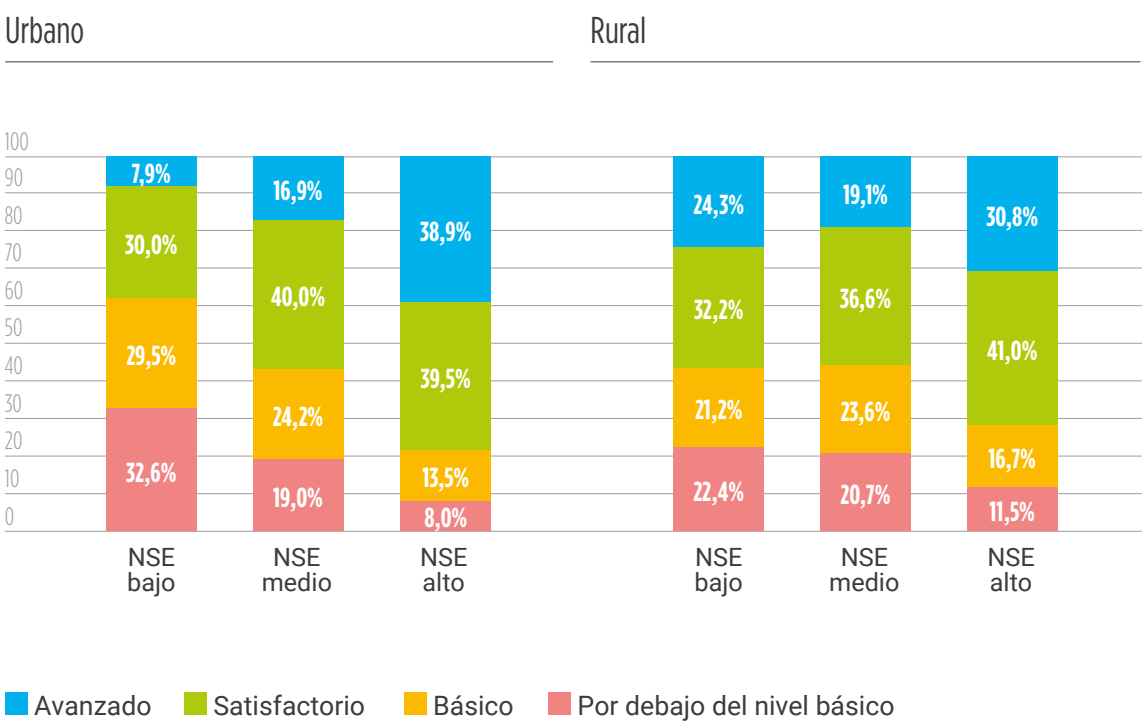
En los estudiantes que asisten a escuelas del ámbito rural, se mantiene la distribución de desempeños en los dos años evaluados con leves desmejoras en cada uno de los niveles, que alcanza 3 puntos porcentuales en los estudiantes que se ubican Por debajo del nivel básico.

Distribución de estudiantes según ámbito, por nivel de desempeño alcanzado en Lengua y NSE, 2018



El gráfico superior permite analizar los desempeños de los estudiantes que asisten a escuelas rurales y urbanas contemplando el nivel socioeducativo del hogar. Se observa que, tanto para el ámbito rural como urbano, los estudiantes que viven en hogares de NSE alto y medio obtienen mayores desempeños en Lengua que quienes viven en hogares de NSE bajo. También se observa que, si bien a nivel general el desempeño en Lengua es mayor entre los estudiantes del ámbito urbano, esto no sucede en todos los niveles socioeducativos: si se compara el desempeño de los estudiantes que viven en hogares de NSE bajo, quienes asisten a escuelas rurales obtienen mayores resultados que quienes lo hacen a escuelas urbanas.

Distribución de estudiantes según ámbito, por nivel de desempeño alcanzado en Matemática y NSE, 2018

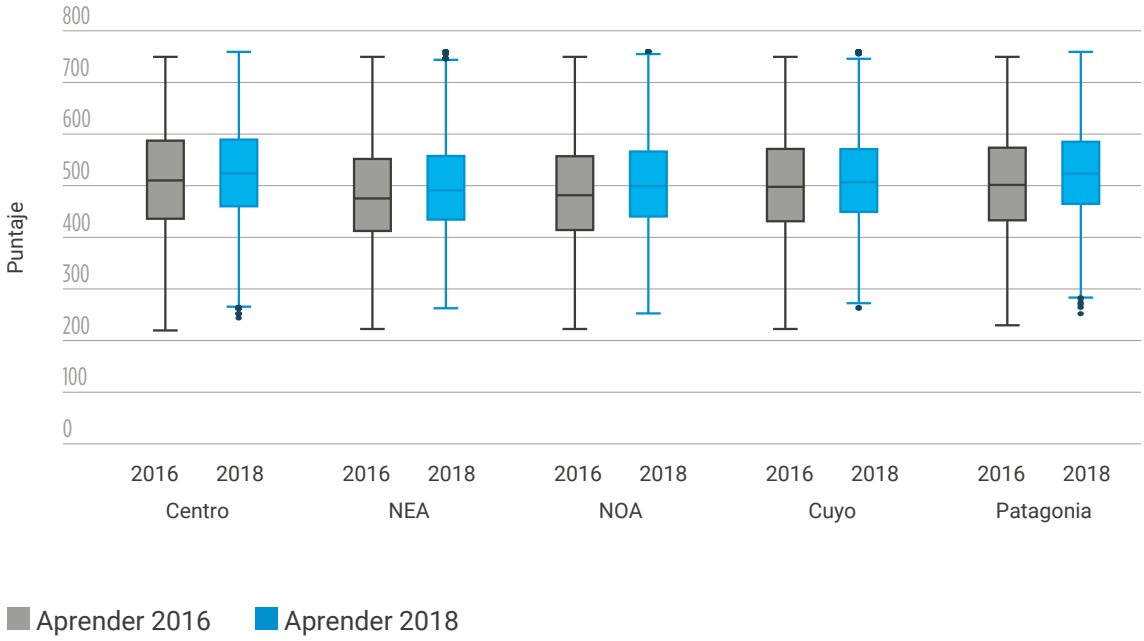


El cruce del nivel de desempeño en Matemática por NSE entre los estudiantes que asisten a escuelas rurales y urbanas muestra que, si bien a nivel general los desempeños son mayores entre los estudiantes del ámbito urbano, esto no sucede en todos los niveles socioeducativos. Específicamente, si se compara el desempeño de los estudiantes que viven en hogares de NSE bajo, se registra una mayor proporción en el nivel Avanzado y una menor proporción Por debajo del nivel básico entre los estudiantes que asisten a escuelas rurales, en comparación con los estudiantes del mismo NSE que asisten a escuelas urbanas. En el caso de los estudiantes de NSE medio, entre aquellos que asisten a escuelas rurales se observa una mayor proporción de estudiantes en el nivel Avanzado, en comparación con aquellos que asisten a escuelas urbanas del mismo NSE.

2.6. Brechas de resultados según puntaje promedio por región Evolución 2016-2018

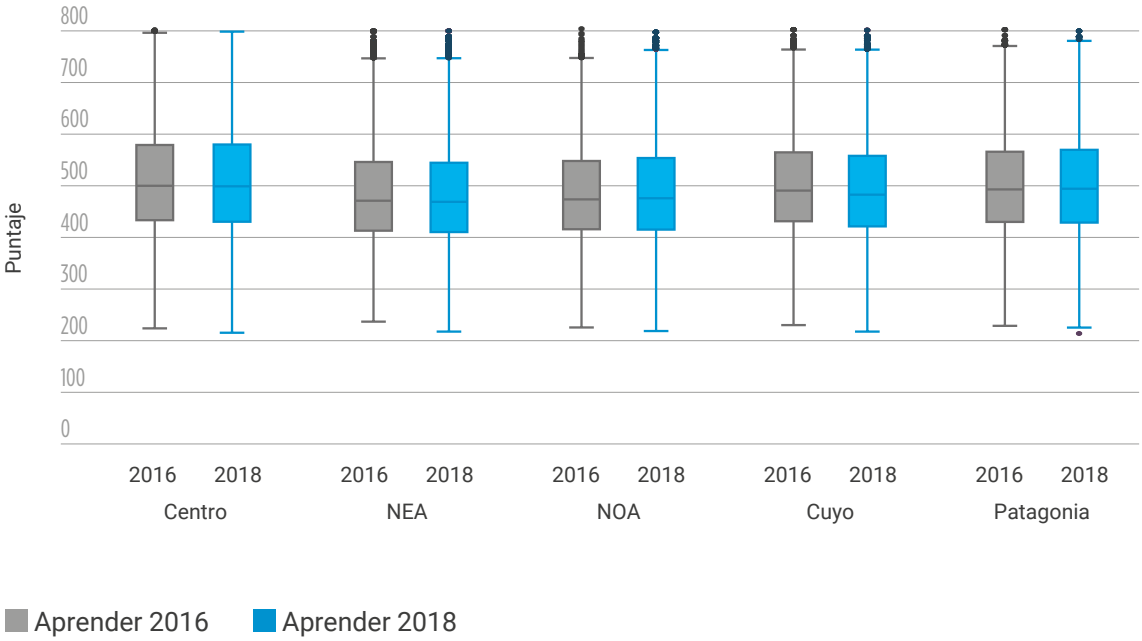
A continuación se presentan diagramas de caja que permiten identificar, por región, las brechas de desempeño entre los estudiantes que obtienen mayores y menores puntajes en Lengua y Matemática. Este análisis permite describir si tales brechas se han incrementado, disminuido o permanecido igual entre Aprender 2016 y Aprender 2018.

Brechas de resultados según puntaje promedio en Lengua, por región. Evolución 2016-2018



En línea con el análisis ya realizado que mostraba una mejora en Lengua, el análisis que se presenta permite identificar que la distancia entre los estudiantes con mejores y peores desempeños en esta área se ha acortado en todas las regiones del país. Esta disminución de las brechas es positiva ya que se produce por la mejora del puntaje promedio de los estudiantes que registran menores desempeños.

Brechas de resultados según puntaje promedio en Matemática, por región. Evolución 2016-2018



En el caso de Matemática, en términos generales, se observa un aumento de la distancia en los puntajes promedio de los estudiantes con mayores y menores desempeños. En el caso de las regiones NOA y Patagonia, si bien aumenta la brecha es importante destacar que esto sucede por una mejora en el puntaje promedio de los estudiantes con mejores desempeños, mientras que se mantiene estable el puntaje de quienes obtienen menores puntajes. En el resto de las regiones, el aumento de la brecha se manifiesta por desmejoras entre los estudiantes que obtienen más bajos puntajes.

3. Desempeños en las escuelas

3.1.
Distribución de escuelas por ICSE, según ámbito y sector de gestión

3.2.
Escuelas urbanas que superan el promedio nacional en Lengua y Matemática

3.3.
Brechas de resultados según sector de gestión

Análisis de los desempeños a nivel de escuela

Las escuelas como instituciones complejas, en el marco de condiciones contextuales, institucionales, culturales y pedagógicas diversas, construyen dinámicas que impulsan y condicionan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Con el propósito de visibilizar los desempeños de los estudiantes en el marco de las instituciones escolares, el presente capítulo hace foco en las escuelas como unidad de análisis.

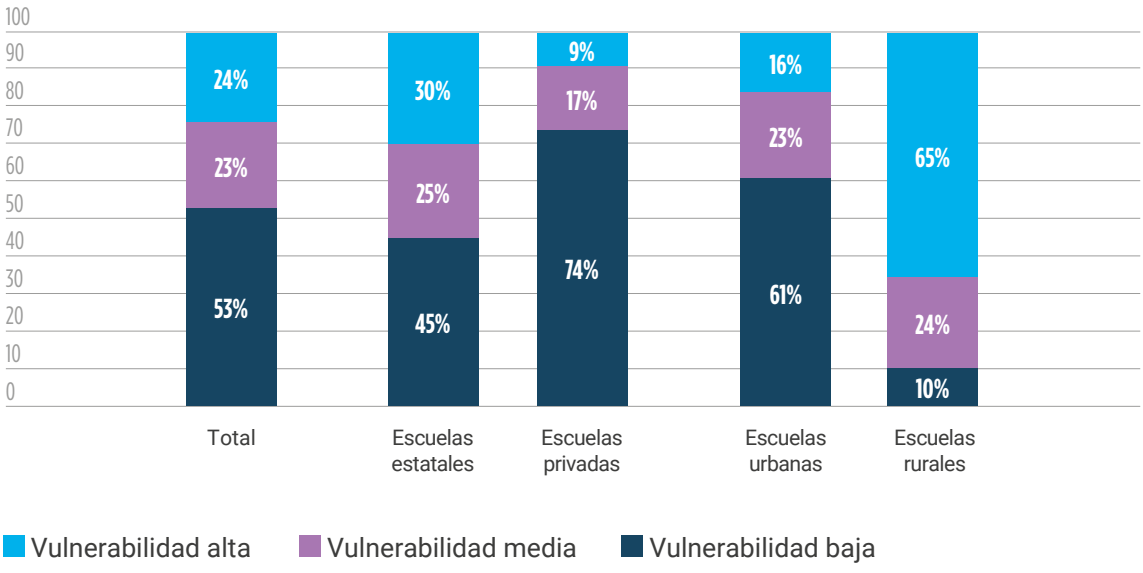
En primer lugar, el capítulo describe la proporción de escuelas* según el grado de vulnerabilidad del territorio en donde se ubican (ICSE), por ámbito y sector de gestión. Esto permite tener una caracterización de la unidad de análisis en la cual se centra el capítulo, en el cual luego se hace foco específicamente en las escuelas urbanas*.

En la segunda parte del capítulo se analiza la posición relativa de las escuelas urbanas* según el puntaje promedio de sus estudiantes obtenido en Lengua y Matemática, con foco en las diferencias según el grado de vulnerabilidad de los territorios en los cuales se ubican (ICSE). De esta forma se puede observar que existen escuelas que se ubican en territorios de alta vulnerabilidad social y obtienen puntajes promedio superiores a la media nacional, demostrando que han superado las barreras del contexto.

En tercer lugar, se analizan las brechas de resultados según el puntaje promedio de la escuela en cada área evaluada, por sector de gestión, para 2016 y 2018, con el fin de visualizar si las mismas se han incrementado, disminuido o mantenido en el tiempo. Este análisis en Lengua muestra una mejora en los puntajes obtenidos por las escuelas de ambos sectores de gestión gestión y, además, una reducción de la brecha entre las escuelas con mayores y menores puntajes promedio dentro de cada sector de gestión. En Matemática, se mantiene estable la brecha entre las escuelas con mayor y menor puntaje dentro de ambos sectores de gestión.

* A los efectos de los análisis presentados en el presente capítulo, se excluyen por motivos estadísticos a las escuelas con menos de 10 estudiantes respondientes en las áreas evaluadas.

3.1. Distribución de escuelas por ICSE según ámbito y sector de gestión



El gráfico muestra la distribución de las escuelas* primarias participantes de Aprender 2018 según se ubiquen en radios censales de alta, media o baja vulnerabilidad social.

Un tercio de las escuelas* primarias estatales se ubican en radios censales de alta vulnerabilidad, un 25% en territorios de vulnerabilidad media y un 45% en radios censales de baja vulnerabilidad.

En el caso de las escuelas* primarias privadas, 7 de cada 10 se ubican en territorios de baja vulnerabilidad, 2 de cada 10 en radios censales de vulnerabilidad media y 1 de cada 10 en territorios de alta vulnerabilidad.

Según ámbito, 6 de cada 10 escuelas* urbanas se ubican en territorios de baja vulnerabilidad, y 2 de cada 10 en territorios de vulnerabilidad media y alta. En el caso de las escuelas* rurales, 1 de cada 10 se ubica en territorios de baja vulnerabilidad, 2 de cada 10 en territorios de vulnerabilidad media, y 7 de cada 10 en territorios de vulnerabilidad alta.

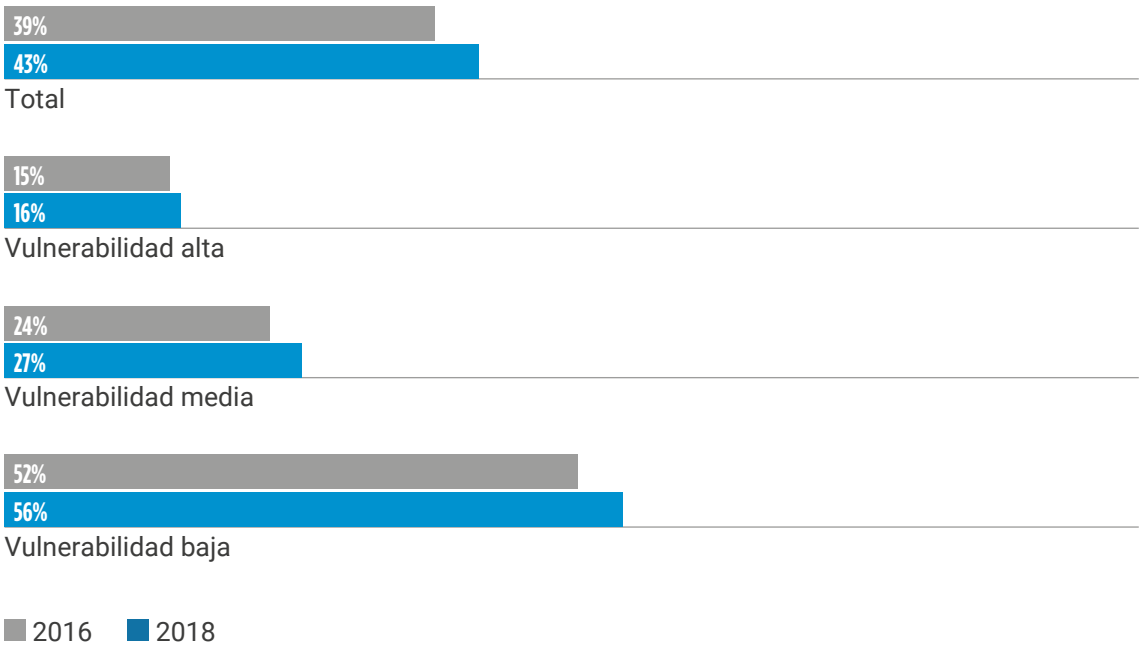
ICSE – Índice de Contexto Social de la Educación:

El Índice del Contexto Social de la Educación fue desarrollado por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. El mismo utiliza la información censal para la clasificación de pequeñas unidades geográficas en base a una aproximación multidimensional a las condiciones de vida y situación de vulnerabilidad de los hogares con residentes en edad escolar. Este índice permite describir el nivel de vulnerabilidad del radio censal en el cual se ubican las escuelas.

*A los efectos de los análisis presentados en el presente capítulo, se excluyen por motivos estadísticos a las escuelas con menos de 10 estudiantes respondientes en las áreas evaluadas.

3.2. Escuelas urbanas* que superan el promedio nacional en Lengua y Matemática

Escuelas urbanas* que superan el puntaje promedio en Lengua y Matemática. Evolución 2016-2018



Al hacer foco en las escuelas urbanas* y analizar el porcentaje de las mismas cuyos estudiantes obtienen puntajes en Lengua y Matemática superiores al promedio nacional, se observa que en el 2018 esta proporción es mayor que en el 2016. En 2016 se trataba del 39% de las escuelas, mientras que en el 2018 este valor asciende al 43%, alcanzando a 4471 establecimientos.

Este incremento se registra entre las escuelas ubicadas en territorios de vulnerabilidad baja, media y alta.

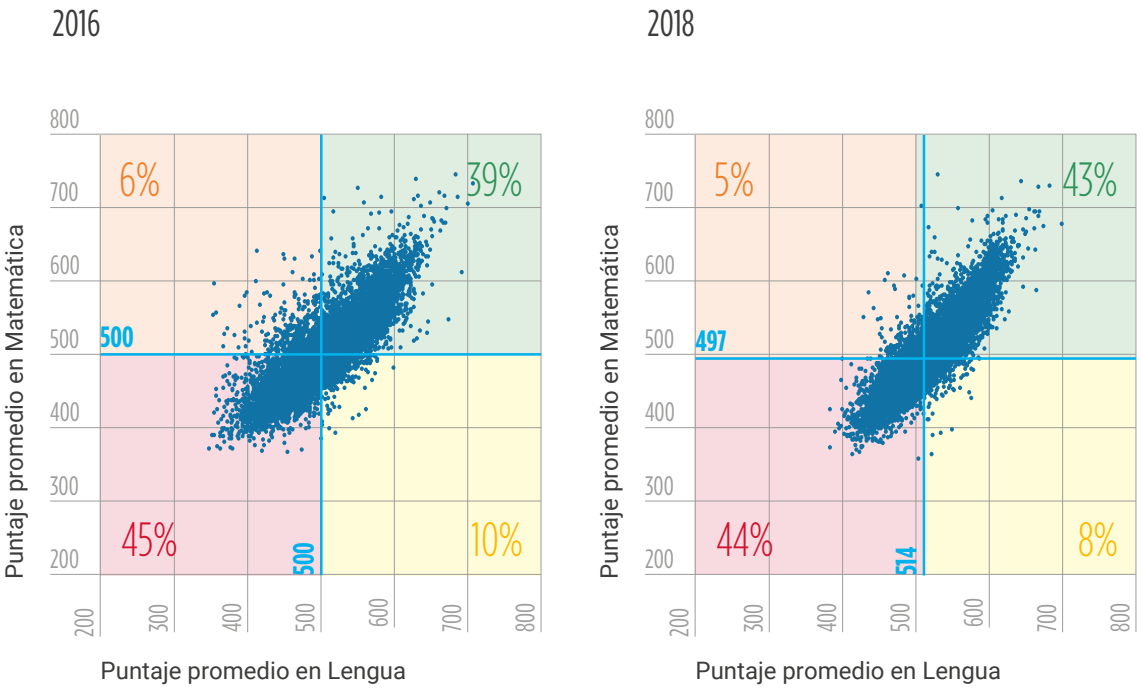
3.2.1. Dispersión de escuelas urbanas* según puntaje promedio en Lengua y Matemática 2016 - 2018

Se presenta de forma gráfica la dispersión de las escuelas urbanas* (cada punto en el gráfico) según el puntaje promedio obtenido en Lengua (eje de las abscisas) y Matemática (eje de las ordenadas). En líneas de color azul se muestra el puntaje promedio nacional para ambas áreas, el cual divide el plano en cuatro cuadrantes que permiten ubicar a las escuelas según se encuentren por encima o por debajo de los valores promedio nacionales para Lengua y Matemática. De esta manera, las escuelas ubicadas en el cuadrante superior derecho son aquellas cuyo puntaje promedio en ambas áreas es superior al promedio nacional. En la situación opuesta, las escuelas ubicadas en el cuadrante inferior izquierdo son aquellas cuyo puntaje promedio en Lengua y Matemática es inferior al promedio nacional. En los cuadrantes inferior derecho y superior izquierdo se ubican las escuelas que han superado el puntaje promedio nacional en una de las áreas, pero han quedado por debajo en la otra. Se presenta, en primer lugar, la dispersión de puntajes promedio para el total de las escuelas; luego se presenta la que corresponde a las escuelas ubicadas en territorios de baja, media y alta vulnerabilidad (según ICSE) respectivamente.

*A los efectos de los análisis presentados en el presente capítulo, se excluyen por motivos estadísticos a las ecsuelas con menos de 10 estudiantes respondientes en las áreas evaluadas.

Dispersión de escuelas urbanas* según puntajes promedio en Lengua y Matemática

Total país



- Promedios nacionales
- Escuelas que superan el promedio nacional en Lengua y Matemática
- Escuelas que superan el promedio nacional en Matemática pero no en Lengua
- Escuelas que superan el promedio nacional en Lengua pero no en Matemática
- Escuelas que están por debajo del promedio nacional en ambas áreas

Las matrices muestran la posición relativa de las escuelas primarias urbanas* según el puntaje de sus estudiantes en Lengua y Matemática. El gráfico de la izquierda presenta los resultados del 2016, y el de la derecha los del 2018. Cada punto del gráfico representa una escuela participante.

En el 2016, un 39% de las escuelas superaba el promedio nacional en ambas áreas evaluadas (son las escuelas ubicadas en el cuadrante superior derecho de la matriz); un 45% se ubicaba por debajo del promedio nacional en ambas áreas; un 6% superaba el promedio solo en Matemática; y un 10% lo hacía solo en Lengua.

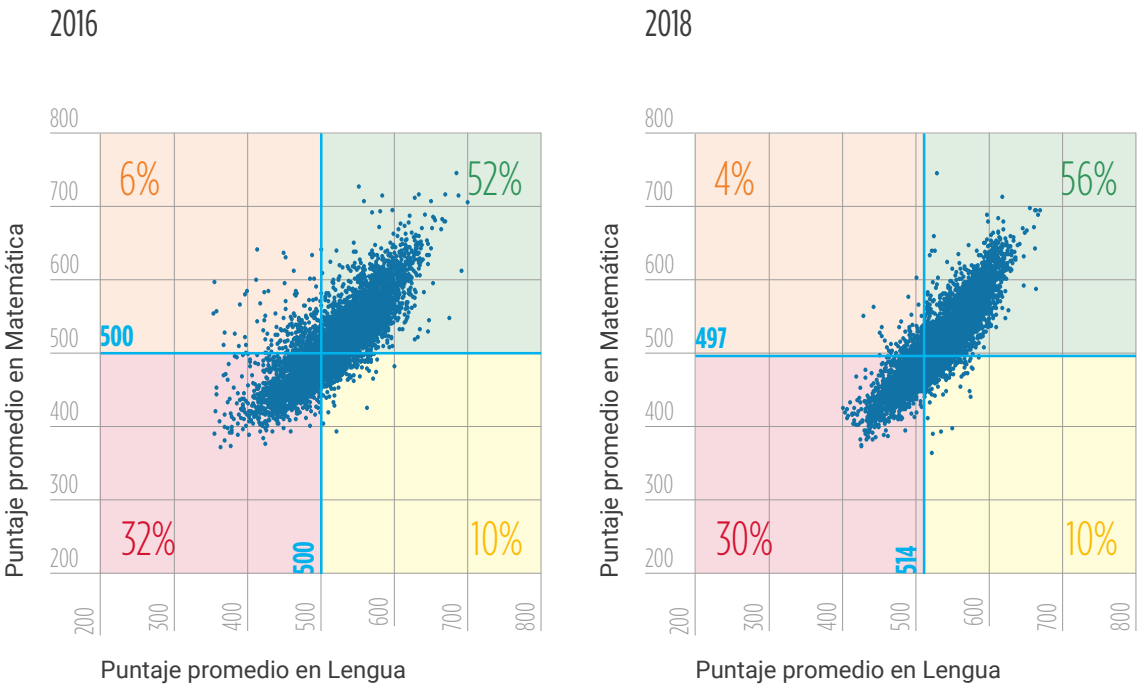
En el 2018, el porcentaje de escuelas que supera el promedio nacional en ambas áreas se incrementa al 43%, mientras que la proporción de escuelas que se ubica por debajo del promedio nacional tanto en Lengua como en Matemática desciende 1 punto porcentual (44%).

A continuación, se presenta el análisis según el grado de vulnerabilidad del territorio en el cual se ubican las escuelas, tanto en el 2016 como en el 2018.

*Se muestran todas las escuelas urbanas con al menos 10 respondientes en Lengua y Matemática.

Dispersión de escuelas urbanas* ubicadas en territorios de baja vulnerabilidad según puntajes promedio en Lengua y Matemática

ICSE – Vulnerabilidad baja



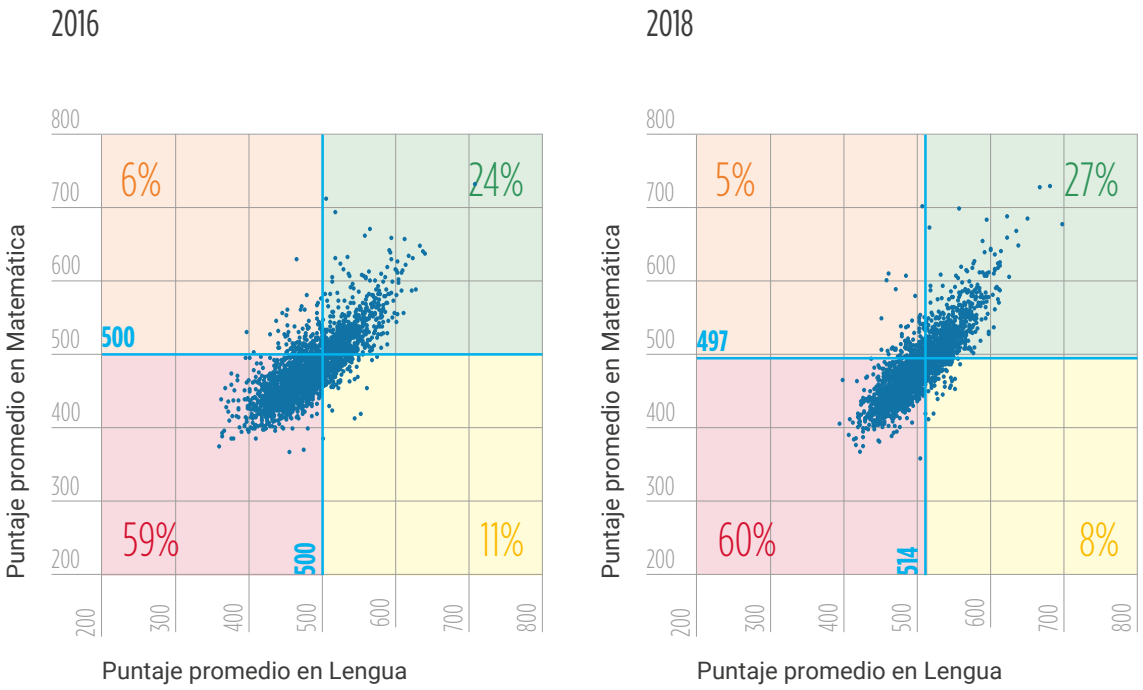
Las matrices muestran la dispersión de las escuelas primarias urbanas* ubicadas en territorios de baja vulnerabilidad, en función de los puntajes promedio de los estudiantes en Lengua y Matemática. En el 2016, respresentaban el 60% del total de las escuelas urbanas participantes y, en 2018, representan el 61%.

En el 2016, el 52% de las escuelas superaba el promedio nacional en Lengua y Matemática, mientras que este valor asciende al 56% en el 2018.

*Se consideran todas las escuelas urbanas con al menos 10 respondientes en Lengua y Matemática.

Dispersión de escuelas urbanas* ubicadas en territorios de vulnerabilidad media según puntajes promedio en Lengua y Matemática

ICSE – Vulnerabilidad media



- Promedios nacionales
- Escuelas que superan el promedio nacional en Lengua y Matemática
- Escuelas que superan el promedio nacional en Matemática pero no en Lengua
- Escuelas que superan el promedio nacional en Lengua pero no en Matemática
- Escuelas que están por debajo del promedio nacional en ambas áreas

Las escuelas urbanas* ubicadas en territorios de vulnerabilidad media, tanto en 2016 como en 2018, representan el 23% del total de las escuelas urbanas* participantes de Aprender.

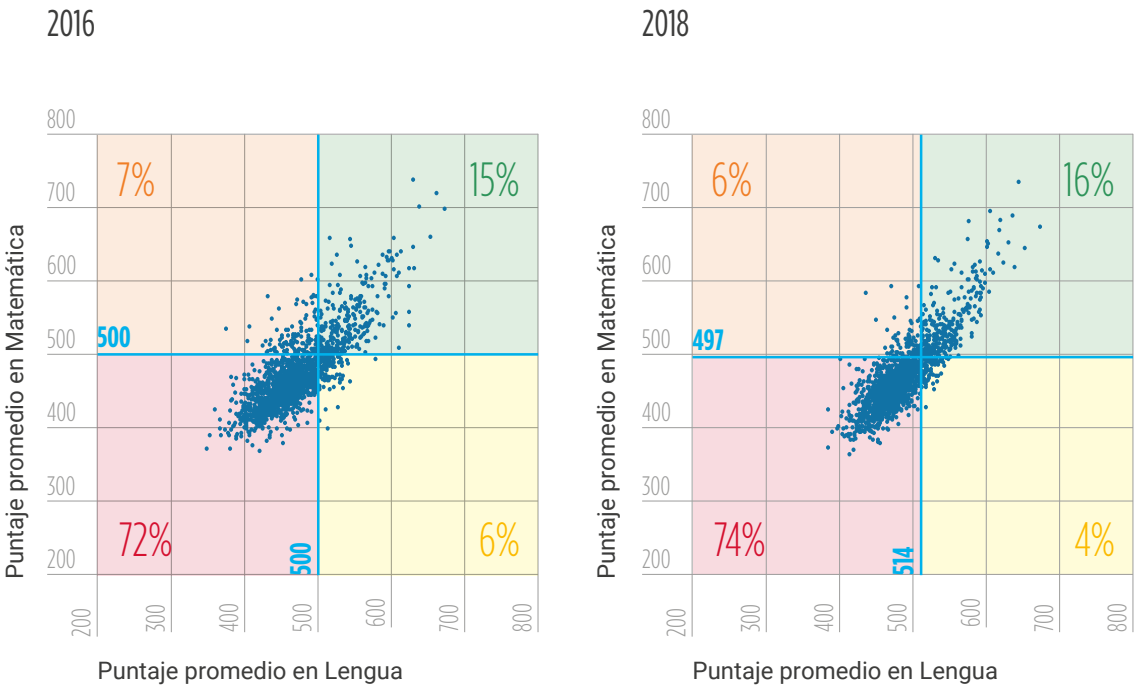
Las matrices muestran la dispersión y posición relativa de estas escuelas según los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes en Lengua y Matemática.

El cuadrante superior derecho muestra las escuelas urbanas* de ICSE medio que superan el puntaje promedio nacional en ambas áreas, las cuales representaban el 24% en el 2016. En el 2018 esta proporción asciende a 27%.

*Se consideran todas las escuelas urbanas con al menos 10 respondientes en Lengua y Matemática.

Dispersión de escuelas urbanas* ubicadas en territorios de vulnerabilidad alta según puntajes promedio en Lengua y Matemática

ICSE – Vulnerabilidad alta



Las matrices muestran la dispersión de las escuelas urbanas* primarias que se ubican en territorios de alta vulnerabilidad (17% del total de escuelas urbanas* primarias participantes de Aprender 2016, y 16% en el 2018), según el puntaje promedio obtenido por sus estudiantes en Lengua y Matemática.

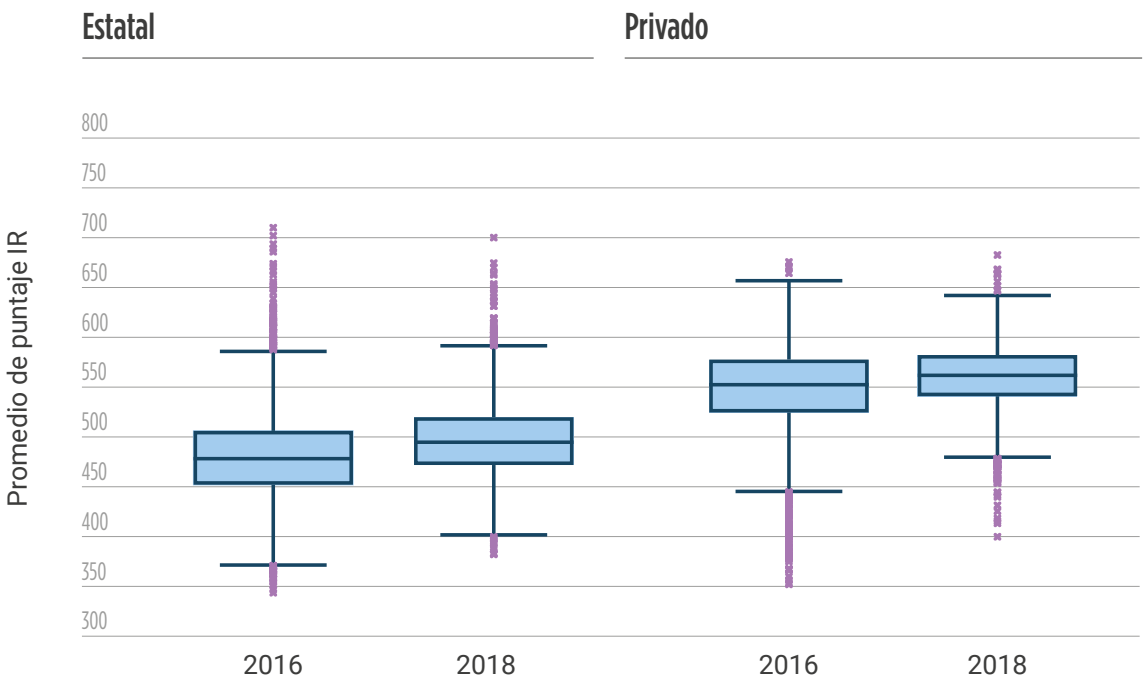
En el 2016, un 15% de estas escuelas urbanas* se ubicaban en el cuadrante superior derecho de la matriz, es decir que superaban el puntaje promedio nacional en ambas áreas evaluadas. En el 2018 este porcentaje asciende al 16%.

*Se consideran todas las escuelas urbanas con al menos 10 respondientes en Lengua y Matemática.

3.3. Brechas de resultados según puntaje promedio de la escuela, por sector de gestión. Evolución 2016-2018

En este apartado se analizan las brechas de resultados en Lengua y Matemática según puntaje promedio de la escuela, por sector de gestión, para 2016 y 2018, con el fin de visualizar si las mismas se han incrementado, disminuido o mantenido en el tiempo. Este análisis se presenta en gráficos de cajas, los cuales muestran la dispersión de los puntajes promedio de las escuelas en las áreas evaluadas y permiten analizar las brechas entre las escuelas con puntajes más altos y más bajos, por sector de gestión, entre 2016 y 2018.

Lengua



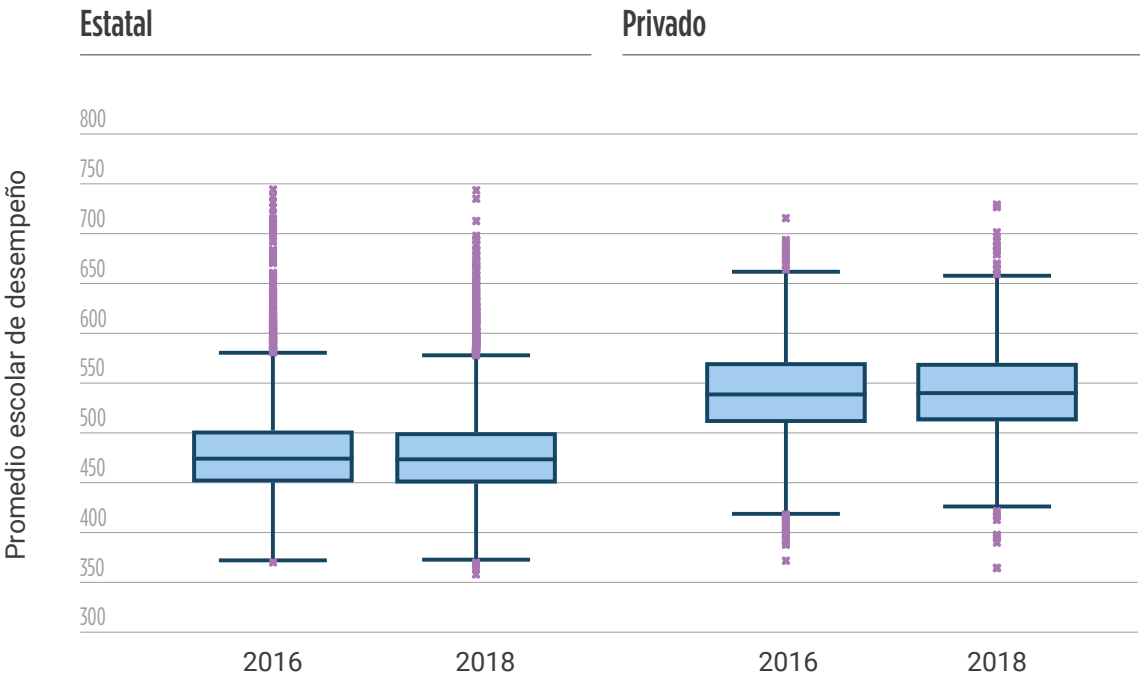
En primer lugar se observa una mejora en los puntajes obtenidos por las escuelas de ambos sectores de gestión, y además una reducción de la brecha entre las escuelas con mayores y menores puntajes promedio dentro de cada sector de gestión.

En el sector estatal, esta reducción se da por una mejora de las escuelas con más bajo puntaje, mientras que el promedio de las escuelas que obtienen puntajes más altos se mantiene estable.

En el sector privado, también se da una mejora de las escuelas con más bajo puntaje, aunque también se reduce levemente el promedio entre las escuelas de más alto puntaje.

Si se compara entre sectores, la brecha existente dentro del sector estatal (a pesar de su reducción) es mayor que la existente dentro del sector privado.

Matemática



En el caso de Matemática, el diagrama de caja muestra que entre 2016 y 2018 se mantiene estable, dentro de cada sector de gestión, la brecha entre las escuelas con mayores y menores puntajes promedio. A diferencia de Lengua, se observa una mayor dispersión y brecha entre los puntajes de las escuelas privadas en comparación con las estatales.



4. Aprender en clave de contexto

4.1. Según características sociodemográficas

4.2. Según trayectoria educativa

4.3. Según pertenencia a hogar migrante y hogar indígena

La educación es un fenómeno multidimensional atravesado por diversos factores escolares y extraescolares que se vinculan con los aprendizajes. El presente capítulo aborda una serie de variables que la literatura internacional y nacional coinciden en señalar como relevantes al momento de analizar los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes.

La información relevada a través de los cuestionarios complementarios de la evaluación Aprender permite conocer las características sociodemográficas de los estudiantes y sus hogares – sexo, pertenencia a hogar migrante y hogar indígena, nivel socioeducativo del hogar – y conocer algunos aspectos de su trayectoria educativa, como asistencia a nivel inicial y repitencia.

Esta información provee elementos para la interpretación de los resultados de los estudiantes en las pruebas de logro académico. Asimismo, interpela a los actores en los diferentes niveles del sistema, quienes deben abordar la reducción de las desigualdades para que la educación continúe desplegando su potencial igualador, generado oportunidades y haciendo cumplir el derecho a la educación.

Los resultados muestran algunas diferencias en los niveles de desempeño según sexo. En Lengua, las mujeres alcanzan mayores resultados que los varones y la relación se invierte en Matemática, en concordancia con las tendencias analizadas en estudios nacionales e internacionales.

Las diferencias en los niveles de desempeño entre estudiantes que pertenecen a hogares de distinta condición de migración son bajas: los que pertenecen a hogares no migrantes alcanzan niveles de desempeño levemente más altos en Lengua y Matemática que sus pares que pertenecen a hogares migrantes. En tanto, las diferencias en logros educativos entre estudiantes según la condición indígena de los hogares son más amplias en ambas áreas evaluadas: los estudiantes en hogares no indígenas alcanzan en mayor proporción los niveles Satisfactorio y Avanzado.

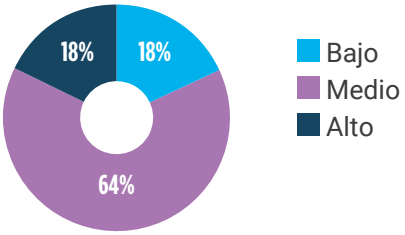
Con respecto a factores escolares analizados, se registra que cuanto más temprana es la asistencia al nivel inicial, mayores son los resultados tanto en Lengua como en Matemática. Lo mismo sucede cuando se compara entre estudiantes que asistieron y que no asistieron al nivel inicial.

En lo que respecta a la repitencia, no se observan brechas importantes entre quienes han repetido sólo una vez y quienes repitieron dos veces o más, sino que las diferencias se observan entre quienes no repitieron y quienes sí lo hicieron. Entre los estudiantes que nunca repitieron hay un mayor porcentaje en el nivel Avanzado y Satisfactorio y un menor porcentaje Por debajo del nivel básico, en comparación con los estudiantes que repitieron una o más veces.

4.1. Desempeños según características sociodemográficas

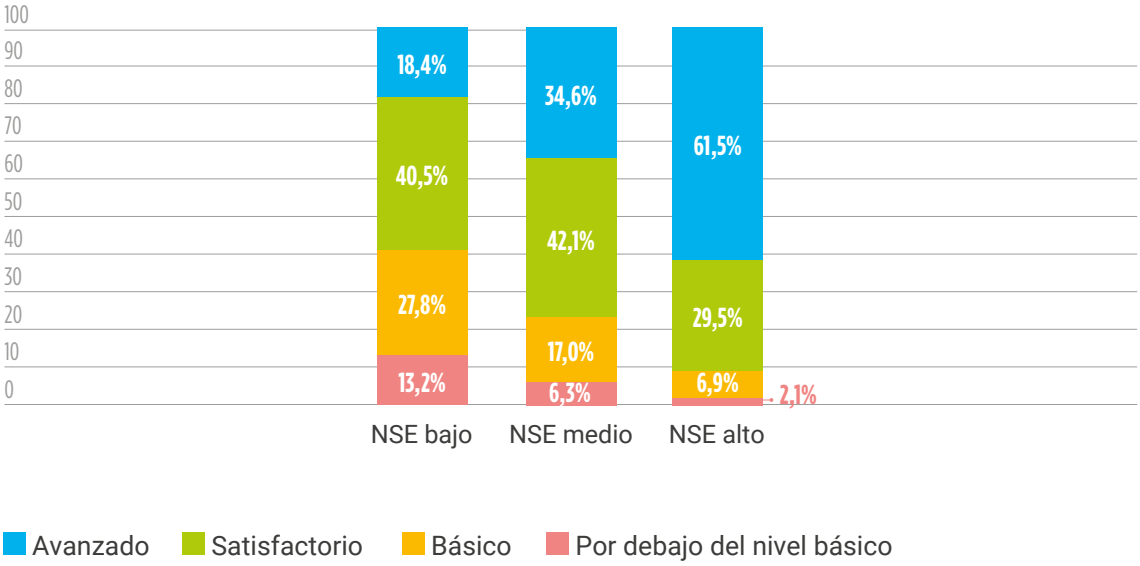
4.1.1. Nivel de desempeño según índice de nivel socioeducativo (NSE)

Perfil según NSE



El perfil de los estudiantes participantes según nivel socioeducativo (NSE) muestra que la mayoría vive en hogares de nivel medio (64%); mientras un 18% de los mismos vive en hogares de NSE bajo y alto respectivamente.

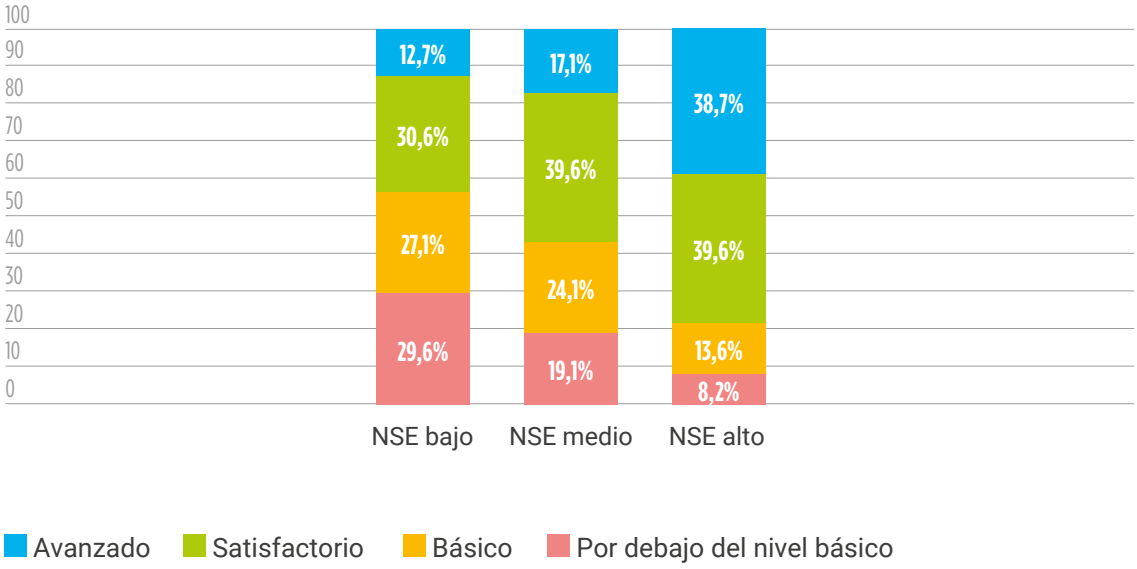
Lengua



Al analizar el nivel de desempeño en Lengua según nivel socioeducativo del hogar de los estudiantes se observa que un 58,9% de quienes viven en hogares de NSE bajo alcanza niveles de desempeño Satisfactorio y Avanzado mientras que un 13,2% se ubica Por debajo del nivel básico. En el caso de los estudiantes pertenecientes a hogares de NSE medio, un 76,7% alcanza los niveles de desempeño Satisfactorio y Avanzado y un 6,3% en el nivel Por debajo del nivel básico. Por último, casi la totalidad de estudiantes cuyos hogares pertenecen al NSE alto (91%) se ubican en los niveles Satisfactorio y Avanzado y un 2,1% en el nivel Por debajo del nivel básico.

La brecha entre los estudiantes que viven en hogares de NSE bajo y aquellos que lo hacen en hogares de NSE medio, en términos de alcanzar el nivel Avanzado en Lengua es de 16,2 puntos porcentuales a favor de los estudiantes de NSE medio. En relación con los estudiantes que viven en hogares de NSE alto la brecha es de 43,1 puntos porcentuales.

Matemática



En el caso del nivel de desempeño en Matemática se observa la misma relación con el NSE que se describió para el caso de Lengua. Un 43,3% de los estudiantes de hogares de NSE bajo alcanza niveles de desempeño Satisfactorio y Avanzado mientras que un 29,6% se ubica Por debajo del nivel básico.

En el caso de los estudiantes pertenecientes a hogares de NSE medio, un 56,7% alcanza los niveles de desempeño Satisfactorio y Avanzado y un 19,1% se posiciona Por debajo del nivel básico. Por último, de la totalidad de estudiantes cuyos hogares pertenecen al NSE alto, un 78,3% se ubica en los niveles Satisfactorio y Avanzado y un 8,2% en Por debajo del nivel básico.

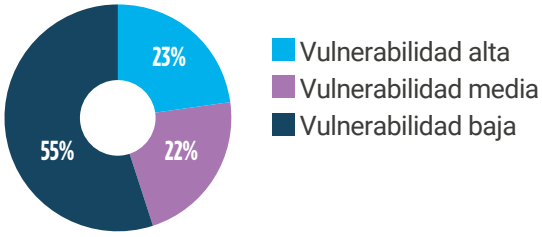
La brecha entre los estudiantes que viven en hogares de NSE bajo y aquellos que lo hacen en hogares de NSE medio, en términos de alcanzar el nivel Avanzado en Matemática es de 4,4 puntos porcentuales a favor de los estudiantes de NSE medio. En relación con los estudiantes que viven en hogares de NSE alto la brecha es de 26 puntos porcentuales.

4.1.2. Nivel de desempeño según índice de contexto social de la educación (ICSE)

ICSE – Índice de Contexto Social de la Educación:

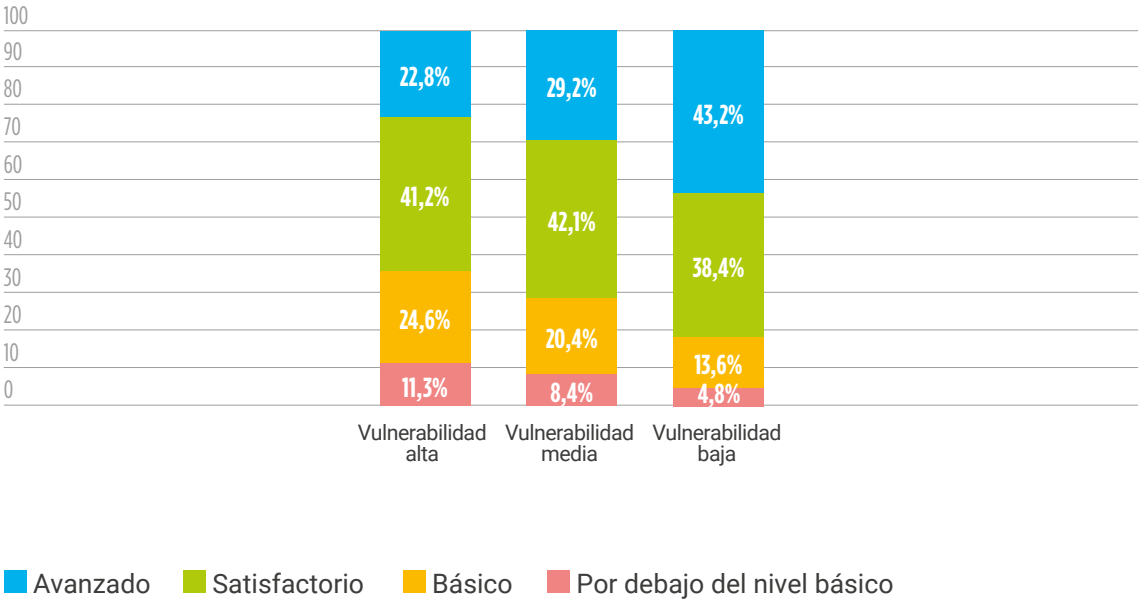
El Índice del Contexto Social de la Educación fue desarrollado por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. El mismo utiliza la información censal para la clasificación de pequeñas unidades geográficas en base a una aproximación multidimensional a las condiciones de vida y situación de vulnerabilidad de los hogares con residentes en edad escolar. Este índice permite describir el nivel de vulnerabilidad del radio censal en el cual se ubican las escuelas.

Perfil según ICSE



En primer lugar, es necesario describir la distribución de los estudiantes en función de la vulnerabilidad del radio censal en el cual se encuentra la escuela a la cual asiste. El gráfico de la izquierda permite ver que casi 6 estudiantes de cada 10 asiste a escuelas ubicadas en un radio censal de baja vulnerabilidad, mientras 2 de cada 10 lo hace a escuelas ubicadas en un radio censal de vulnerabilidad media y alta.

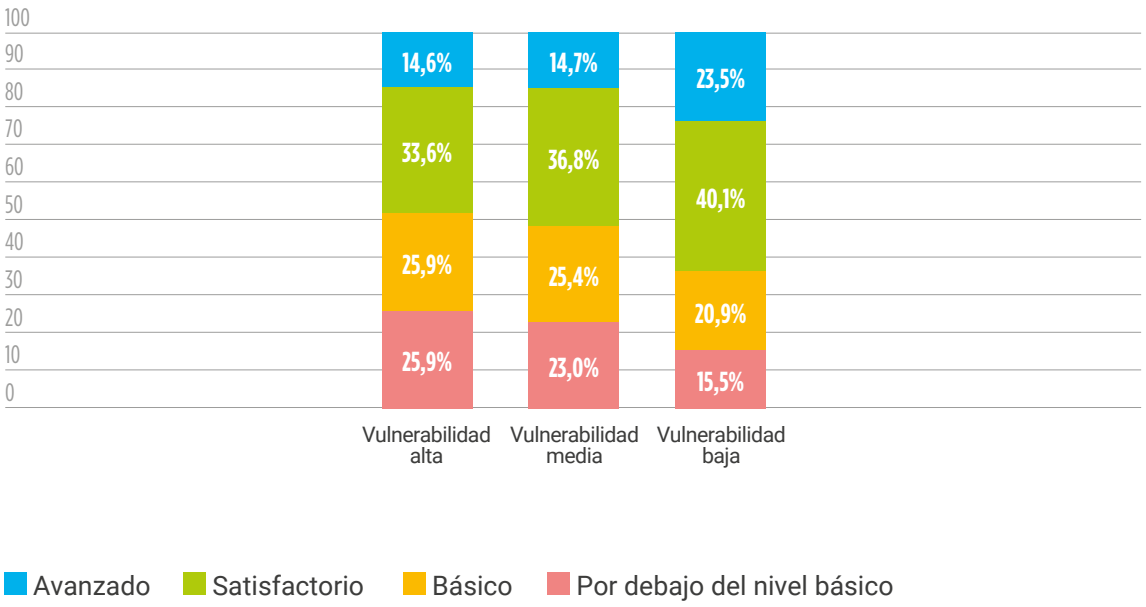
Lengua



Al hacer foco en los niveles de desempeño alcanzados en Lengua por los estudiantes de escuelas ubicadas en territorios de diferente grado de vulnerabilidad, se observa que el porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles Satisfactorio y Avanzado es mayor entre aquellos que asisten a escuelas ubicadas en radios censales de baja vulnerabilidad, en comparación con quienes concurren a las que se ubican en territorios de vulnerabilidad media o alta. Al mismo tiempo, se observa una disminución del porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico a medida que disminuye la vulnerabilidad del radio censal en el cual se ubica la escuela a la cual asisten los estudiantes.

En el gráfico anterior se observa que un 64% de los estudiantes de escuelas localizadas en territorios de alta vulnerabilidad logra alcanzar niveles de desempeño Satisfactorio y Avanzado. Este porcentaje aumenta a un 71,3% entre los estudiantes de escuelas de territorios con vulnerabilidad media y a un 81,6% entre los estudiantes de establecimientos que poseen una baja vulnerabilidad.

Matemática



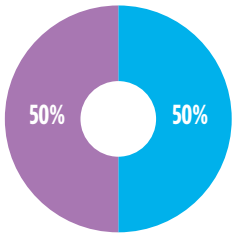
En el caso de los niveles de desempeño en Matemática analizados según ICSE se observa la misma relación señalada para el caso de Lengua: a mayor vulnerabilidad del radio censal de la escuela menor porcentaje de estudiantes en los niveles Satisfactorio y Avanzado y mayor porcentaje Por debajo del nivel básico.

El gráfico permite observar que un 48,2% de los estudiantes que asisten a escuelas ubicadas en un radio censal de alta vulnerabilidad alcanzan los niveles Satisfactorio y Avanzado. Este porcentaje se incrementa a un 51,5% entre los estudiantes que concurren a establecimientos en zonas de vulnerabilidad media, y a un 63,6% entre aquellos que forman parte de instituciones de baja vulnerabilidad.

La brecha en el nivel Avanzado entre los estudiantes que asisten a escuelas ubicadas en territorios de alta vulnerabilidad y de baja vulnerabilidad es de 8,9 puntos porcentuales.

4.1.3. Nivel de desempeño según sexo

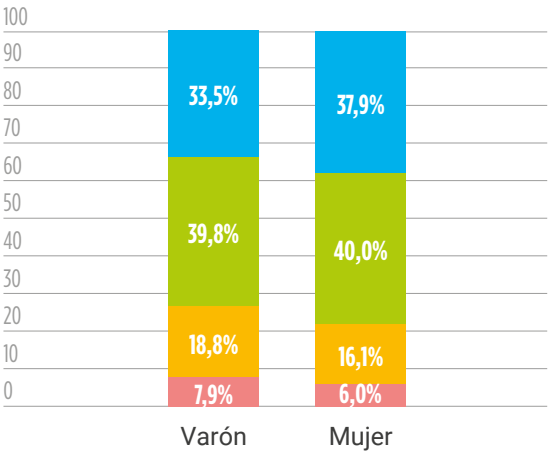
Perfil según sexo



Al analizar el perfil de los estudiantes respondientes de Aprender 2018 según sexo, se observa que la mitad de los mismos son mujeres y la otra mitad varones.

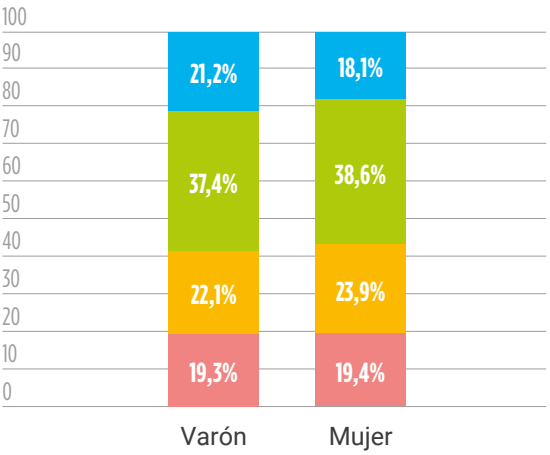


Lengua



Se observan leves diferencias en los niveles de desempeño según sexo. Las mujeres alcanzan en mayor proporción los niveles Satisfactorio y Avanzado, y se ubican Por debajo del nivel básico en menor proporción que los varones.
Entre las mujeres, un 77,9% alcanza los niveles más altos, en comparación con un 73,3% de los varones.
La brecha es de 4 puntos porcentuales para el nivel Avanzado a favor de las mujeres, y -1,9 puntos porcentuales para Por debajo del nivel básico.

Matemática



En el caso de Matemática se observa una leve diferencia en el nivel de desempeño a favor de los varones, sin embargo es menor que la presente en Lengua. Como se visualiza en el gráfico, la brecha en el nivel Avanzado es de 3 puntos porcentuales a favor de los varones. Si se toma la suma de los estudiantes ubicados en los niveles Satisfactorio y Avanzado, es de apenas 1,9 puntos porcentuales. A su vez, a diferencia de lo que ocurre en Lengua, se observa que el porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico es igual entre varones y mujeres (con una diferencia de 0,1 punto porcentual).

Avanzado Satisfactorio Básico Por debajo del nivel básico

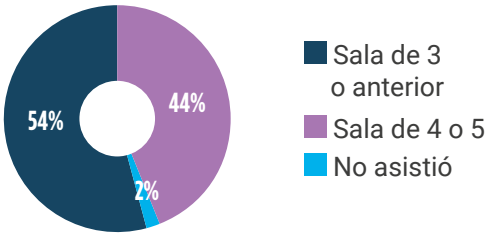
Considerando los niveles de desempeño en Lengua y Matemática entre 2016 y 2018 se puede indicar que se redujeron las brechas de aprendizaje entre mujeres y varones. En 2016, en Lengua había 7 puntos porcentuales de diferencia en los niveles Satisfactorio y Avanzado entre mujeres y varones. En 2018, esta diferencia se reduce a 4 puntos porcentuales.

En Matemática, la diferencia por sexo en 2016 era de 3 puntos porcentuales y en 2018 se redujo a 2 puntos porcentuales.

4.2. Desempeños según trayectoria educativa

4.2.1. Nivel de desempeño según asistencia al nivel inicial

Perfil según asistencia al nivel inicial

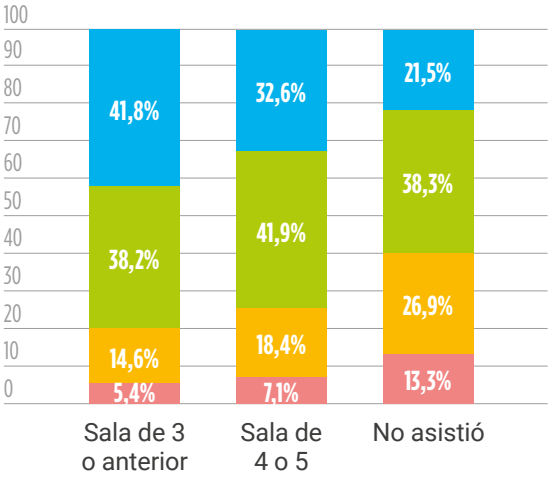


La mitad de los estudiantes participantes de Aprender 2018 manifiestan que asistieron al nivel inicial a partir de sala de 3 o anterior; un 44% lo hizo a partir de sala de 4 o 5, y un 2% manifiesta que no asistió.
El porcentaje de asistencia temprana al nivel inicial (sala de 3 o anterior) es mayor a medida que aumenta el NSE del hogar del estudiante.

Asistencia al nivel inicial según NSE



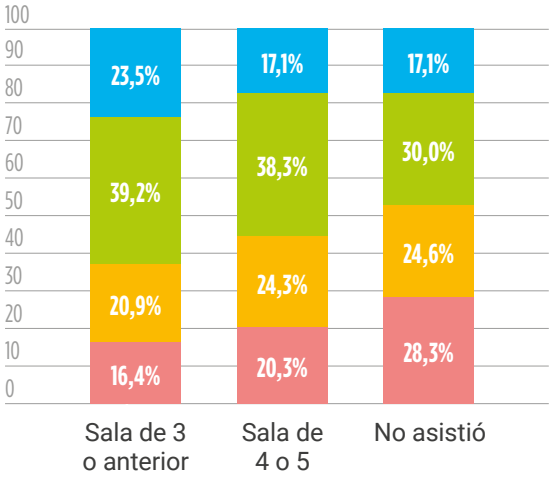
Lengua



Al analizar los niveles de desempeño en Lengua según la asistencia al nivel inicial, se observa que cuanto más temprana es la asistencia, mayor es el porcentaje de estudiantes en los niveles Satisfactorio y Avanzado, y menor el de estudiantes Por debajo del nivel básico. Lo mismo sucede cuando se compara entre estudiantes que asistieron y que no asistieron al nivel inicial.
Entre los estudiantes que asistieron a sala de 3 o anterior, un 41,8% se ubica en el nivel Avanzado; este porcentaje se reduce a un 32,6% entre quienes asistieron a partir de sala de 4 o 5; y a un 21,5% entre quienes no asistieron.
La tendencia inversa se observa al analizar el porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico.

Avanzado Satisfactorio Básico Por debajo del nivel básico

Matemática

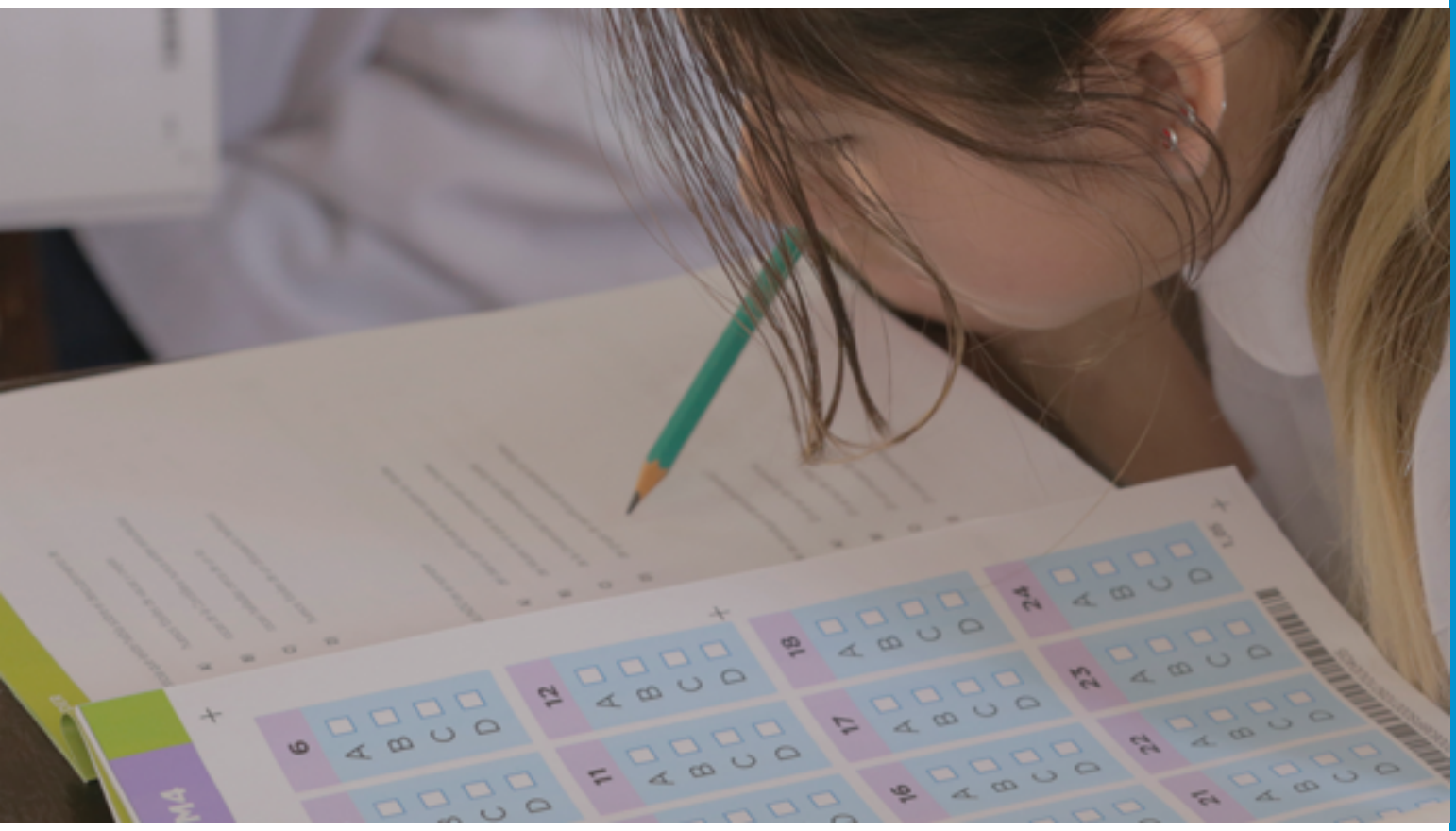


En el caso del análisis del desempeño en Matemática según la asistencia al nivel inicial, se observa la misma tendencia que en Lengua: cuanto más temprana es la asistencia existe un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles Satisfactorio y Avanzado y un menor porcentaje en Por debajo del nivel básico. Lo mismo sucede cuando se compara entre estudiantes que asistieron y que no asistieron al nivel inicial.

Entre los estudiantes que asistieron a sala de 3 o anterior, un 23,5% se ubica en el nivel Avanzado; este porcentaje se reduce a un 17,1% entre quienes asistieron a partir de sala de 4 o 5; y se mantiene en un 17,1% entre quienes no asistieron al nivel inicial.

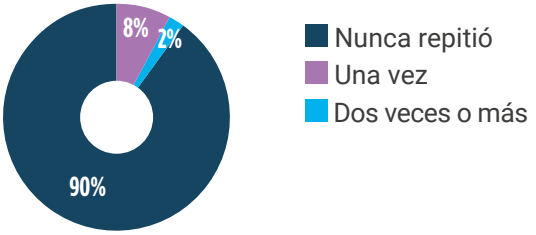
La tendencia inversa se observa al analizar el porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico.

Avanzado Satisfactorio Básico Por debajo del nivel básico



4.2.2. Nivel de desempeño según repitencia declarada por los estudiantes

Perfil según repitencia

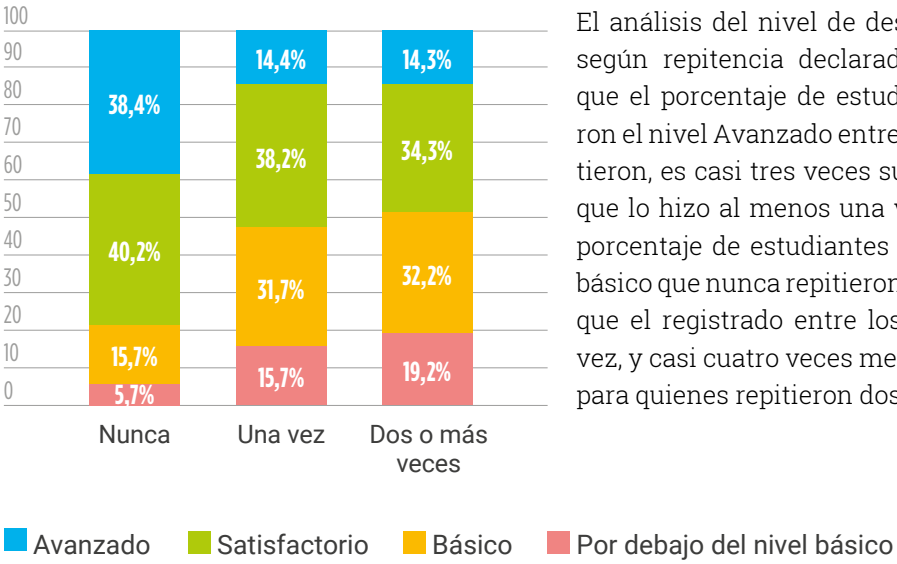


La repitencia es un reto en este nivel ya que repercute negativamente en la trayectoria educativa presente y futura de los estudiantes.
En 2018, el 10% de los estudiantes afirma haber repetido al menos en una oportunidad algún año escolar. El porcentaje de estudiantes repitentes es mayor entre quienes viven en hogares de nivel socioeducativo bajo (24%), se reduce a un 9% entre quienes viven a hogares de NSE medio, y a un 2% entre quienes lo hacen en hogares de NSE alto.

Repitencia según índice de nivel socioeducativo (NSE)

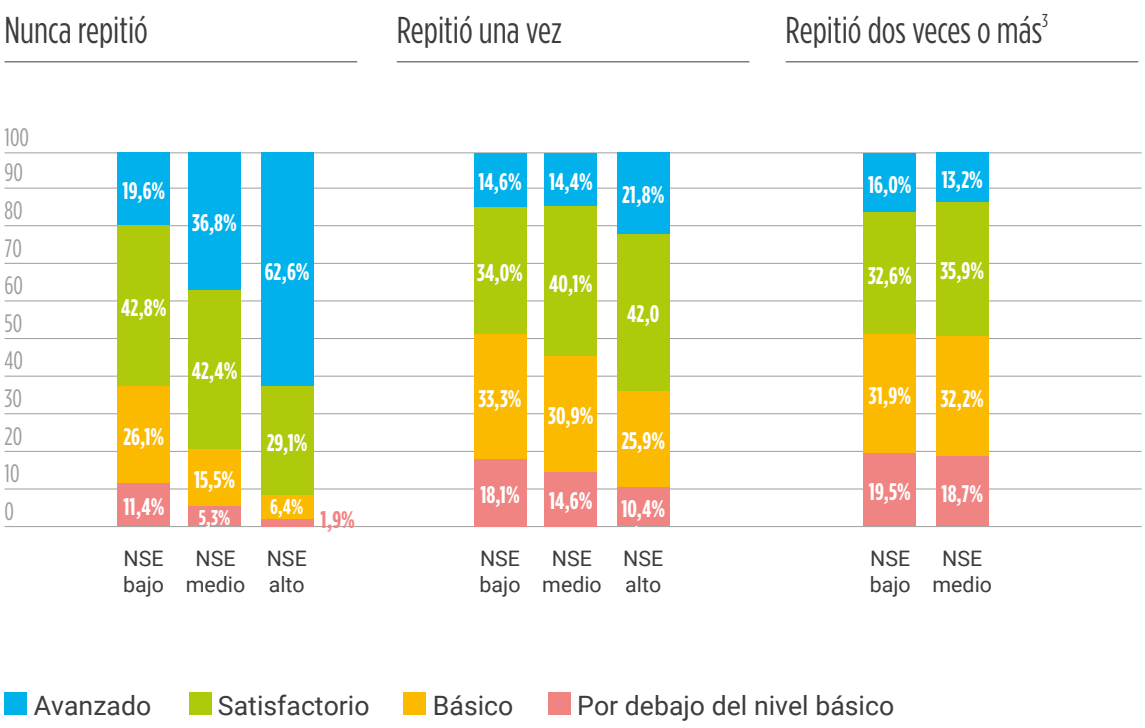


Lengua



El análisis del nivel de desempeño en Lengua según repitencia declarada permite observar que el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel Avanzado entre quienes nunca repitieron, es casi tres veces superior al porcentaje que lo hizo al menos una vez. Por otro lado, el porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico que nunca repitieron es tres veces menor que el registrado entre los que repitieron una vez, y casi cuatro veces menor que el registrado para quienes repitieron dos veces o más.

Nivel de desempeño en Lengua según repitencia e índice de nivel socioeducativo (NSE)

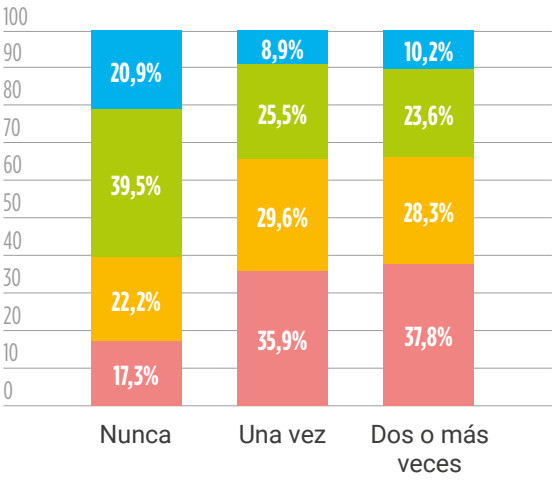


Al cruzar los niveles de desempeño en Lengua según repitencia y nivel socioeducativo, los datos muestran que, independientemente del NSE, entre los estudiantes que nunca repitieron hay un mayor porcentaje en el nivel Avanzado y Satisfactorio y un menor porcentaje Por debajo del nivel básico, en comparación con los estudiantes que repitieron una o más veces.

Entre los estudiantes que repitieron dos o más veces practicamente se diluyen las diferencias en los desempeños según NSE.

3. Para la categoría "repitió dos o más veces" no se presenta el nivel socioeducativo alto ya que la cantidad de casos no es suficiente para su análisis estadístico.

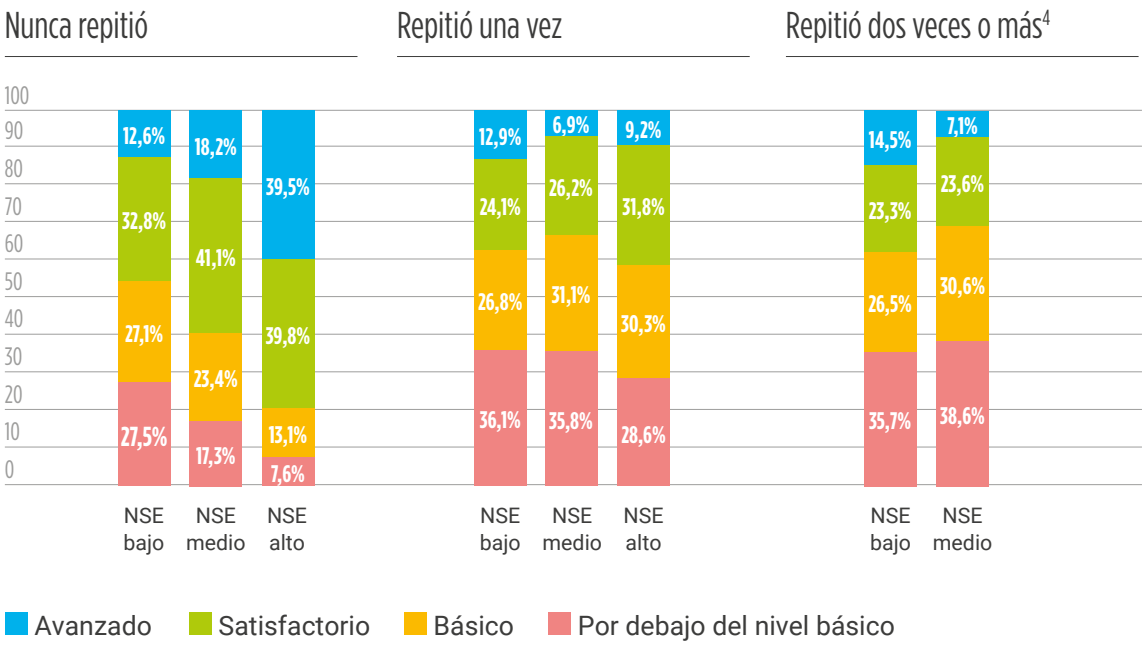
Matemática



En el caso de los desempeños en Matemática según la repitencia declarada por los estudiantes, se observa una marcada diferencia en la proporción de estudiantes que alcanzan los niveles Satisfactorio y Avanzado entre los que nunca repitieron (60,4%), en comparación con quienes repitieron al menos una vez, en los que esta proporción se reduce a la mitad. Se registra la relación inversa al analizar el porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico.
También se observa que no hay diferencias importantes en el desempeño de los estudiantes que repitieron una vez en comparación con quienes lo hicieron dos o más veces.



Nivel de desempeño en Matemática según repitencia e índice de nivel socioeducativo (NSE)



La misma tendencia observada en el análisis del nivel de desempeño en Lengua según repitencia y NSE, se visualiza para el caso del desempeño en Matemática: indistintamente del nivel socioeducativo que posea el hogar del estudiante, aquellos que no repetieron obtienen mayores desempeños que quienes lo hacen al menos una vez.

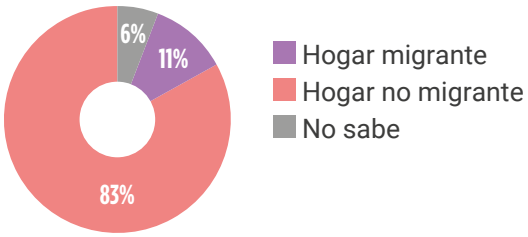
4. Para la categoría "repitió dos o más veces" no se presenta el nivel socioeducativo alto ya que la cantidad de casos no es suficiente para su análisis estadístico.



4.3. Desempeños según pertenencia a hogar migrante y a hogar indígena

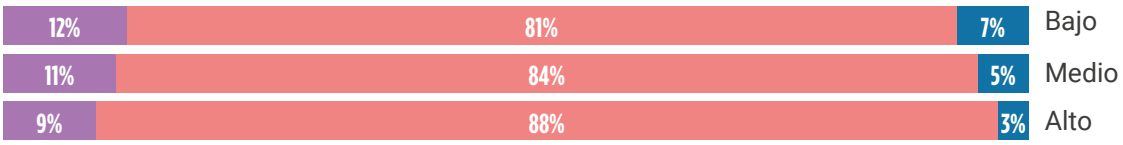
4.3.1. Nivel de desempeño según pertenencia a hogar migrante*

Perfil según pertenencia a hogar migrante

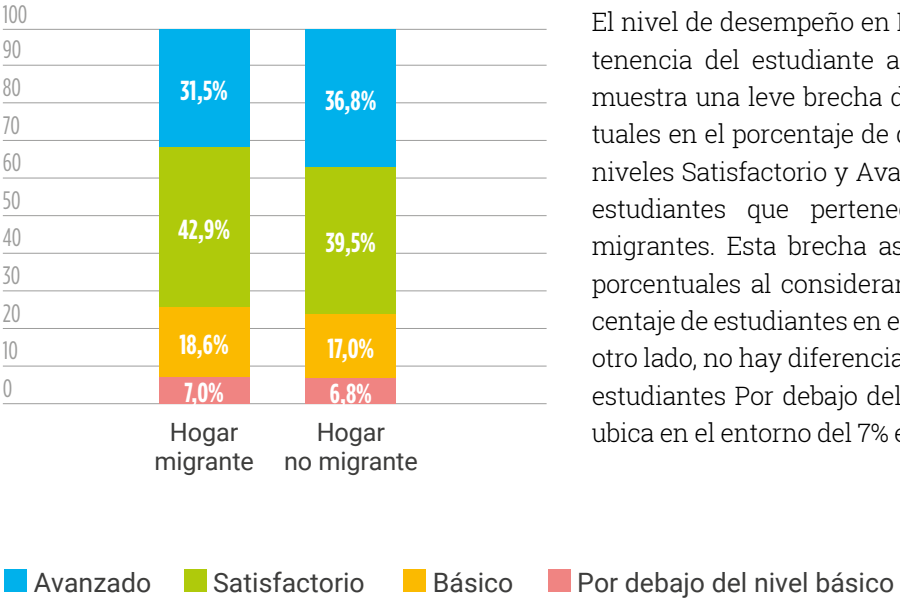


En el gráfico de la izquierda se observa que un 11% de los estudiantes declara que pertenece a un hogar en donde él mismo, su madre o su padre nacieron fuera de Argentina. Al analizar la condición migratoria del hogar según NSE se observa que la proporción de estudiantes que viven en hogares migrantes es mayor a medida que disminuye el NSE.

Pertenencia a hogar migrante según NSE



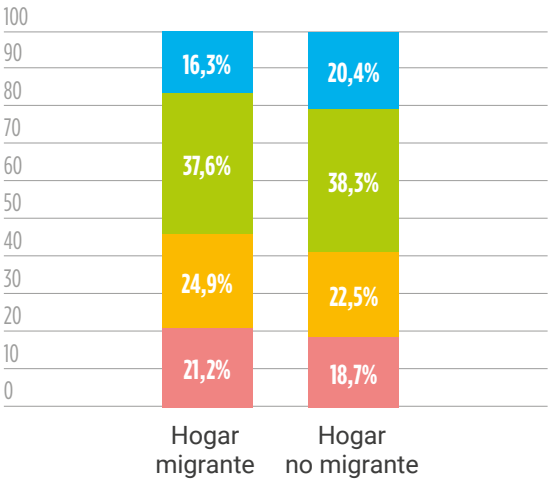
Lengua



El nivel de desempeño en Lengua según la pertenencia del estudiante a un hogar migrante muestra una leve brecha de 1,9 puntos porcentuales en el porcentaje de quienes alcanzan los niveles Satisfactorio y Avanzado, a favor de los estudiantes que pertenecen a hogares no migrantes. Esta brecha asciende a 5,3 puntos porcentuales al considerar unicamente el porcentaje de estudiantes en el nivel Avanzado. Por otro lado, no hay diferencias en el porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico, que se ubica en el entorno del 7% en ambos casos.

*La información presentada refiere únicamente a la migración proveniente de otros países.

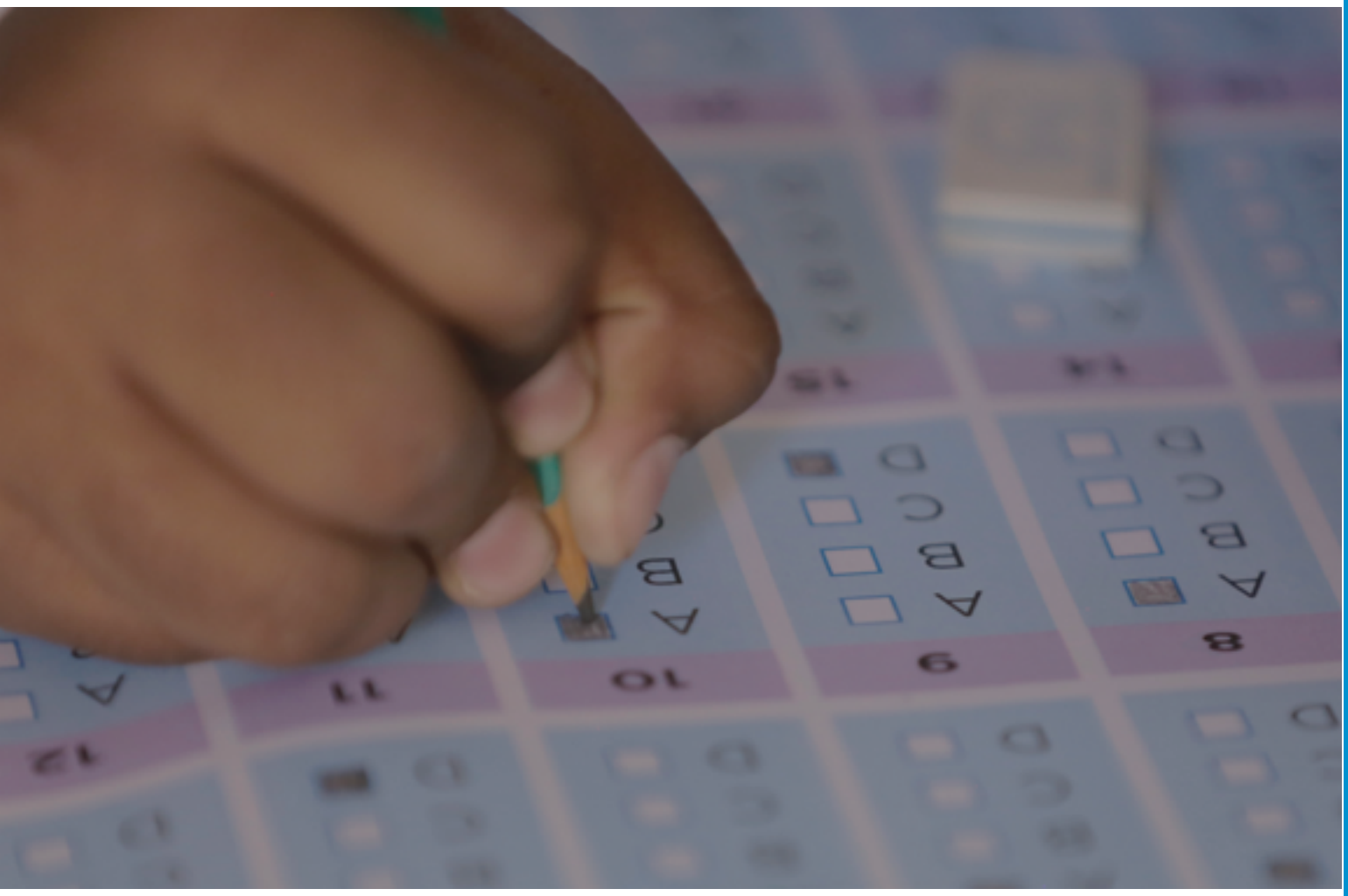
Matemática



Al analizar el desempeño de los estudiantes en Matemática se observa, al igual que en Lengua, una leve diferencia entre los estudiantes según su pertenencia a un hogar migrante.

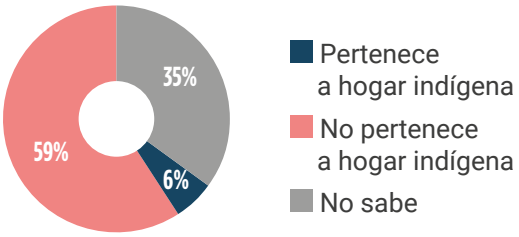
En este caso la misma se observa tanto al considerar el porcentaje de estudiantes en el nivel Avanzado (brecha de 4,1 puntos porcentuales a favor de los estudiantes de hogares no migrantes), o de forma conjunta en los niveles Satisfactorio y Avanzado (brecha de 4,8 puntos porcentuales); así como en el porcentaje de estudiantes Por debajo del nivel básico (brecha de 2,5 puntos porcentuales menos en el caso de los estudiantes de hogares no migrantes).

Avanzado Satisfactorio Básico Por debajo del nivel básico



4.3.2. Nivel de desempeño según pertenencia a hogar indígena

Perfil según pertenencia a hogar indígena

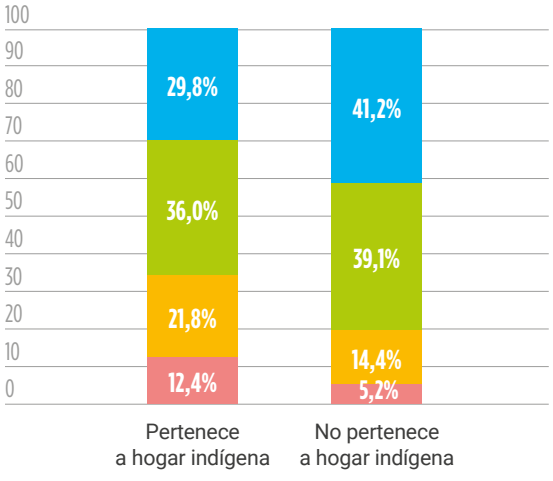


Del total de estudiantes participantes de Aprender 2018, un 6% manifiesta que pertenece a un hogar indígena.
Este porcentaje es más elevado entre los estudiantes de hogares con NSE bajo, en donde se duplica respecto de los de NSE alto.

Pertenencia a hogar indígena según NSE



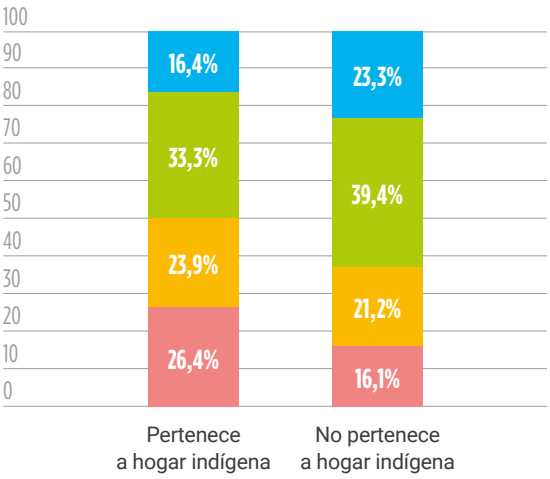
Lengua



Los desempeños en Lengua muestran brechas de aprendizaje según pertenencia a un hogar indígena. Los desempeños varían especialmente en el nivel Avanzado, con una diferencia de 11,4 puntos porcentuales, y en el nivel Por debajo del nivel básico, con una brecha de 7,2 puntos porcentuales.

Avanzado Satisfactorio Básico Por debajo del nivel básico

Matemática



En Matemática se registra la misma tendencia observada en Lengua. En este caso, la brecha en el nivel Avanzado es de 6,9 puntos porcentuales, y de 10 puntos porcentuales en el nivel Por debajo del nivel básico.



5.

La voz de los actores sobre bienestar escolar

5.1. Clima escolar

5.2. Autoconcepto académico

5.3. Ausentismo estudiantil

El presente capítulo aborda dimensiones de la vida escolar desde la perspectiva de los actores que transitan la escuela día a día: estudiantes, docentes y directivos. Particularmente se presentan algunos aspectos del clima escolar, el autoconcepto académico y el ausentismo estudiantil, buscando aportar evidencia sobre ciertas condiciones en las cuales adquieren sentido los aprendizajes y las experiencias escolares de los estudiantes.

En el apartado sobre el clima escolar se abordan, desde la perspectiva de los estudiantes, los vínculos entre compañeros, el gusto por ir a la escuela y la existencia de situaciones de discriminación y violencia. Desde la perspectiva de los docentes, se presentan aspectos relacionados con los vínculos de éstos con los estudiantes. Los datos indican que la mayoría de los estudiantes (8 de cada 10) se lleva bien con sus compañeros y le gusta ir a la escuela. Asimismo, al menos 8 de cada 10 estudiantes manifiesta que nunca o solo algunas veces suceden en su escuela situaciones de violencia, discriminación o bullying. Por otra parte, casi la totalidad de docentes manifiestan tener buenos vínculos con los estudiantes.

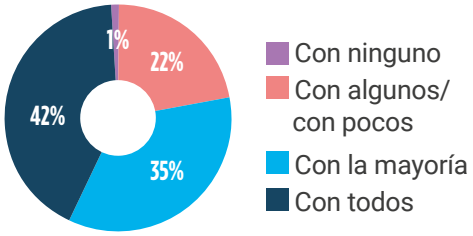
En lo que respecta al autoconcepto académico se presenta la percepción de los estudiantes respecto de sus desempeños en Lengua y Matemática, entendiendo por autoconcepto la imagen que el sujeto tiene de sí mismo, elaborada sobre la base de su propia visión sobre sus capacidades y limitaciones (Alcaide, 2009; Broc, 2000). Al respecto, los datos de Aprender muestran que más de la mitad de los estudiantes manifiestan que les va bien en las clases de Lengua y Matemática; y que perciben que leen, escriben y resuelven problemas de forma satisfactoria.

En el último apartado se abordan aspectos del ausentismo estudiantil desde la percepción de los directivos. El mismo constituye una problemática educativa en tanto es un obstáculo para la enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes, y es producto de distintas complejidades sociales y organizativas que atraviesan la escuela. Según diversas investigaciones, los estudiantes que faltan a menudo a la escuela, suelen apartarse de los procesos de aprendizaje cotidianos, desfasarse del resto del grupo, tener una mayor dificultad para comprender los contenidos de las disciplinas escolares y presentar un autoconcepto bajo, lo que a su vez puede aumentar las inasistencias así como el riesgo de abandono escolar (Gracia, 2005a). Específicamente, en el apartado se aborda la visión de los directivos respecto de si el ausentismo estudiantil constituye un problema en la institución que conduce, y sobre las principales causas adjudicadas al mismo. Los datos de Aprender muestran que 3 de cada 10 directivos considera que el ausentismo es un problema en la institución a cargo. Al ser consultados sobre las causas a las que atribuyen dicho ausentismo, la baja motivación en el hogar en relación a la escuela, motivos vinculados a enfermedad y tareas de cuidado en el hogar por parte de los estudiantes son percibidos como los más recurrentes.

5.1. Clima escolar

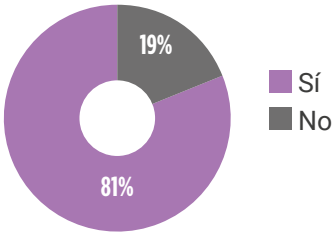
5.1.1. Relación con compañeros y el gusto por ir a la escuela desde la perspectiva de los estudiantes

¿Te llevás bien con tus compañeros?



En Aprender 2018 un 77% de los estudiantes considera que se lleva bien con todos o la mayoría de sus compañeros. Si se analiza este dato en la evolución temporal, se observa una tendencia de leve caída respecto a Aprender 2017 (78%) y Aprender 2016 (80%).

¿Te gusta ir a la escuela?

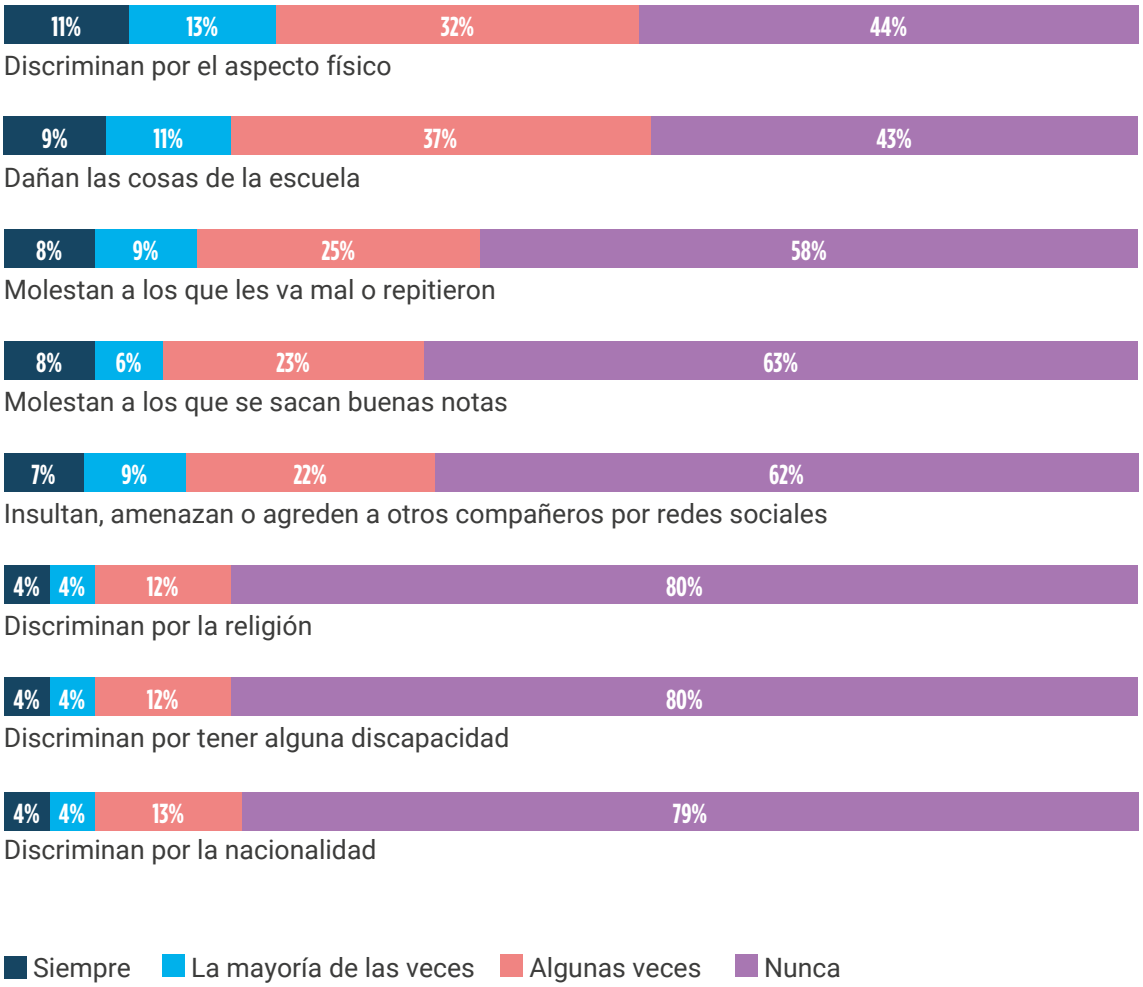


Un 81% de los estudiantes participantes de Aprender 2018 manifiesta que le gusta ir a la escuela. Esta proporción es levemente menor que en Aprender 2017 (83%).



5.1.2. Situaciones de bullying, discriminación y violencia desde la perspectiva de los estudiantes

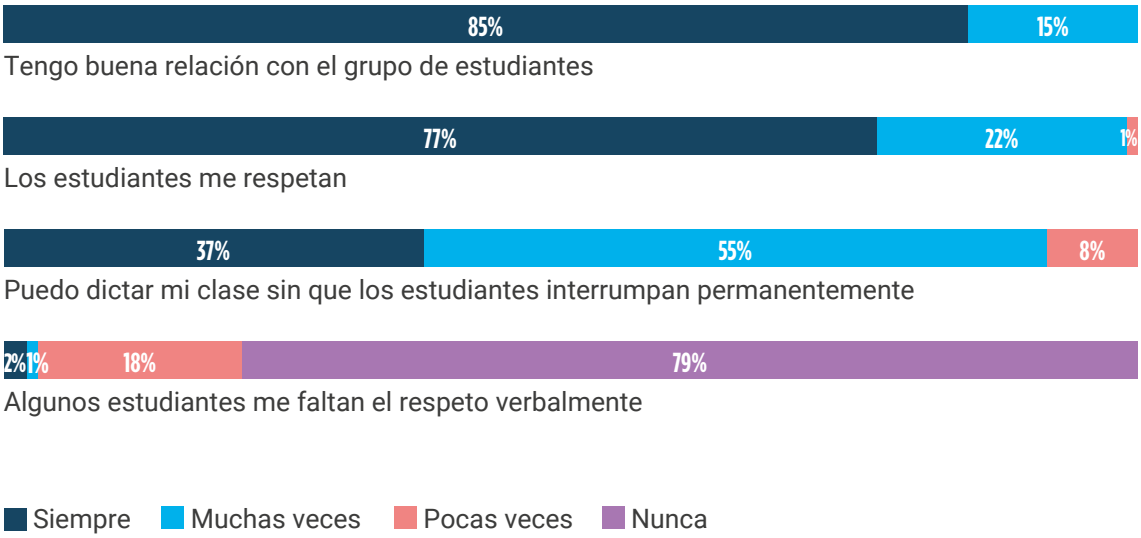
Frecuencia con la que los estudiantes ...



Se les consultó a los estudiantes la frecuencia con la que ocurren diversas situaciones relacionadas con el bullying, la discriminación y la violencia en su escuela. Dos de cada diez mencionan que en su escuela los estudiantes siempre o muchas veces discriminan por el aspecto físico; molestan a los que les va mal o repitieron; insultan, amenazan o agreden a otros compañeros por redes sociales; y dañan las cosas de la escuela.

Entre las situaciones que los estudiantes mencionan en mayor proporción que no ocurren nunca en su escuela se encuentra la discriminación por la religión, por la nacionalidad o por tener alguna discapacidad, mencionadas por 8 de cada 10 estudiantes.

5.1.3. Vínculo con los estudiantes desde la perspectiva de los docentes



Al consultarle a los docentes sobre la frecuencia con la que ocurren diversas situaciones vinculadas a su relación con el grupo de estudiantes de 6° año se observa que:

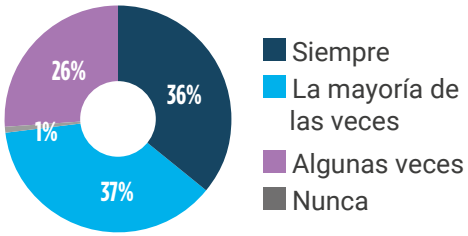
- El 85% menciona que siempre tiene buena relación con el grupo de estudiantes.
- El 77% indica que los estudiantes siempre lo/a respetan.
- Un 37% menciona que siempre puede dictar su clase sin que los estudiantes interrumpan permanentemente, mientras que el 55% indica que esto sucede la mayoría de las veces.
- El 79% indica que los estudiantes nunca le faltan el respeto verbalmente.



5.2. Autoconcepto académico

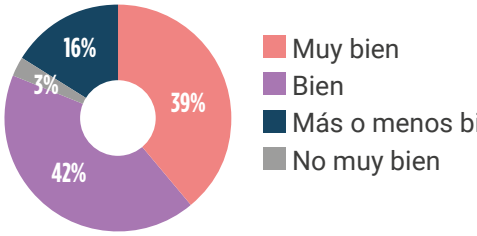
5.2.1. ¿Cómo perciben los estudiantes de 6° año su desempeño en Lengua?

¿Te va bien?



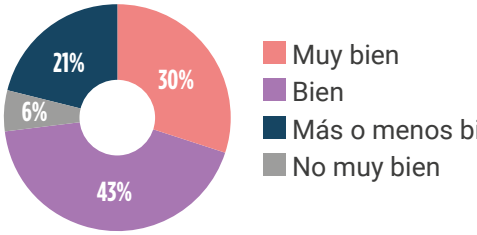
El 73% de los estudiantes afirma que habitualmente* le va bien en la clase de Lengua.

¿Cómo leés?



El 81% de los estudiantes afirma que lee bien o muy bien.

¿Cómo escribís?

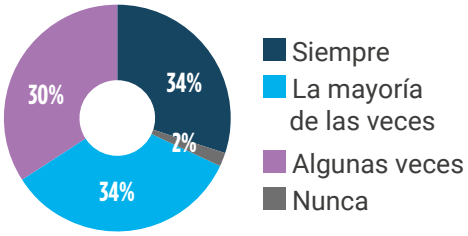


El 73% de los estudiantes manifiesta que escribe bien o muy bien.

*Corresponde a la suma de los porcentajes "siempre" y "la mayoría de las veces".

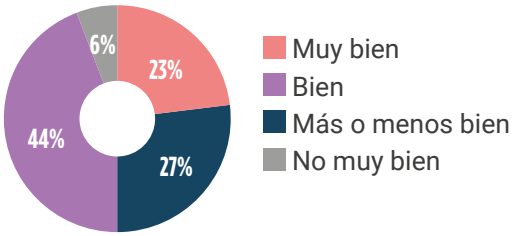
5.2.2. ¿Cómo perciben los estudiantes de 6º año su desempeño en Matemática?

Me va bien



El 68% de los estudiantes afirma que habitualmente* le va bien en la clase de Matemática.

¿Cómo resolvés los problemas de Matemática?



El 67% de los estudiantes manifiesta que resuelven bien o muy bien los problemas de Matemática.

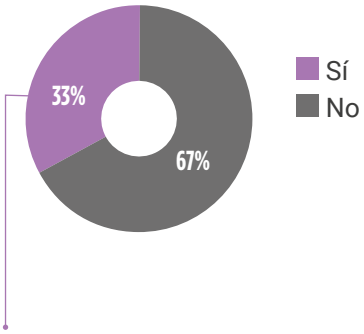
*Corresponde a la suma de los porcentajes "siempre" y "la mayoría de las veces".



5.3. Ausentismo estudiantil

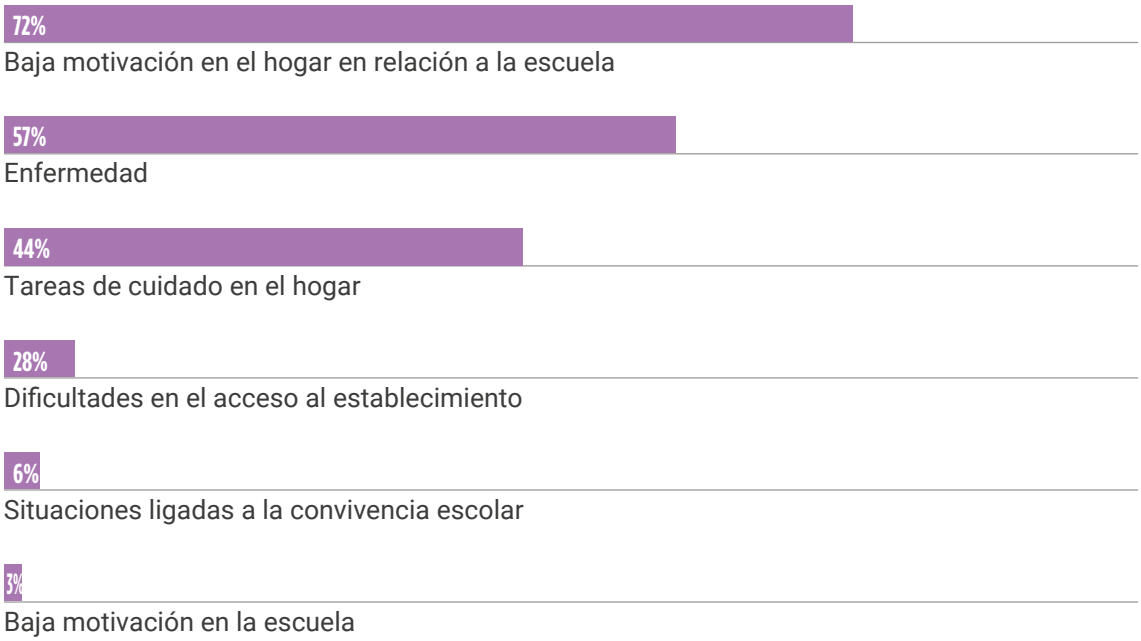
5.3.1. Principales causas del ausentismo de los estudiantes desde la perspectiva de los directivos

¿El ausentismo de los estudiantes representa un problema en esta escuela?



El 33% de los directivos menciona que el ausentismo de los estudiantes es un problema en su escuela.

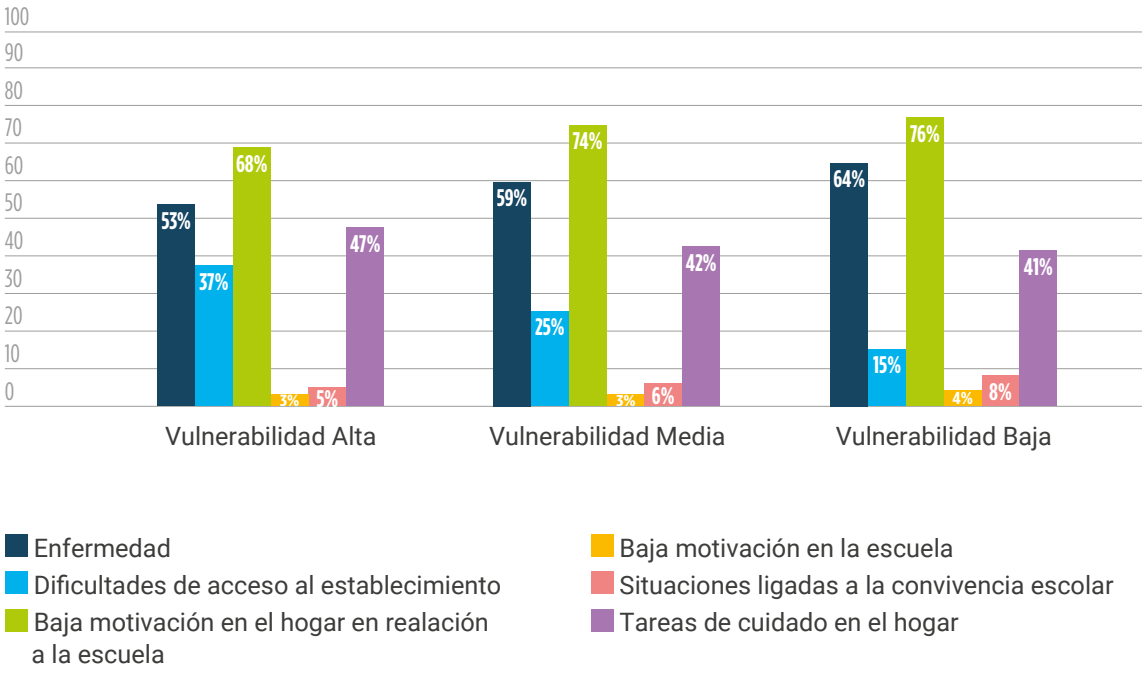
Principales causas



A los directivos que indicaron que el ausentismo estudiantil es un problema en su escuela (33%) se les preguntó por las principales causas del mismo. Se observa que la mayor proporción menciona causas que no se relacionan con el ámbito escolar: el 72% indica como principal causa la baja motivación en el hogar en relación a la escuela; el 51% menciona la enfermedad; y el 44% las tareas de cuidado en el hogar.

Los motivos de ausentismo que están vinculados a la escuela son los que registran la menor proporción de menciones por parte de los directivos: solo un 6% indica como causa principal a las situaciones ligadas a la convivencia escolar, y un 3% la baja motivación en la escuela.

5.3.2. Principales causas del ausentismo de los estudiantes desde la perspectiva de los directivos según ICSE



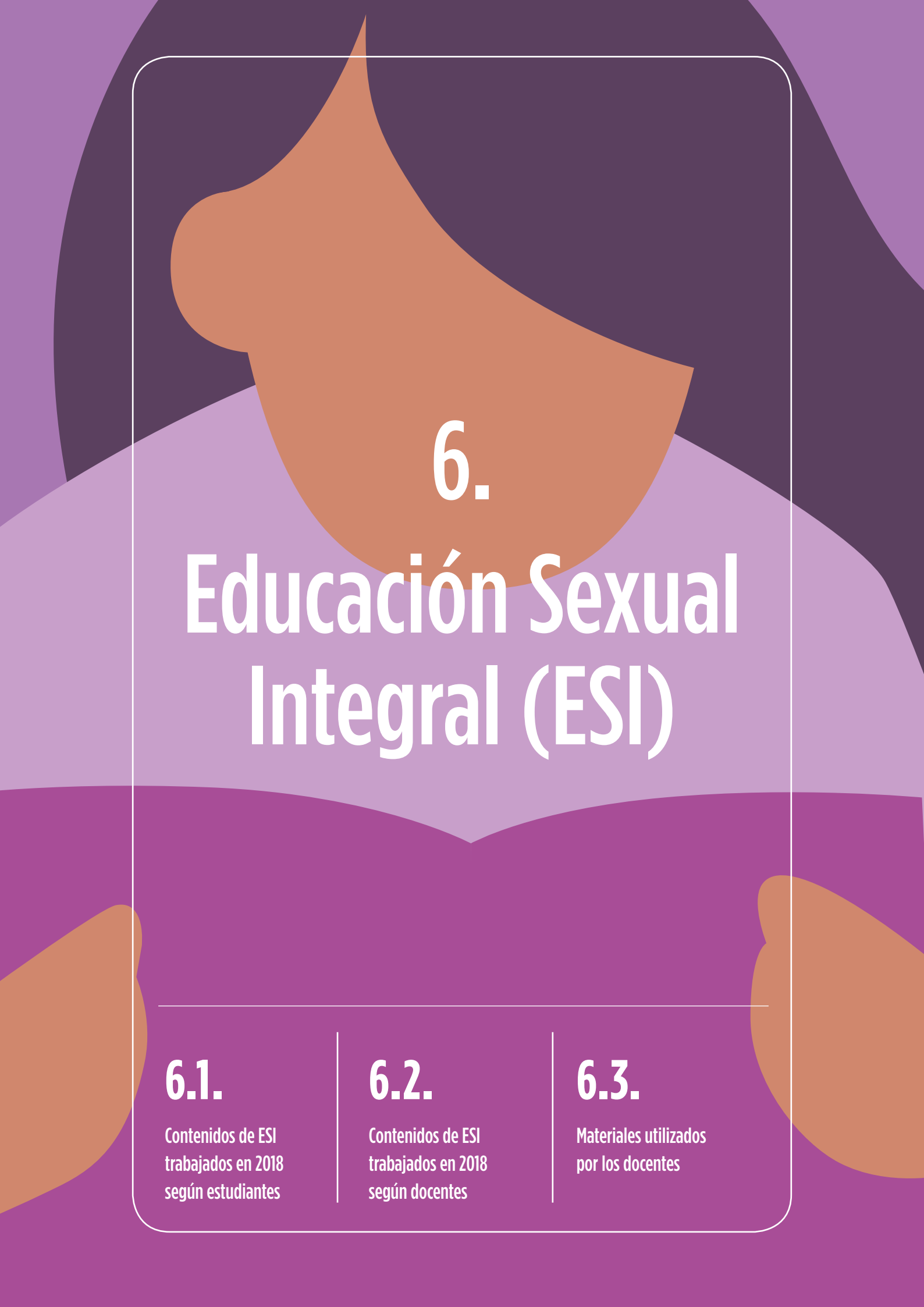
Al analizar las principales causas de ausentismo estudiantil mencionadas por los directivos según la vulnerabilidad del territorio donde se ubica la escuela se observa que:

- La proporción de directivos que menciona la baja motivación en el hogar en relación a la escuela y la enfermedad aumentan a medida que disminuye el grado de vulnerabilidad del territorio donde se ubica la escuela.

- Por el contrario, la proporción de directivos que menciona las tareas de cuidado en el hogar aumenta a medida que aumenta también el grado de vulnerabilidad del territorio donde se ubica la escuela.

- Por otro lado, existe una notoria diferencia en la proporción de directivos que indica las dificultades de acceso al establecimiento como causa del ausentismo: mientras es mencionada por un 15% de los directivos de escuelas ubicadas en territorios de vulnerabilidad baja, esta proporción aumenta al 37% entre los directivos de escuelas ubicadas en territorios de vulnerabilidad alta.

- Por último, como se mostró anteriormente, las causas de ausentismo que están relacionadas con la escuela son las menos mencionadas por los directivos. Esto se mantiene en el análisis por grado de vulnerabilidad del territorio donde se ubica la escuela en la que trabaja el director, aunque se registra un leve aumento de la proporción de directivos que menciona como causa del ausentismo las situaciones de convivencia escolar a medida que disminuye el grado de vulnerabilidad.



6.
Educación Sexual Integral (ESI)

6.1.
Contenidos de ESI trabajados en 2018 según estudiantes

6.2.
Contenidos de ESI trabajados en 2018 según docentes

6.3.
Materiales utilizados por los docentes

En consonancia con los tratados internacionales a los que nuestro país adhiere, en el año 2006 se sancionó la Ley N° 26.150, la cual establece que todos los estudiantes que asisten a establecimientos educativos tienen derecho a recibir Educación Sexual Integral (ESI). A partir de esta legislación se creó el Programa Nacional de Educación Sexual Integral y mediante la resolución del Consejo Federal de Educación (CFE) Nº 45/08 se establecieron los lineamientos curriculares básicos en todo el territorio nacional. Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la Ley y los contenidos mínimos, en 2018 el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología y el CFE firmaron la Resolución Nº 340/18 en la cual se refuerzan las temáticas que las escuelas deben abordar en cada nivel de escolaridad.

El Programa Nacional de ESI busca generar un espacio de enseñanza y aprendizaje que promueva saberes para la toma de decisiones conscientes e informadas. Los contenidos se encuentran fijados en base a cinco ejes conceptuales:

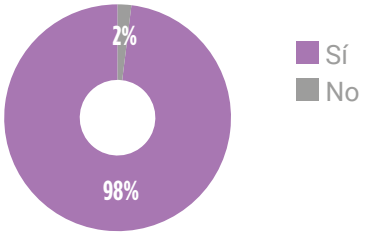
- cuidar el cuerpo y la salud,
- valorar la afectividad,
- garantizar la equidad de género,
- respetar la diversidad y
- ejercer nuestros derechos.

A partir de éstos, se definen formas de tratamiento de los contenidos para cada nivel educativo —inicial, primario, secundario y formación docente— y se desarrollan estrategias de comunicación, capacitación y recursos pedagógicos para los docentes de todo el país.

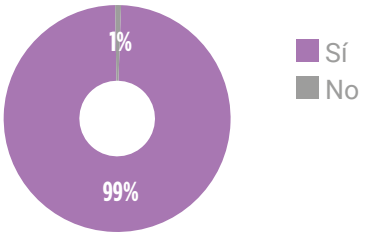
Con la finalidad de aportar al seguimiento de esta política educativa, se incluyeron en los cuestionarios complementarios de Aprender 2018 preguntas a estudiantes, docentes y directivos tendientes a indagar en las percepciones sobre las temáticas abordadas, intereses, estrategias y dinámicas propuestas en el aula para el abordaje de ESI.

Los datos de Aprender 2018 muestran que casi la totalidad de las escuelas de nivel primario de todo el país (98%) incorporan en las aulas el tratamiento de los contenidos de Educación Sexual Integral. En la misma proporción declaran contar con material de apoyo para el abordaje de estos contenidos.

Escuelas que abordan contenidos de ESI según directivos



Esucelas cuyos docentes cuentan con materiales para dar las clases sobre ESI



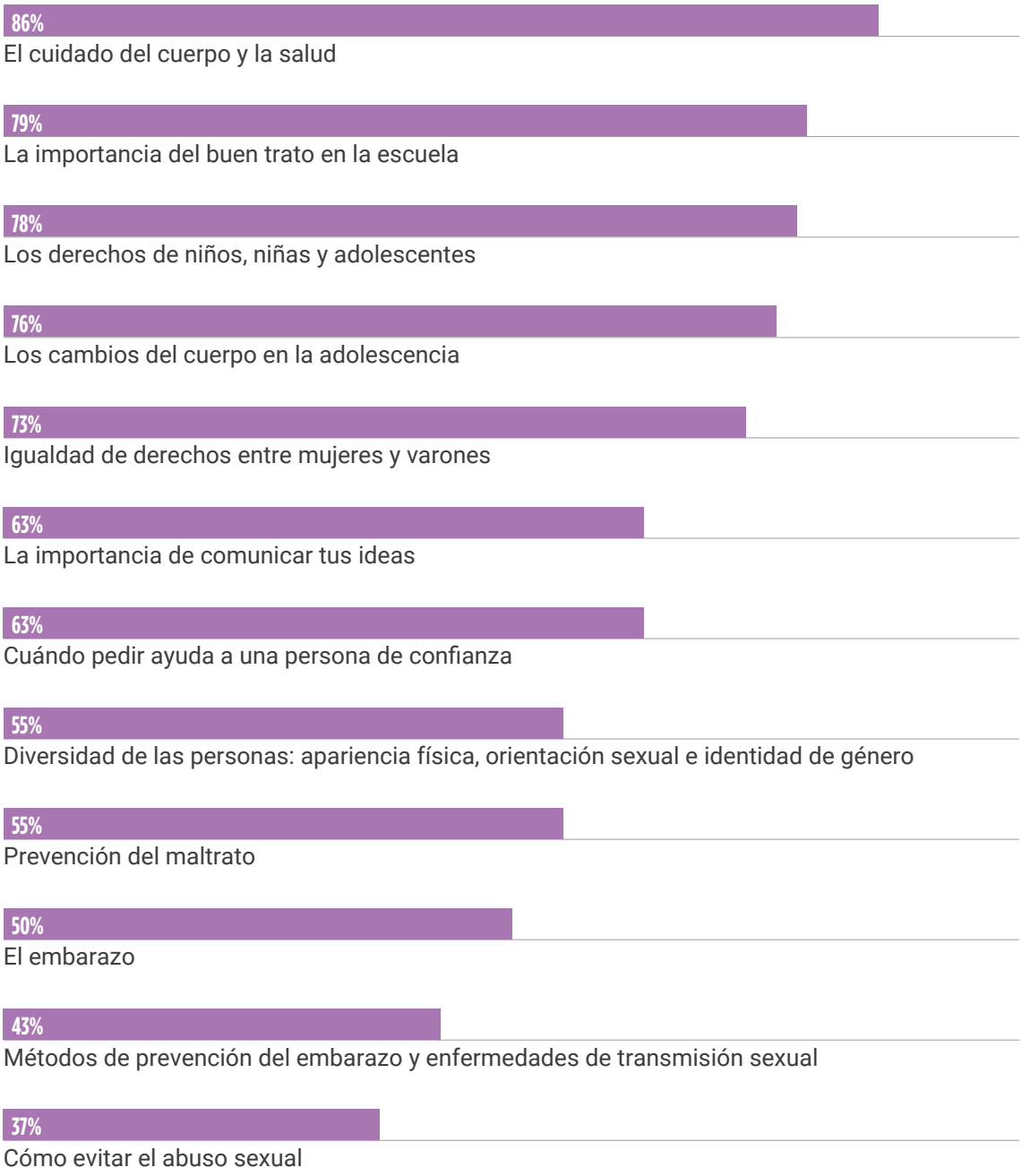
Se identifica, además, que todos los contenidos previstos en la Resolución Nº 340/18, en mayor o menor medida, son trabajados con los estudiantes. En 6° año, según Aprender 2018, se trabajan principalmente en el aula contenidos relativos al cuidado del cuerpo, el buen trato, la no discriminación y los derechos. Los temas relacionados con el embarazo y los métodos de prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual, son los menos abordados según la mirada de estudiantes y docentes.

Este escenario se repite tanto en escuelas estatales como privadas, con diferencias a mencionar en relación a algunas de las temáticas más y menos tratadas. La importancia del buen trato en la escuela, la importancia de la comunicación de las ideas y el embarazo son temas con mayor representación en las escuelas privadas. En las escuelas de gestión estatal la prevención del maltrato, cómo evitar el abuso sexual y los métodos de prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual, registran mayor cantidad de menciones respecto al sector privado.

Según la mirada de los docentes, en las escuelas de gestión estatal el abordaje en clase de contenidos relativos a la vulneración de derechos (el abuso sexual, la violencia de género y la trata de personas) es más frecuente, mientras que, en las aulas de escuelas de gestión privada, la prevención del grooming y el análisis de los estereotipos corporales de belleza se hace más presente.

Este primer acercamiento es el ingreso a un análisis necesario de abordar. El recorrido que se propone en este capítulo pone en relación decisiones de política educativa con la mirada de los actores escolares y constituye un insumo clave para abordar el desafío de la educación sexual integral dejando de lado los supuestos, preconceptos y prejuicios que puedan existir en torno a esta temática. Es un punto de partida para desplegar un debate profundo de política educativa enfocado en las oportunidades de aprendizaje y los retos en la formación en Educación Sexual Integral.

6.1. Contenidos de ESI trabajados en 2018 según estudiantes

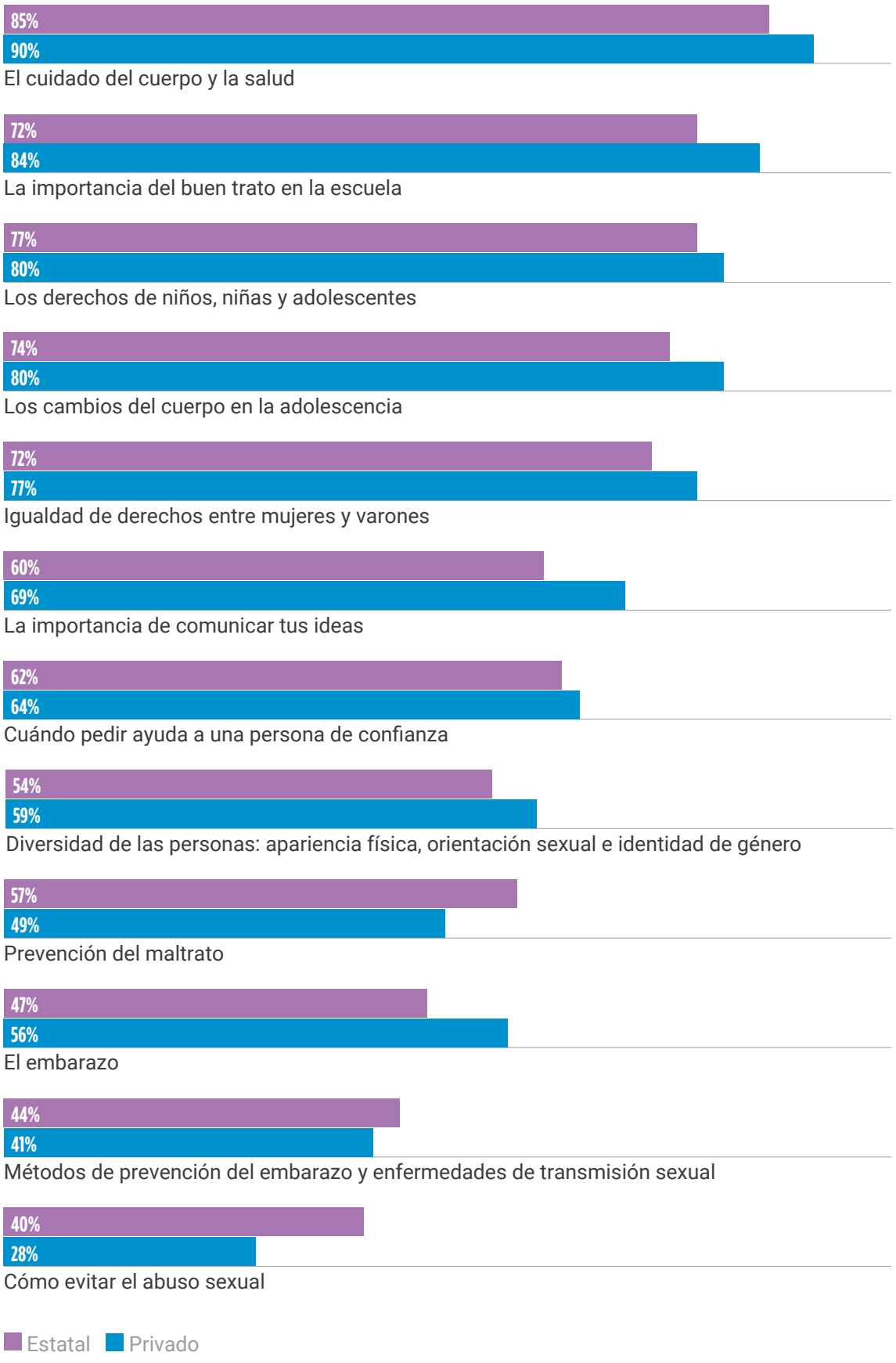


Como se observa en el gráfico, la totalidad de los contenidos previstos en la Resolución N° 340/18 son abordados en las escuelas según lo mencionado por los estudiantes.

Ocho de cada 10 estudiantes menciona que los docentes de su escuela abordaron los siguientes contenidos en el último año: el cuidado del cuerpo y la salud; la importancia del buen trato en la escuela; los derechos de niños, niñas y adolescentes; y los cambios del cuerpo en la adolescencia.

Por otro lado, enfocándonos en los contenidos con menor cantidad de menciones por parte de los estudiantes se observa que 4 de cada 10 menciona que en el último año los docentes de su escuela abordaron los temas de cómo evitar el abuso sexual y los métodos de prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual.

Contenidos de ESI trabajados en 2018 según estudiantes por sector de gestión



Tanto en escuelas de gestión estatal como privada, los estudiantes mencionan mayormente los contenidos de: el cuidado del cuerpo y la salud; la importancia del buen trato en la escuela; los derechos de niños, niñas y adolescentes; y los cambios del cuerpo en la adolescencia. Todos estos temas son mencionados en mayor proporción por los estudiantes de gestión privada.

Los dos contenidos con menor cantidad de menciones también son los mismos entre los estudiantes de ambos sectores de gestión: cómo evitar el abuso sexual y métodos de prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual. En este caso se observa que la proporción de estudiantes que menciona que los docentes les hablaron de estos contenidos es mayor en el sector estatal: mientras un 28% de los estudiantes del sector privado menciona que los docentes de su escuela les hablaron sobre cómo evitar el abuso sexual, entre los estudiantes del sector estatal esta proporción asciende al 40%.

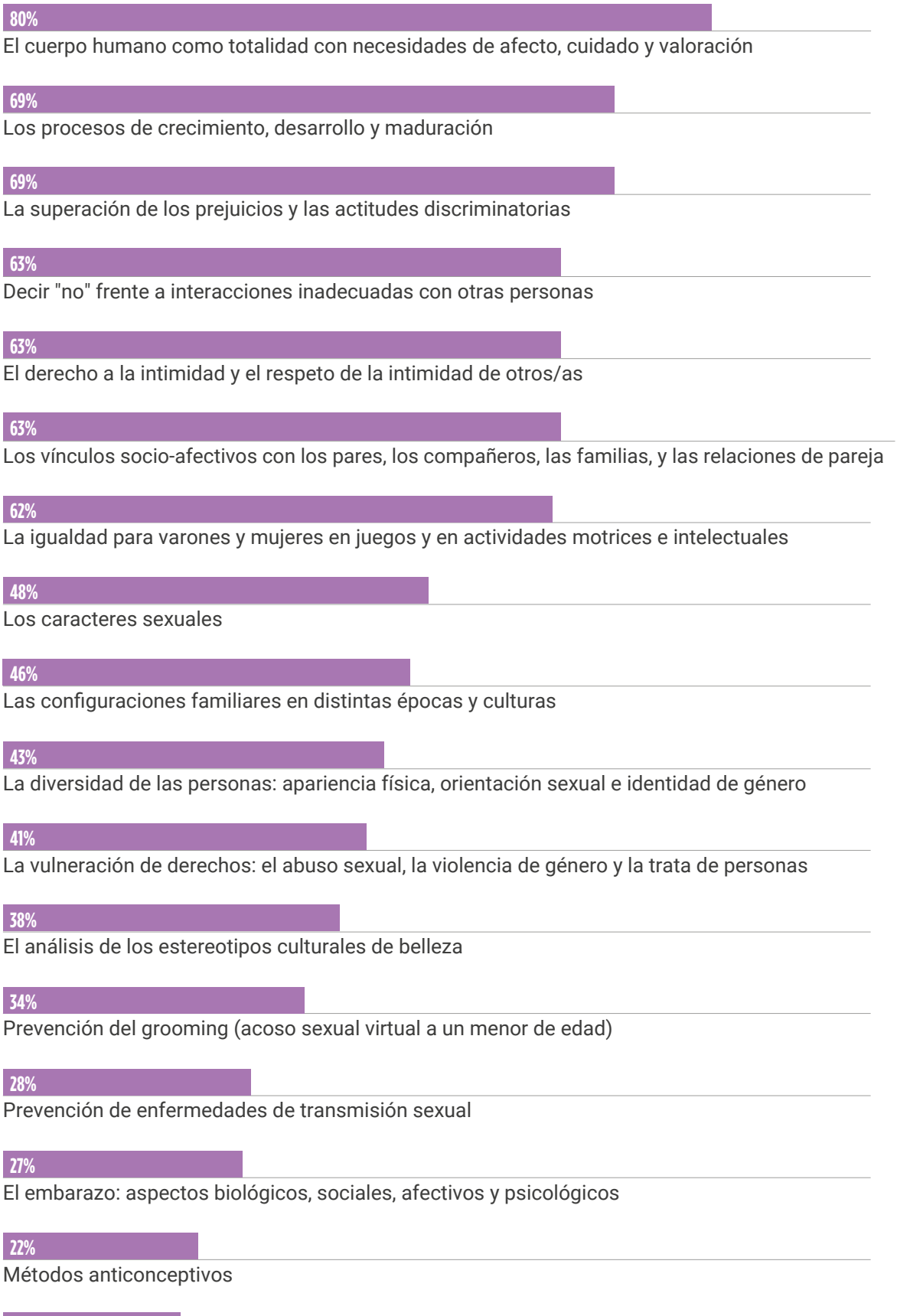
Entre los contenidos con menor cantidad de menciones se observan, además, otras diferencias:

- El 57% de los estudiantes del sector de gestión estatal indica que los docentes les hablaron sobre la prevención del maltrato, mientras que esta proporción se reduce al 49% entre los estudiantes del sector privado.

- El 56% de los estudiantes del sector de gestión privada menciona que los docentes les hablaron sobre el embarazo, mientras que esta proporción se reduce al 47% entre los estudiantes del sector estatal.



6.2. Contenidos de ESI trabajados en 2018 según los docentes

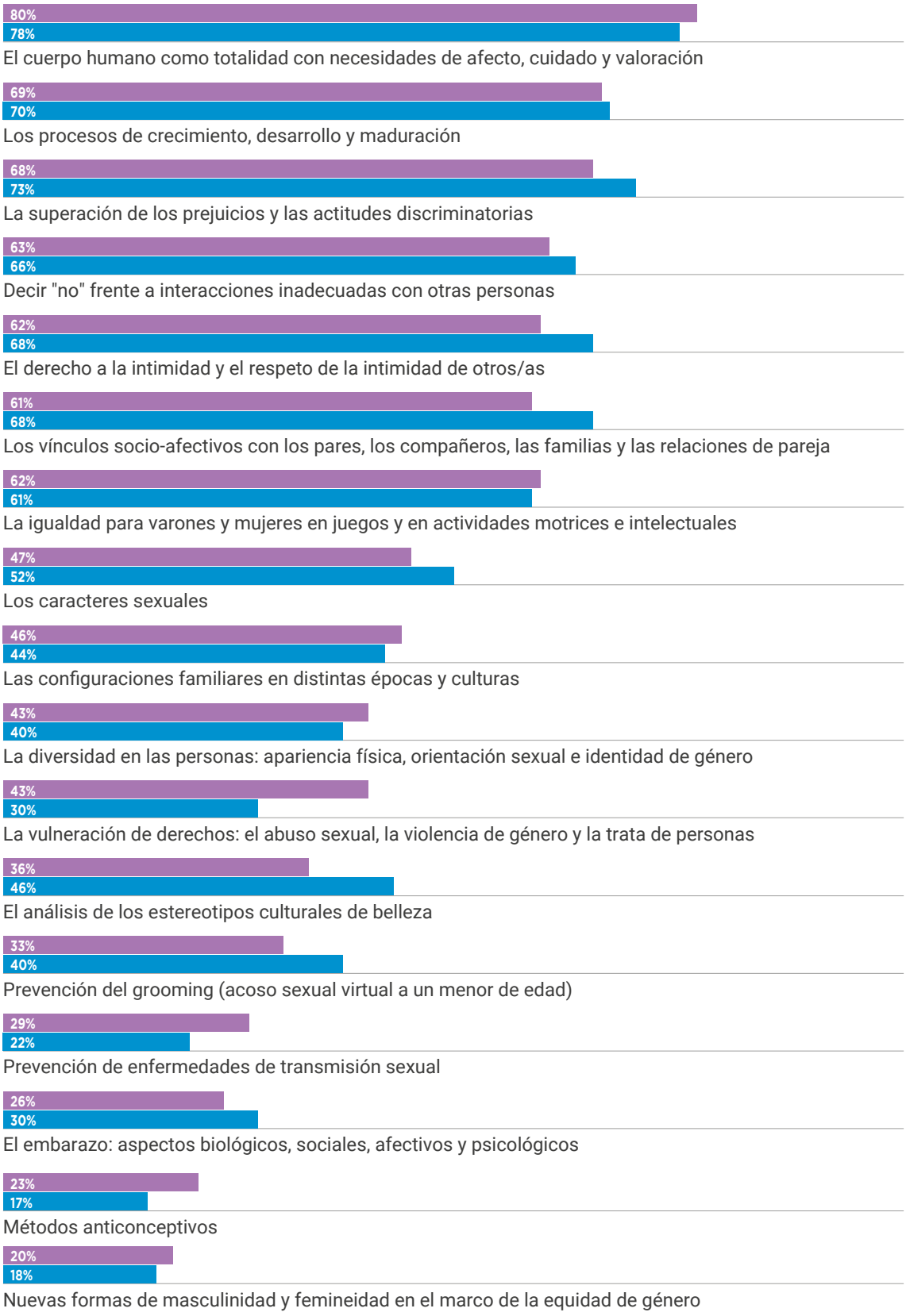


Desde la perspectiva de los docentes se observa que 8 de cada 10 menciona haber abordado el tema "el cuerpo humano como totalidad con necesidades de afecto, cuidado y valoración". Más de la mitad de los docentes, además, mencionan haber trabajado los procesos de crecimiento, desarrollo y maduración; la superación de los prejuicios y las actitudes discriminatorias; decir "no" frente a interacciones inadecuadas con otras personas; el derecho a la intimidad y el respeto de la intimidad de otros/as; los vínculos socio-afectivos con los pares, los compañeros, las familias y las relaciones de pareja y la igualdad para varones y mujeres en juegos y en actividades motrices e intelectuales.

En relación a los contenidos mencionados en menor proporción sólo 2 de cada 10 docentes indica haber abordado "nuevas formas de masculinidad y femineidad en el marco de la equidad de género" y "métodos anticonceptivos" en la clase de 6° año. Solo 3 de cada 10 docentes, además, menciona que en el último año han trabajado los contenidos como el embarazo; la prevención de enfermedades de transmisión sexual; y la prevención del acoso sexual virtual a menores de edad.



Contenidos de ESI trabajados en 2018 según docentes por sector de gestión



El análisis de las percepciones de los docentes muestra que los contenidos de ESI mayormente mencionados son los mismos en ambos tipos de gestión (el cuerpo humano como totalidad con necesidades de afecto, cuidado y valoración; los procesos de crecimiento, desarrollo y maduración; la superación de los prejuicios y las actitudes discriminatorias; decir "no" frente a interacciones inadecuadas con otras personas; el derecho a la intimidad y el respeto de la intimidad de otros/as y los vínculos socio-afectivos con los pares, los compañeros, las familias y las relaciones de pareja). Sin embargo, exceptuando el primer contenido mencionado, se registra una mayor proporción entre los docentes del sector privado, en relación al sector estatal.

Entre los contenidos mencionados en menor proporción por los docentes de ambos sectores de gestión se observan: nuevas formas de masculinidad y femineidad en el marco de la equidad de género; métodos anticonceptivos; prevención de enfermedades de transmisión sexual; el embarazo: aspectos biológicos, sociales, afectivos y psicológicos. Sin embargo, exceptuando el embarazo, para estos contenidos se registra una mayor proporción de menciones entre los docentes del sector estatal, en relación al sector privado.

Se observan otras diferencias entre la proporción de menciones de los docentes según sector de gestión:

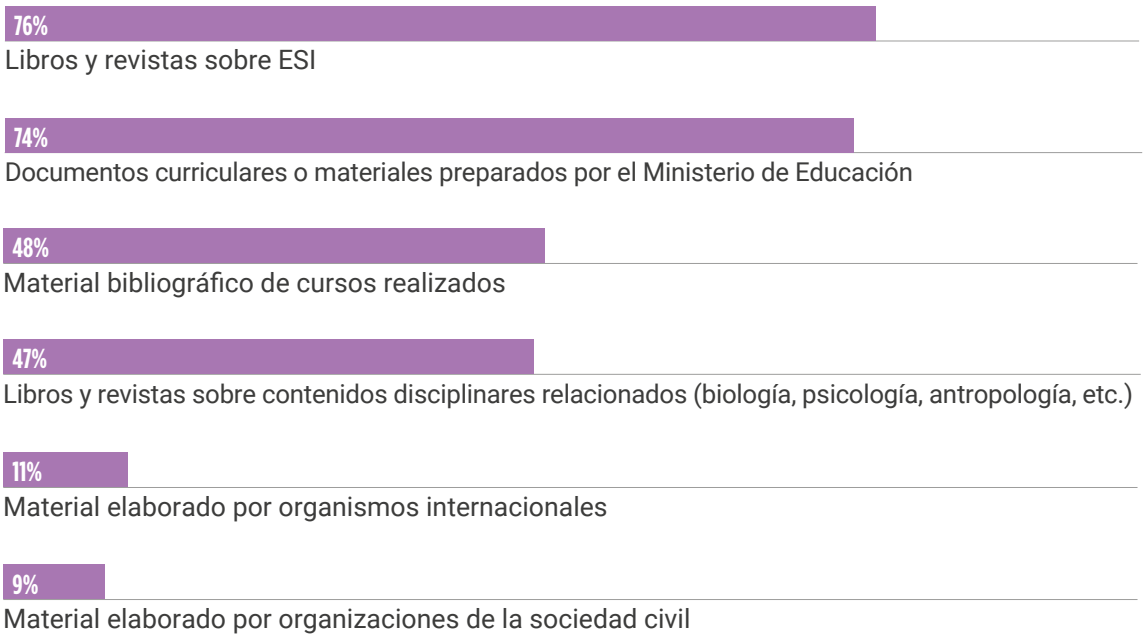
- Mientras un 43% de los docentes del sector estatal indica haber abordado "la vulneración de derechos: el abuso sexual, la violencia de género y la trata de personas" esta proporción se reduce al 30% entre los docentes del sector privado.

- Un 40% de los docentes del sector privado menciona haber trabajado sobre la prevención del grooming, esta proporción se reduce al 33% entre los docentes del sector estatal.

- El 46% de los docentes del sector privado indica haber abordado el análisis de los estereotipos corporales de belleza, mientras que entre los docentes del sector estatal esta proporción se reduce al 36%.



6.3. Materiales utilizados por docentes para preparar las clases sobre ESI



Los materiales más utilizados por los docentes para preparar las clases sobre ESI son los libros y revistas sobre ESI y los documentos curriculares o materiales preparados por el Ministerio de Educación, con un 76% y 74% de las menciones respectivamente. Cinco de cada 10 docentes, además, utilizan material bibliográfico de cursos realizados y libros y revistas sobre contenidos disciplinares relacionados. Uno de cada 10 docentes menciona que utiliza material elaborado por organismos internacionales y material elaborado por organizaciones de la sociedad civil.



7. Escuelas del ámbito rural

7.1.
Caracterización de los estudiantes que asisten a escuelas del ámbito rural

7.2.
Desempeños según índice de nivel socioeducativo

7.3.
Continuidad de estudios en el nivel secundario

7.4.
Estrategia plurigrado: perspectiva de los directivos

Desde el dispositivo Aprender 2016 en adelante, con el propósito de contribuir al conocimiento sobre las dinámicas educativas presentes en el ámbito rural, se aplican cuestionarios destinados a directores, docentes y estudiantes que buscan captar desde estas diferentes miradas, las características de las trayectorias escolares, las dinámicas áulicas y las condiciones en las que se desarrolla el aprendizaje. Se espera que, a través de la sistematización de las opiniones de los actores y de la información sobre los aprendizajes que proporcionan las pruebas, se continúe aportando insumos de calidad que contribuyan a la toma de decisiones de política educativa en el ámbito rural.

En Argentina, el indicador más frecuente utilizado en las definiciones técnicas de lo rural es el criterio demográfico: el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) define como población rural a aquella que pertenece a pequeñas localidades de menos de dos mil habitantes. Esta definición simplificada encierra complejidades propias del contexto rural en términos sociales, económicos y educativos. En este marco, los resultados de Aprender 2018 ofrecen una oportunidad para construir una caracterización multidimensional en torno a los logros de aprendizaje en la escuela rural.

Según los datos que surgen de Aprender 2018, un 44% de las escuelas participantes pertenecen al ámbito rural. Las escuelas rurales presentan dos características clave que definen su organización pedagógica y perfilan desafíos similares de enseñanza: la baja densidad demográfica del contexto y la presencia de formatos escolares con algunas particularidades respecto de los vigentes en los centros urbanos. En este marco, 7 de cada 10 directores de escuelas rurales declaran contar con una organización de grados múltiples y manifiestan que la principal causa por la que se adopta esta modalidad es la falta de matrícula suficiente para conformar secciones independientes. Esta forma de organización en grados agrupados implica el desafío de desarrollar estrategias de enseñanza diferenciadas y pertinentes para la diversidad de estudiantes. Entre los directivos participantes de Aprender, los aspectos considerados de mayor importancia para desarrollar una propuesta de enseñanza en una sección múltiple son proponer actividades simultáneas para diferentes grados y respetar los tiempos de aprendizaje de cada estudiante.

Por su parte, la participación de estudiantes que asisten a escuelas rurales en Aprender alcanza a 80 mil chicas y chicos, que representa un 11% del total de los participantes. Los datos del Censo 2010 revelan que la mayoría de los chicos y chicas en edad escolar primaria (6 a 12 años) que viven en zonas rurales se encuentran escolarizados. El aumento de la vida escolar en los ámbitos rurales que se desarrolló en las últimas décadas, coincide con un aumento de las acciones políticas orientadas al apoyo de estas escuelas. Este apoyo de los ministerios provinciales y el nacional ha generado mejores condiciones para que las escuelas rurales puedan desplegar sus fortalezas pedagógicas.

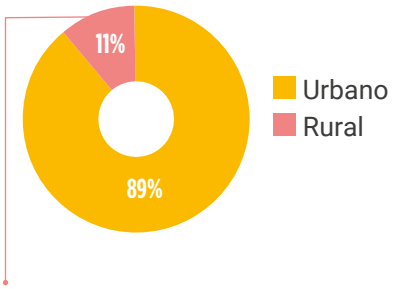
La caracterización de estudiantes expone particularidades de la trayectoria escolar a considerar: si bien casi la totalidad de los estudiantes (95%) ha transitado el nivel inicial, un 63% asistieron a sala de 4 o 5, y sólo un 32% lo hizo a sala de 3 o anterior, lo cual difiere de los resultados a nivel nacional, donde la asistencia a sala de 3 o anterior es del 54%. En cuanto a la repitencia, se observa mayor prevalencia en el ámbito rural: 2 de cada 10 estudiantes de escuelas rurales declaran haber repetido al menos una vez, mientras que esta proporción a nivel nacional es de 1 de cada 10. La continuidad escolar en el ámbito rural presenta desafíos en el pasaje entre primaria y

secundaria por la presencia de situaciones de abandono escolar en las que la escasez de oferta del nivel podría constituir un punto crítico para explicar estas dificultades de permanencia[1]. Tal como surge del Relevamiento Anual de Matrícula y Cargos[2] la oferta de unidades de servicio educativo disminuye un 66,7% entre primaria y secundaria. Los datos de Aprender 2018 centrados en la finalización de la escuela primaria, arrojan un panorama más alentador según la perspectiva de los estudiantes sobre la continuidad escolar: un 87% manifiesta que asistirá a la escuela secundaria. Por otra parte, un 66% de los directivos asegura que cerca de su establecimiento existe oferta de escuela secundaria completa.

A continuación, se presentan la información que surge de Aprender 2018 respecto a la caracterización de los estudiantes y sus trayectorias, así como la perspectiva de los directores respecto de la organización escolar en las escuelas rurales participantes. Se espera que esta información, junto con el análisis de los desempeños en Lengua y Matemática, contribuyan a la promoción de una educación inclusiva con aprendizajes de calidad para todas las escuelas del país.

7.1. Caracterización de los estudiantes que asisten a escuelas del ámbito rural

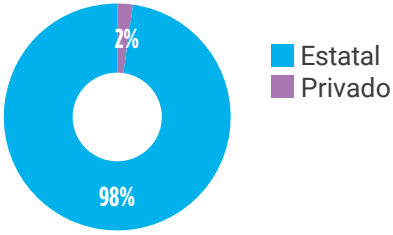
Distribución de estudiantes según ámbito



Un 11% de los estudiantes participantes de Aprender 2018 asisten a establecimientos del ámbito rural.

Perfil de los estudiantes del ámbito rural

Sector de gestión



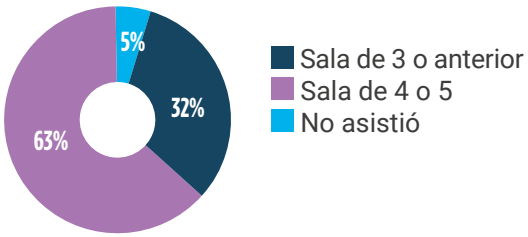
El 98% asiste a establecimientos del sector de gestión estatal.

1. Secretaría de Evaluación Educativa. (2016). Los aprendizajes en las escuelas rurales. Ministerio de Educación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

2. DiNIECE. (2015). *Panorama de la educación rural en Argentina.* Buenos Aires. Ministerio de Educación.

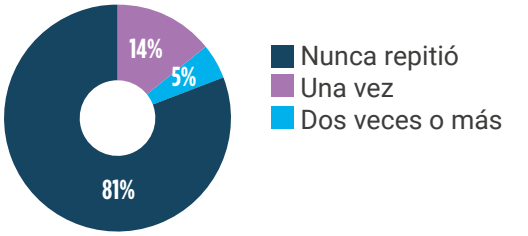


Asistencia al nivel inicial



El 63% asistió al nivel inicial desde sala de 4 o 5; el 32% desde sala de 3 y un 5% no asistió.

Repitencia

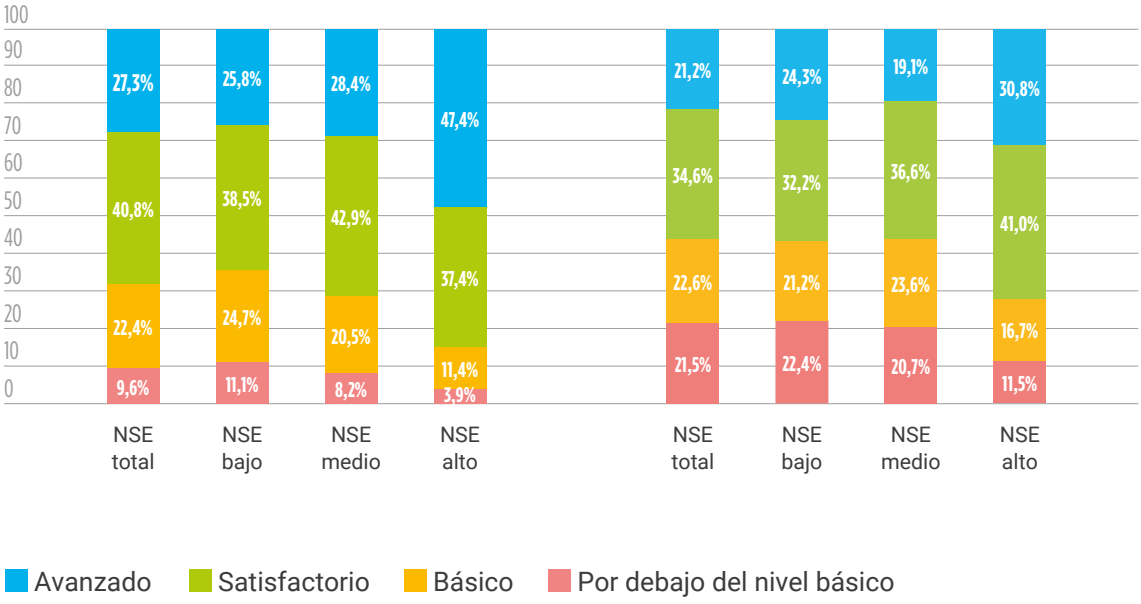


El 81% manifiesta que nunca repitió, mientras que el 19% indica que repitió de grado una vez o más.

7.2. Desempeños según índice de nivel socioeducativo

Lengua

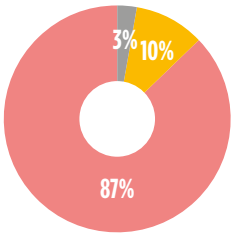
Matemática



Al analizar los desempeños en Lengua y Matemática de los estudiantes que asisten a escuelas rurales contemplando el nivel socioeducativo del hogar, se observa que, en ambas áreas, los estudiantes que viven en hogares de NSE alto se ubican en mayor proporción en los niveles de desempeño más alto en relación a los estudiantes que viven en hogares de NSE medio y bajo. En el caso puntual de Matemática, se observa también que los estudiantes que viven en hogares de NSE bajo alcanzan en mayor proporción el nivel Avanzado en relación a los estudiantes que viven en hogares de NSE medio.

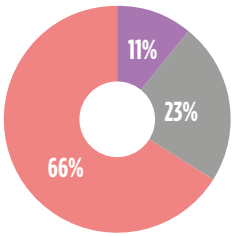
7.3. Continuidad de estudios en el nivel secundario

Proyección de asistir a la escuela secundaria



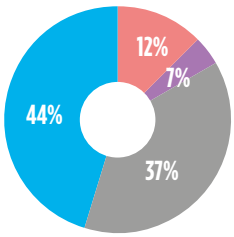
Un 87% de los estudiantes de escuelas rurales manifiesta que van a asistir a la escuela secundaria, un 3% indica que no y un 10% responde que aún no lo sabe.

Existencia de oferta de nivel secundario cercana a la escuela primaria, según directivos



Se les consultó a los directivos de escuelas rurales si existe oferta de nivel secundario cerca de la escuela primaria: el 66% menciona que existe oferta de secundaria completa, un 11% menciona que existe oferta sólo de ciclo básico, y un 23% indica que no existe oferta de nivel secundario cercana a la escuela primaria.

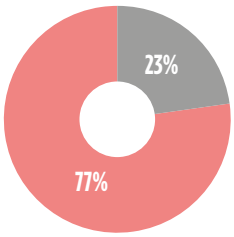
Necesidad de movilidad para acceder a la escuela secundaria



Al consultarle a los estudiantes sobre el tiempo de viaje para ir a la escuela secundaria, el 44% manifiesta que van a ir a una escuela que queda cerca; un 12% indica que va a tener que viajar muchas horas por día para ir; un 7% menciona que deberá mudarse de su localidad; y un 37% responde que no lo sabe.

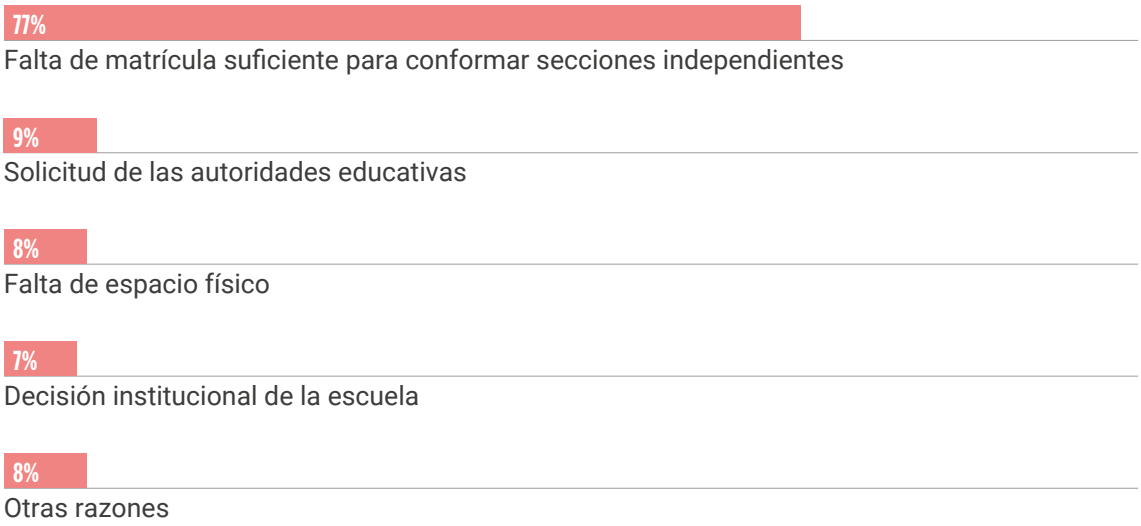
7.4. Estrategia plurigrado en el ámbito rural: perspectiva de los directivos

Existencia de secciones con grados agrupados en la escuela



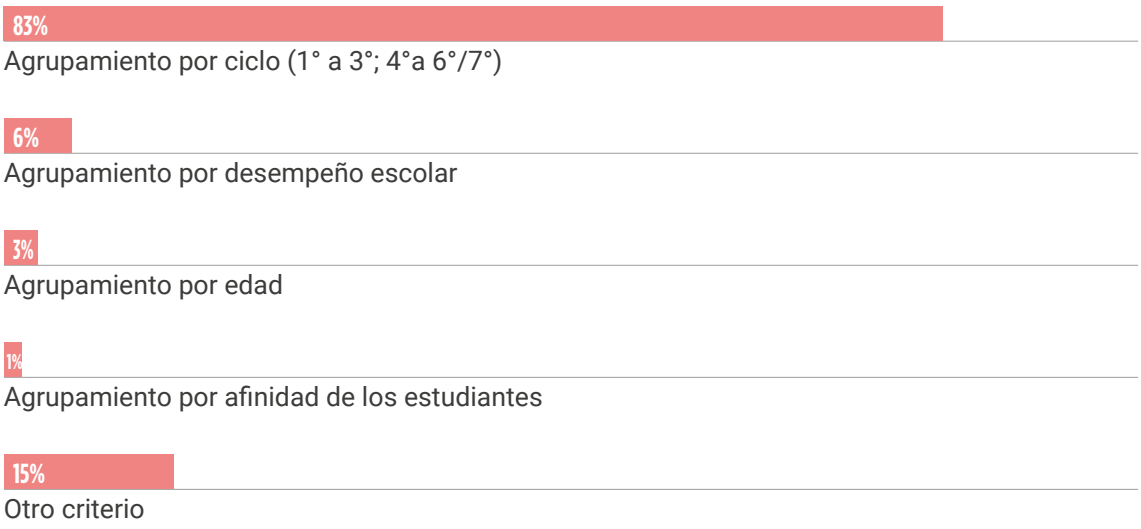
Un 77% de los directivos menciona que en su escuela hay secciones plurigrado.

Motivos por los cuales se adoptó la organización plurigrado



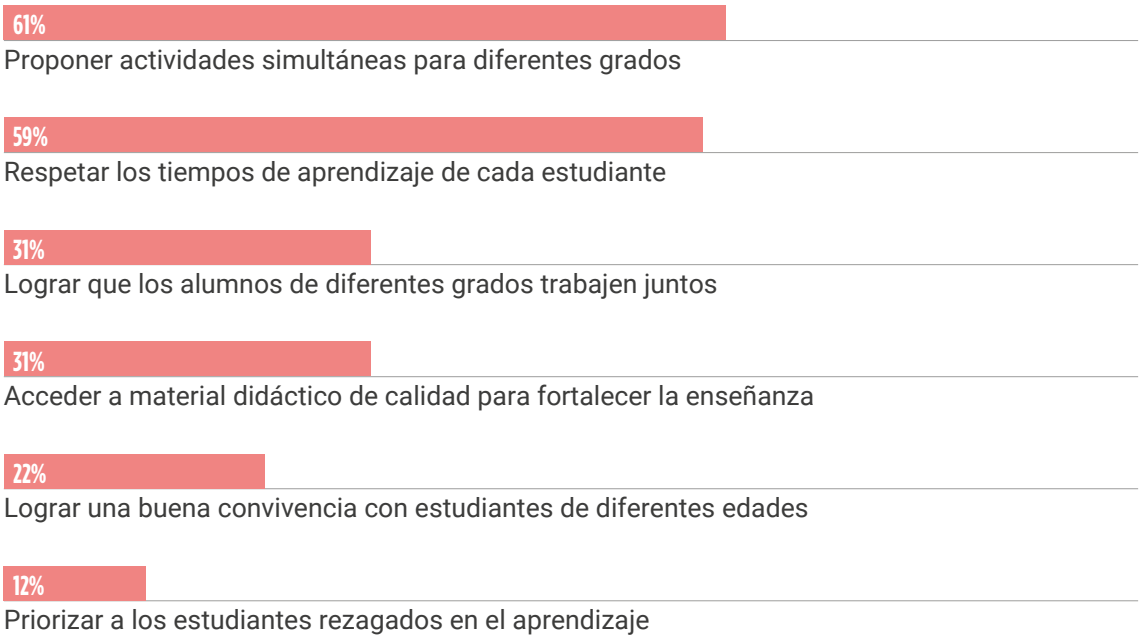
Al preguntarle a los directivos por los motivos de adopción de la organización en secciones múltiples se observa que 8 de cada 10 mencionan la falta de matrícula suficiente para conformar secciones independientes. La falta de espacio físico, la solicitud de las autoridades educativas y la decisión institucional de la escuela son motivos mencionados en menor proporción: solo 1 de cada 10 directivos los selecciona como motivos de adopción de la organización plurigrado.

Criterios de conformación de los grupos



Ocho de cada 10 directivos mencionan que realizan un agrupamiento por ciclo (1° a 3°; 4° a 6°/7°). Los agrupamientos por afinidad de los estudiantes, por edad y por desempeño escolar fueron los menos mencionados.

Aspectos considerados de mayor importancia para desarrollar una propuesta de enseñanza en una sección múltiple



Proponer actividades simultáneas para diferentes grados y respetar los tiempos de aprendizaje son los aspectos más mencionados como de mayor importancia por los directivos a la hora de desarrollar una propuesta de enseñanza en una sección múltiple. En el otro extremo, priorizar a los estudiantes rezagados en el aprendizaje y lograr una buena convivencia con estudiantes de diferentes edades son los aspectos que fueron seleccionados en menor proporción.

Transparencia y uso de la información de Aprender

Aprender: información para la mejora educativa continua

La evaluación nacional de los aprendizajes cobra sentido cuando la información que releva y genera es utilizada por los distintos actores del sistema educativo y la sociedad para generar procesos de reflexión y acción para la mejora educativa continua. La política de difusión de los resultados de Aprender pone el énfasis en la producción de información rigurosa, válida y confiable que es destinada a una multiplicidad de actores: autoridades educativas nacionales y jurisdiccionales, directivos, docentes, familias, estudiantes, investigadores y sociedad en general.

La diversidad de usuarios hace necesario elaborar estrategias diferenciadas para generar insumos accesibles que sean de utilidad y promuevan un debate amplio e informado. En este marco, la Secretaría de Evaluación Educativa desarrolla reportes, plataformas, documentos y tableros de gestión para difundir la información y, a su vez, trabaja de forma articulada con las Unidades de Evaluación de las 24 jurisdicciones para impulsar acciones en el territorio que potencien el uso de dichos insumos.

Información para la sociedad

- El Reporte nacional contiene los resultados de los desempeños de los estudiantes en las áreas evaluadas e información de contexto proveniente de los cuestionarios complementarios. A su vez, se presentan los resultados de la evaluación con diferente nivel de desagregación: se producen 24 reportes jurisdiccionales y 6 reportes regionales.

- Los documentos técnicos fundamentan las decisiones metodológicas y las estrategias de relevamiento y tratamiento de la información.

- Los documentos temáticos ponen el foco en aspectos específicos, como Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), docentes, escuelas rurales, mujeres y varones, trabajo adolescente, Educación Sexual Integral, migrantes y escuelas con matrícula indígena.

- La Plataforma Interactiva de Datos Aprender (PIDA) consiste en un tablero interactivo. Allí los usuarios visualizan información por jurisdicción y a nivel municipal de los desempeños de los estudiantes.

- El Sistema Abierto de Consulta Aprender permite la visualización y el procesamiento de datos de la evaluación nacional. Cuenta con información desagregada a nivel jurisdiccional y municipal y permite al usuario generar sus propios análisis con la información disponible, cruzar los resultados de las evaluaciones con características del contexto en el cual éstos se desarrollan, visualizar tablas gráficos, y exportar los resultados en diversos formatos.

- Se publican las bases de microdatos anonimizadas, es decir que no identifican escuelas ni estudiantes, para permitir que investigadores desarrollen nueva información.

- A lo largo del año se realizan campañas con la información disponible, una serie de ccampañas de difusión en redes sociales con la información disponible, dirigidas a la sociedad en general.

Información para las escuelas

- El Reporte por escuela Aprender retroalimenta a las escuelas con información sobre los desempeños de los estudiantes y sus percepciones sobre distintos aspectos de la vida escolar.
- Guía con orientaciones pedagógicas. A partir de 2018, se entrega a las instituciones junto al reporte por escuela una guía con recomendaciones para la enseñanza y actividades para trabajar en el aula en las áreas de Lengua y Matemática.
- Revista Aprender: sintetiza los principales resultados de la evaluación a nivel nacional y brinda recursos didácticos a la escuela.
- Reportes sobre las capacidades y contenidos para cada área evaluada en función de los logros y desafíos de aprendizaje.
- Simulador de evaluaciones. Es una plataforma interactiva dirigida a estudiantes, docentes y familias que contiene ítems liberados de Aprender y PISA para primaria y secundaria.



Información para las autoridades

- Las autoridades nacionales y jurisdiccionales reciben informes específicos con la información derivada de Aprender correspondientes a su jurisdicción.
- Tablero de gestión. Contiene información de Aprender a partir de la cual los ministros pueden visualizar los resultados de las escuelas de su provincia.
- Bases de microdatos para facilitar el procesamiento y la elaboración de nuevos análisis que consideren la especificidad jurisdiccional.

Marco legal para la difusión de resultados

Las herramientas dispuestas para la difusión de los resultados han sido elaboradas e implementadas en acuerdo con las autoridades educativas de las 24 jurisdicciones del país, en el seno del Consejo Federal de Educación (CFE). Ese acuerdo ha respetado el conjunto de normas que protegen al secreto estadístico (Ley 17.622), los datos personales (Constitución Nacional y Ley 25.326), el derecho de acceso a la información (Ley de Educación Nacional 26.206 y Ley 27.275), el resguardo de la identidad de estudiantes, docentes e instituciones educativas (Ley de Educación Nacional 26.206), y el cuidado del derecho ciudadano a la no discriminación (Constitución Nacional y Ley de Educación Nacional 26.206).

Los principios legales que enmarcan la evaluación del sistema educativo fortalecen el diálogo social, la participación de la comunidad educativa y del establecimiento educativo como unidad pedagógica de construcción de la planificación de la enseñanza.

Trabajo federal para el uso de la información

Aprender

Secretaría de Evaluación Educativa
Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación



Escuela
Número
Nivel Primario

Departamento
Provincia

- La SEE, en conjunto con los distintos gobiernos educativos y las 24 Unidades de Evaluación Jurisdiccionales, trabaja en red para potenciar el uso de la información por parte de los distintos actores del sistema educativo.

- Trabajo con las UEJ para la devolución de resultados Aprender.

- Reuniones de trabajo con las Direcciones de Nivel y Supervisores. Jornadas de trabajo para lectura e interpretación de resultados.

- Relevamiento del uso de la información dentro de las instituciones para la elaboración de la Planificación Curricular Institucional.

- Elaboración de guía jurisdiccional para el análisis de los resultados. Análisis comparativos y sugerencias destinados a las autoridades educativas de la provincia para la toma de decisiones de políticas educativas.

- Acompañamiento situado a escuelas, abordaje diferenciado en el asesoramiento en función de los resultados obtenidos. Estrategia desagregada por actores, nivel y ámbito geográfico. Elaboración de tutoriales para la interpretación de los datos.

- Jornadas con especialistas.

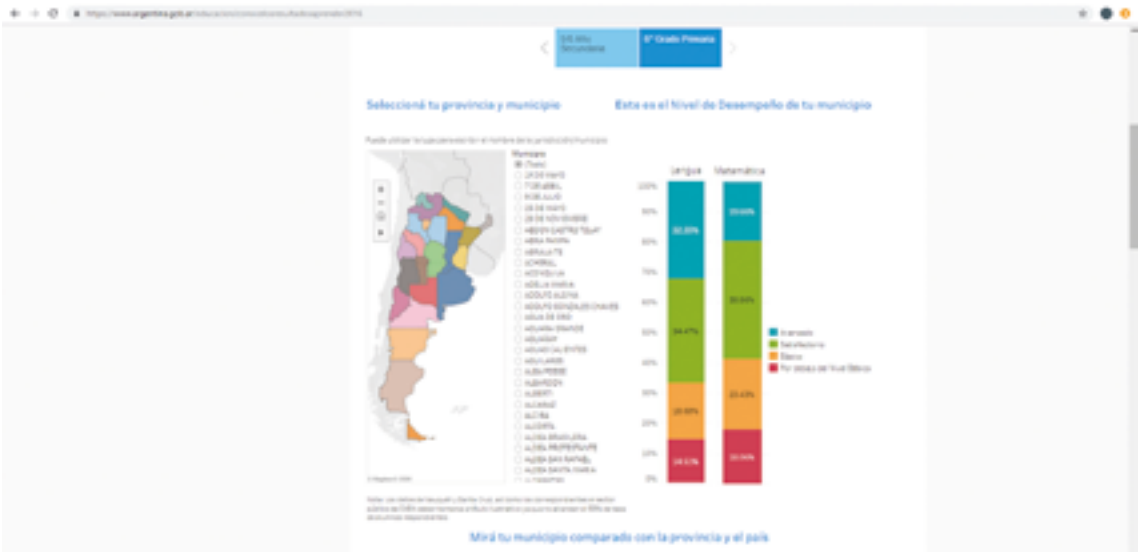
- Capacitación de docentes en el área de Matemática.

- Carga de los resultados Aprender en el sistema de gestión escolar.

- Acciones específicas para la ruralidad: propuesta de actualización para docentes tutores y profesores de Lengua y Matemática de escuelas de referencia.

- Mesa Jurisdiccional de Matemática (participaron referentes de las universidades locales, Institutos de Formación Docentes, un técnico de la SEE, docentes de primaria y secundaria en ejercicio y estudiantes) para el diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje de la Matemática.

Toda la información de Aprender está disponible en
www.argentina.gob.ar/educacion/aprender


Seleccioná tu provincia y municipio
Este es el nivel de Desempeño de tu municipio
Lengua
Matemática
Mirá tu municipio comparado con la provincia y el país


Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación
SISTEMA ABIERTO DE CONSULTA - APRENDER
Aprender
Aprender 2016
Aprender 2017
Evolución de resultados

Cobertura

Escuelas participantes. Detalle por ámbito y sector de gestión

Cuadro 1: Escuelas participantes

	Total	
	Participantes	%
Buenos Aires	5236	95,7
Catamarca	369	94,1
CABA	832	95,3
Córdoba	1778	96,9
Corrientes	719	88,5
Chaco	899	90,2
Chubut	222	95,3
Entre Ríos	983	93,2
Formosa	501	96,2
Jujuy	380	97,9
La Pampa	190	100,0
La Rioja	289	96,3
Mendoza	843	99,5
Misiones	1013	89,0
Neuquén	204	57,3
Río Negro	358	95,0
Salta	741	97,0
San Juan	398	98,8
San Luis	292	93,0
Santa Cruz	109	99,1
Santa Fe	1466	96,4
Santiago del Estero	1042	92,0
Tucumán	726	98,9
Tierra del Fuego	55	98,2
TOTAL PAIS	**19645**	**94,4**

Cuadro 2: Escuelas participantes
Detalle por ámbito

	Ámbito			
	Rural		Urbano	
	Participantes	%	Participantes	%
Buenos Aires	1021	88,6	4215	97,5
Catamarca	270	92,8	99	98,0
CABA	-	-	832	95,3
Córdoba	761	93,5	1017	99,7
Corrientes	490	84,5	229	98,7
Chaco	567	86,8	332	96,5
Chubut	70	93,3	152	96,2
Entre Ríos	545	90,8	438	96,3
Formosa	330	94,8	171	98,8
Jujuy	199	96,1	181	100,0
La Pampa	81	100,0	109	100,0
La Rioja	191	94,6	98	100,0
Mendoza	402	99,5	441	99,5
Misiones	673	85,3	340	97,4
Neuquén	80	60,2	124	55,6
Río Negro	117	90,0	241	97,6
Salta	428	94,9	313	100,0
San Juan	211	98,1	187	99,5
San Luis	144	88,9	148	97,4
Santa Cruz	16	100,0	93	98,9
Santa Fe	585	93,0	881	98,9
Santiago del Estero	846	90,4	196	100,0
Tucumán	426	98,4	300	99,7
Tierra del Fuego	-	-	55	98,2
TOTAL PAIS	**8453**	**90,9**	**11192**	**97,2**

Cuadro 3: Escuelas participantes
Detalle por sector de gestión

	Sector de gestión			
	Estatal		Privado	
	Participantes	%	Participantes	%
Buenos Aires	3604	94,1	1632	99,3
Catamarca	348	348	21	100
CABA	446	97,8	386	92,6
Córdoba	1490	96,5	288	99,3
Corrientes	663	88,0	56	94,9
Chaco	854	89,7	45	100,0
Chubut	197	95,6	25	92,6
Entre Ríos	829	92,9	154	94,5
Formosa	476	96,2	25	96,2
Jujuy	348	97,8	32	100,0
La Pampa	176	100,0	14	100,0
La Rioja	268	96,1	21	100,0
Mendoza	715	99,6	128	99,2
Misiones	912	88,4	101	95,3
Neuquén	168	53,8	36	81,8
Río Negro	302	94,7	56	96,6
Salta	653	96,6	88	100,0
San Juan	349	98,6	49	100,0
San Luis	256	92,4	36	97,3
Santa Cruz	88	100,0	21	95,5
Santa Fe	1194	95,9	272	98,9
Santiago del Estero	986	91,6	56	100,0
Tucumán	604	98,9	122	99,2
Tierra del Fuego	42	97,7	13	100,0
TOTAL PAIS	**15968**	**93,6**	**3677**	**97,8**

Cuadro 4: Estudiantes presentes y respondientes

Total

	Presentes [1]	%	No respondientes [2]	%	Respondientes [3]	%
Buenos Aires	207658	75,7	2290	0,8	205368	74,9
Catamarca	6231	85,2	82	1,1	6149	84,1
CABA	28636	71,8	232	0,6	28404	71,3
Córdoba	53682	92,1	281	0,5	53401	91,7
Corrientes	17516	80,2	161	0,7	17355	79,5
Chaco	16971	73,8	334	1,5	16637	72,4
Chubut	8336	83,4	86	0,9	8250	82,6
Entre Ríos	18480	82,0	186	0,8	18294	81,2
Formosa	9731	82,9	135	1,1	9596	81,7
Jujuy	11761	91,9	88	0,7	11673	91,3
La Pampa	5076	91,0	20	0,4	5056	90,6
La Rioja	6087	92,4	41	0,6	6046	91,8
Mendoza	28976	90,0	158	0,5	28818	89,5
Misiones	15699	65,3	163	0,7	15536	64,6
Neuquén	3728	32,9	47	0,4	3681	32,5*
Río Negro	8921	74,9	85	0,7	8836	74,2
Salta	23044	91,7	123	0,5	22921	91,2
San Juan	13004	89,6	74	0,5	12930	89,1
San Luis	7673	84,9	81	0,9	7592	84,0
Santa Cruz	4582	78,4	44	0,8	4538	77,6
Santa Fe	42706	81,2	330	0,6	42376	80,6
Santiago del Estero	14798	77,7	247	1,3	14551	76,4
Tucumán	23844	87,5	273	1	23571	86,5
Tierra del Fuego	2370	83,8	10	0,4	2360	83,4
TOTAL PAIS	**579510**	**79,4**	**5571**	**0,8**	**573939**	**78,7**

1. Presente: Estudiante que estuvo presente el día de la evaluación.
2. Respondiente: Estudiante que respondió el 50% o más de alguna evaluación.
3. No respondiente: Estudiante que no alcanzó a responder el 50% en ninguna de las evaluaciones de su grado.
   Nota: Todos los porcentajes presentados en la tabla fueron calculados sobre el total de matrícula informada por las jurisdicciones.
   *Los valores señalados no alcanzan un mínimo de 50% de estudiantes respondientes.



Cuadro 5: Tasa de estudiantes presentes y respondientes en el ámbito rural

Total

	Presentes [1]	%	No respondientes [2]	%	Respondientes [3]	%
Buenos Aires	6435	80,0	95	1,2	6340	78,8
Catamarca	2267	84,7	41	1,5	2226	83,1
CABA	-	-	-	-	-	-
Córdoba	4852	91,5	50	0,9	4802	90,6
Corrientes	4332	71,9	80	1,3	4252	70,5
Chaco	2295	62,8	55	1,5	2240	61,3
Chubut	677	75,3	8	0,9	669	74,4
Entre Ríos	2242	84,4	42	1,6	2200	82,8
Formosa	2148	73,7	52	1,8	2096	71,9
Jujuy	1638	88,8	20	1,1	1618	87,7
La Pampa	705	93,3	2	0,3	703	93,0
La Rioja	1238	91,4	19	1,4	1219	90,0
Mendoza	7613	89,7	43	0,5	7570	89,2
Misiones	4655	57,2	59	0,7	4596	56,5
Neuquén	317	44,0	8	1,1	309	42,9*
Río Negro	1183	73,3	17	1,1	1166	72,3
Salta	3044	82,2	42	1,1	3002	81,0
San Juan	3498	88,0	25	0,6	3473	87,4
San Luis	874	77,0	10	0,9	864	76,1
Santa Cruz	107	72,8	3	2,0	104	70,7
Santa Fe	4085	85,7	26	0,5	4059	85,2
Santiago del Estero	5064	75,9	120	1,8	4944	74,1
Tucumán	5865	89,0	79	1,2	5786	87,8
Tierra del Fuego	-	-	-	-	-	-
TOTAL PAIS	**65134**	**79,4**	**896**	**1,1**	**64238**	**78,3**

1. Presente: Estudiante que estuvo presente el día de la evaluación.
2. Respondiente: Estudiante que respondió el 50% o más de alguna evaluación.
3. No respondiente: Estudiante que no alcanzó a responder el 50% en ninguna de las evaluaciones de su grado.
   Nota: Todos los porcentajes presentados en la tabla fueron calculados sobre el total de matrícula informada por las jurisdicciones.

*Los valores señalados no alcanzan un mínimo de 50% de estudiantes respondientes.

Cuadro 6: Tasa de estudiantes presentes y respondientes en el ámbito urbano

Total						
	Presentes [1]	%	No respondientes [2]	%	Respondientes [3]	%
Buenos Aires	201223	75,6	2195	0,8	199028	74,7
Catamarca	3964	85,6	41	0,9	3923	84,7
CABA	28636	71,8	232	0,6	28404	71,3
Córdoba	48830	92,2	231	0,4	48599	91,8
Corrientes	13184	83,4	81	0,5	13103	82,9
Chaco	14676	75,9	279	1,4	14397	74,5
Chubut	7659	84,2	78	0,9	7581	83,4
Entre Ríos	16238	81,7	144	0,7	16094	81,0
Formosa	7583	85,9	83	0,9	7500	85,0
Jujuy	10123	92,5	68	0,6	10055	91,9
La Pampa	4371	90,6	18	0,4	4353	90,2
La Rioja	4849	92,6	22	0,4	4827	92,2
Mendoza	21363	90,1	115	0,5	21248	89,6
Misiones	11044	69,5	104	0,7	10940	68,8
Neuquén	3411	32,2	39	0,4	3372	31,8*
Río Negro	7738	75,2	68	0,7	7670	74,5
Salta	20000	93,3	81	0,4	19919	92,9
San Juan	9506	90,3	49	0,5	9457	89,8
San Luis	6799	86,0	71	0,9	6728	85,1
Santa Cruz	4475	78,5	41	0,7	4434	77,8
Santa Fe	38621	80,7	304	0,6	38317	80,1
Santiago del Estero	9734	78,6	127	1,0	9607	77,6
Tucumán	17979	87,0	194	0,9	17785	86,1
Tierra del Fuego	2370	83,8	10	0,4	2360	83,4
TOTAL PAIS	**514376**	**79,4**	**4675**	**0,7**	**509701**	**78,7**

1. Presente: Estudiante que estuvo presente el día de la evaluación.
2. Respondiente: Estudiante que respondió el 50% o más de alguna evaluación.
3. No respondiente: Estudiante que no alcanzó a responder el 50% en ninguna de las evaluaciones de su grado.
   Nota: Todos los porcentajes presentados en la tabla fueron calculados sobre el total de matrícula informada por las jurisdicciones.

* Los valores señalados no alcanzan un mínimo de 50% de estudiantes respondientes.

Cuadro 7: Tasa de estudiantes presentes y respondientes en el sector de gestión estatal

Total

	Presentes*1	%	No respondientes*2	%	Respondientes*3	%
Buenos Aires	119509	69,1	1987	1,1	117522	67,9
Catamarca	5030	83,4	77	1,3	4953	82,1
CABA	12997	62,9	188	0,9	12809	62,0
Córdoba	39245	91,3	247	0,6	38998	90,7
Corrientes	15243	79,5	153	0,8	15090	78,7
Chaco	15230	72,8	315	1,5	14915	71,3
Chubut	7475	82,8	82	0,9	7393	81,9
Entre Ríos	13332	80,7	166	1,0	13166	79,7
Formosa	8738	82,7	125	1,2	8613	81,6
Jujuy	10321	91,5	86	0,8	10235	90,8
La Pampa	4526	90,5	20	0,4	4506	90,1
La Rioja	5348	92,0	41	0,7	5307	91,3
Mendoza	23505	89,4	147	0,6	23358	88,9
Misiones	12570	63,0	144	0,7	12426	62,3
Neuquén	2703	27,5	41	0,4	2662	27,1*
Río Negro	7220	73,2	79	0,8	7141	72,4
Salta	19347	90,9	118	0,6	19229	90,3
San Juan	10042	88,6	68	0,6	9974	88,0
San Luis	6459	83,1	66	0,8	6393	82,3
Santa Cruz	3794	77,4	41	0,8	3753	76,5
Santa Fe	29596	77,3	297	0,8	29299	76,5
Santiago del Estero	12531	76,1	238	1,4	12293	74,7
Tucumán	18982	86,6	255	1,2	18727	85,4
Tierra del Fuego	1827	81,6	8	0,4	1819	81,3
TOTAL PAIS	**405570**	**76,4**	**4989**	**0,9**	**400581**	**75,4**

1. Presente: Estudiante que estuvo presente el día de la evaluación.
2. Respondiente: Estudiante que respondió el 50% o más de alguna evaluación.
3. No respondiente: Estudiante que no alcanzó a responder el 50% en ninguna de las evaluaciones de su grado.
   Nota: Todos los porcentajes presentados en la tabla fueron calculados sobre el total de matrícula informada por las jurisdicciones.

*Los valores señalados no alcanzan un mínimo de 50% de estudiantes respondientes.

Cuadro 8: Tasa de estudiantes presentes y respondientes en el sector de gestión privado

Total						
	Presentes*1	%	No respondientes*2	%	Respondientes*3	%
Buenos Aires	88149	87,0	303	0,3	87846	86,7
Catamarca	1201	94,0	5	0,4	1196	93,6
CABA	15639	81,5	44	0,2	15595	81,3
Córdoba	14437	94,5	34	0,2	14403	94,3
Corrientes	2273	85,4	8	0,3	2265	85,1
Chaco	1741	84,3	19	0,9	1722	83,3
Chubut	861	88,8	4	0,4	857	88,4
Entre Ríos	5148	85,7	20	0,3	5128	85,4
Formosa	993	84,1	10	0,8	983	83,2
Jujuy	1440	94,9	2	0,1	1438	94,8
La Pampa	550	94,7	0	0,0	550	94,7
La Rioja	739	95,1	0	0,0	739	95,1
Mendoza	5471	92,5	11	0,2	5460	92,3
Misiones	3129	76,8	19	0,5	3110	76,4
Neuquén	1025	68,8	6	0,4	1019	68,4
Río Negro	1701	83,5	6	0,3	1695	83,2
Salta	3697	96,0	5	0,1	3692	95,9
San Juan	2962	93,5	6	0,2	2956	93,3
San Luis	1214	95,4	15	1,2	1199	94,3
Santa Cruz	788	83,7	3	0,3	785	83,3
Santa Fe	13110	91,7	33	0,2	13077	91,4
Santiago del Estero	2267	87,8	9	0,3	2258	87,4
Tucumán	4862	91,3	18	0,3	4844	91,0
Tierra del Fuego	543	91,9	2	0,3	541	91,5
TOTAL PAIS	**173940**	**87,7**	**582**	**0,3**	**173358**	**87,4**

1. Presente: Estudiante que estuvo presente el día de la evaluación.
2. Respondiente: Estudiante que respondió el 50% o más de alguna evaluación.
3. No respondiente: Estudiante que no alcanzó a responder el 50% en ninguna de las evaluaciones de su grado.
   Nota: Todos los porcentajes presentados en la tabla fueron calculados sobre el total de matrícula informada por las jurisdicciones.

Notas técnicas

Modelo de teoría de respuesta al ítem (TRI)

Formas en la prueba Aprender

En las evaluaciones educativas estandarizadas (a diferencia de las evaluaciones de certificación) es usual que los alumnos no respondan todos al mismo conjunto de preguntas. El motivo es que si todos los alumnos tuvieran que responder un conjunto de preguntas que abarquen todos los temas de una disciplina, el cuestionario sería demasiado extenso. Se opta entonces por dividir el conjunto de preguntas en *formas* o *modelos*. La práctica usual es dividir el conjunto de preguntas en bloques de igual cantidad de preguntas, en lo posible de dificultades medias similares, y abarcativos del conjunto de temas focalizados. Con estos bloques se construyen los modelos, variando los bloques que los componen o el orden en que estos aparecen.

En Aprender 2016, 2017 y 2018 el total de preguntas es 72 para cada disciplina y año. Cada bloque contiene 12 items y hay un total de 6 modelos, en cada año y disciplina.

En Aprender el diseño de estos seis modelos es el siguiente:

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
1º bloque	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4	Bloque 5	Bloque 6
2º bloque	Bloque 4	Bloque 5	Bloque 6	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 1

Vemos que cada bloque aparece en primer lugar en la misma cantidad de modelos en que aparece en segundo lugar. Cada bloque aparece en la misma cantidad de modelos.

Este esquema de diseño de los modelos se denomina *balanceado incompleto:* cada bloque aparece en cierta posición en el mismo número de modelos y cada par de bloques aparece en algún modelo (balanceo) pero no todos los bloques aparecen en los modelos *(incompleto)*.

Los especialistas construyen los modelos de manera tal que sean lo más parecidos entre sí posible, tanto en lo que refiere a nivel de dificultad, como en las temáticas abarcadas y en la cantidad de ítems por temática.

En cada sección evaluada se distribuyen los 6 modelos en forma aleatoria, cuidando de aplicar, en la medida de lo posible, la misma cantidad de modelos en cada aula. En Argentina se utiliza más comúnmente la palabra *modelo* que *forma*.

La Teoría de Respuesta al Item

Las preguntas (ítems) de las evaluaciones Aprender 2018 (que son preguntas de respuesta múltiple, con cuatro opciones, una sola de ellas correcta) se analizaron en base al modelo de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), en la que se fundamenta gran parte de las evaluaciones estandarizadas internacionales, así como las evaluaciones del Operativo Nacional de Evaluación (ONE) entre 2005 y 2013, Aprender 2016 y Aprender 2017.

Los supuestos básicos del TRI son:

a) Para cada disciplina evaluada en cierto año, cada alumno posee una *habilidad, rasgo latente* (no observado) o *competencia*, que puede asociarse con un número real θ. Hay que señalar que, de uso común en la psicometría, los términos *rasgo latente, habilidad* o *competencia* no implican ni hacen referencia a alguna característica innata de los sujetos a los cuales se les aplica el test.

b) La probabilidad de responder correctamente determinado ítem (pregunta) es una función creciente y continua del valor θ.

c) Unidimensionalidad: una sola *habilidad* (medida con un número real θ) explica la probabilidad de respuesta correcta a cada ítem en cierta disciplina y año.

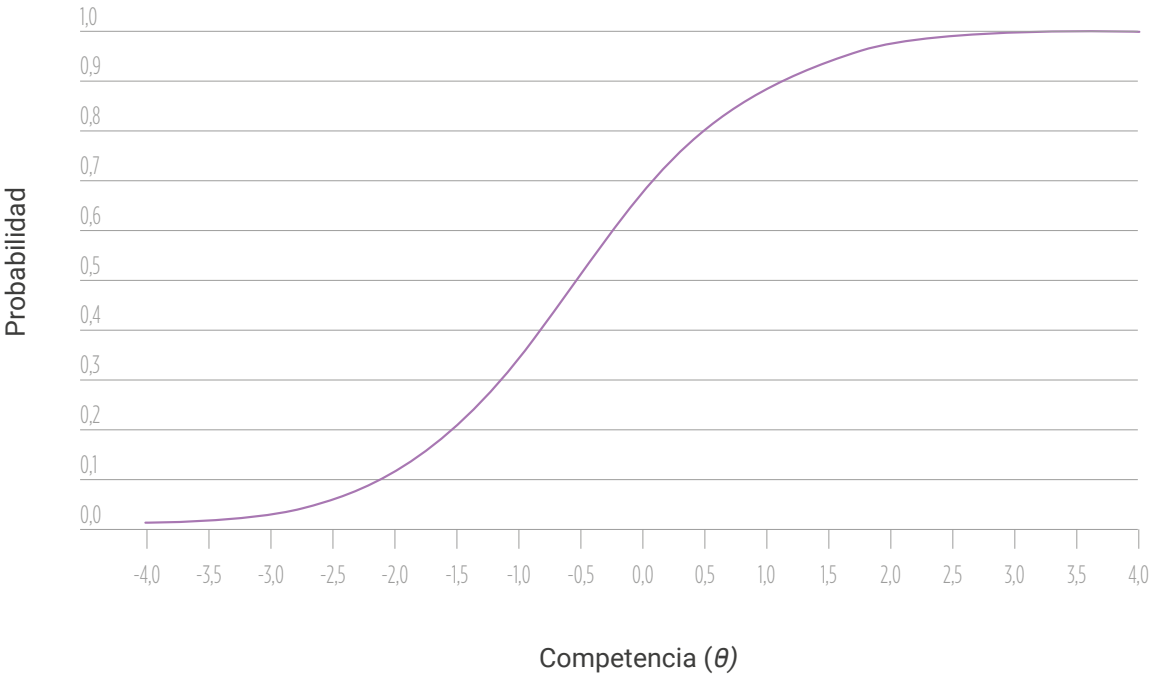
d) Independencia local: dado un cierto nivel de competencia θ, el responder correctamente dos ítems distintos i y j son eventos *independientes*.

Aunque estos son los supuestos usuales, hay modelos TRI donde se postula *multidimensionalidad,* o donde cada alumno no tiene un valor constante asociado θ, sino que θ es una variable aleatoria, reportándose algunos valores de esta variable (ver documentos técnicos PISA para esto).

Como en todo modelo, estos supuestos nunca se cumplen exactamente, pero la experiencia en las evaluaciones educativas muestra que el modelo TRI se ajusta razonablemente bien. Sin embargo, es necesario que todos los pasos de la prueba sean diseñados y ejecutados con cuidado, desde su marco teórico, el diseño de los ítems, hasta su aplicación.

Para modelizar la función de respuesta del punto b), se elige habitualmente una función que esté comprendida en el intervalo (0;1). Se parte del supuesto de que por más elevado que sea el nivel de competencia, la probabilidad de respuesta nunca será igual a uno. Y simétricamente, el supuesto es que aunque el nivel de competencia sea muy bajo, la probabilidad de respuesta nunca será igual a cero. Intuitivamente, la forma de la función de respuesta puede ser representada mediante el gráfico siguiente:

Función de respuesta



Hay modelos donde la curva de respuesta no tiene como asíntota horizontal inferior al eje X, sino una recta horizontal con Y>0. Lo que se interpreta como que por más pequeño que sea el parámetro θ, la probabilidad de respuesta se mantiene siempre mayor al valor de la asíntota. Una justificación a esto es que en las pruebas de opción múltiple, el azar permite marcar la respuesta correcta, independientemente de la dificultad del ítem. Aquí también aparece el supuesto de que la prueba es respondida de 'buena fe', y no en forma azarosa, por ejemplo.

Una de las opciones más usuales es la función logística. Según este modelo, la probabilidad que tiene un alumno con cierto nivel de competencia θ de responder correctamente al ítem i es

$$Prob(I_i = 1) = \frac{\exp(a_i \cdot (\theta - b_i))}{1 + \exp(a_i \cdot (\theta - b_i))}$$

donde *ai* es la discriminación del ítem i y *bi* es la dificultad del ítem i y θ la competencia del alumno en cuestión.

La expresión anterior tiene estas propiedades, suponiendo que la discriminación *ai* es positiva:

- La función es estrictamente creciente, como función de θ: A mayor habilidad, mayor probabilidad de responder correctamente el ítem i.
- El límite de la función, cuando θ tiende a ∞, es 1
- El límite de la función, cuando θ tiende a - ∞ es 0
- Si θ= *bi*, la probabilidad de responder correctamente el ítem i es 0.5

Si se postula que todos los *ai* son iguales se habla de un modelo logístico a un parámetro (solo el nivel de dificultad). Aprender se modeliza con un modelo logístico a dos parámetros, el más usual actualmente. Este modelo permite no solo ajustar el nivel de dificultad de los ítems sino también su capacidad de discriminación (parámetro *ai*).

En principio, si al estimar el modelo encontramos que la discriminación es negativa o cercana a cero, el ítem debe descartarse durante el proceso de análisis.

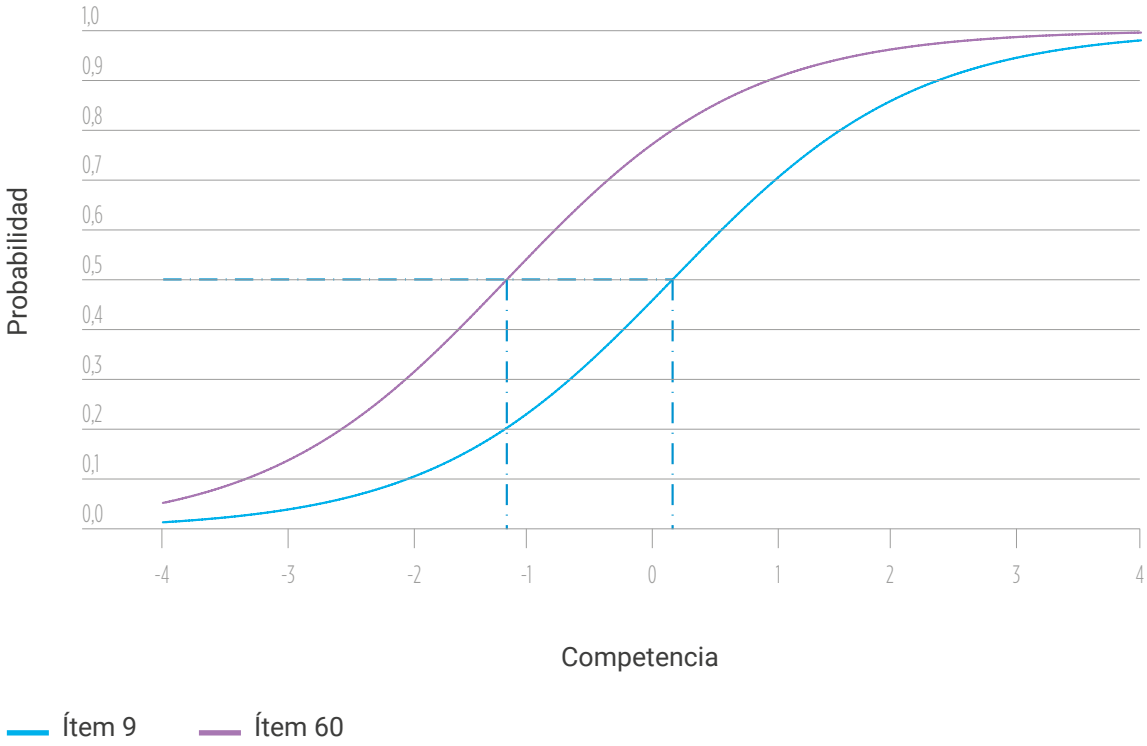
Dificultades de los ítems

En el TRI cada item (pregunta) tiene asociado un parámetro, tradicionalmente denotado con la letra b, denominado dificultad. Este parámetro está en la misma escala que las competencias, por lo que teóricamente puede tomar cualquier valor real. En la práctica, si las competencias se ajustan a una escala de media cero y desvío standard 1, los items estarán en general en el intervalo (-3 ; 3). Intuitivamente, a mayor valor de *b,* menor será la proporción de alumnos que responden correctamente el item, y si un item tiene *b*=0, el 50% lo responderá correctamente con probabilidad=0.5 (si las competencias siguen una distribución normal de media cero) .

El parámetro b indica el corrimiento de la curva respecto al cero).

En el modelo TRI usual, la curva logística se corre a la derecha o la izquierda según una mayor o menor dificultad, como se ejemplifica en el siguiente gráfico:

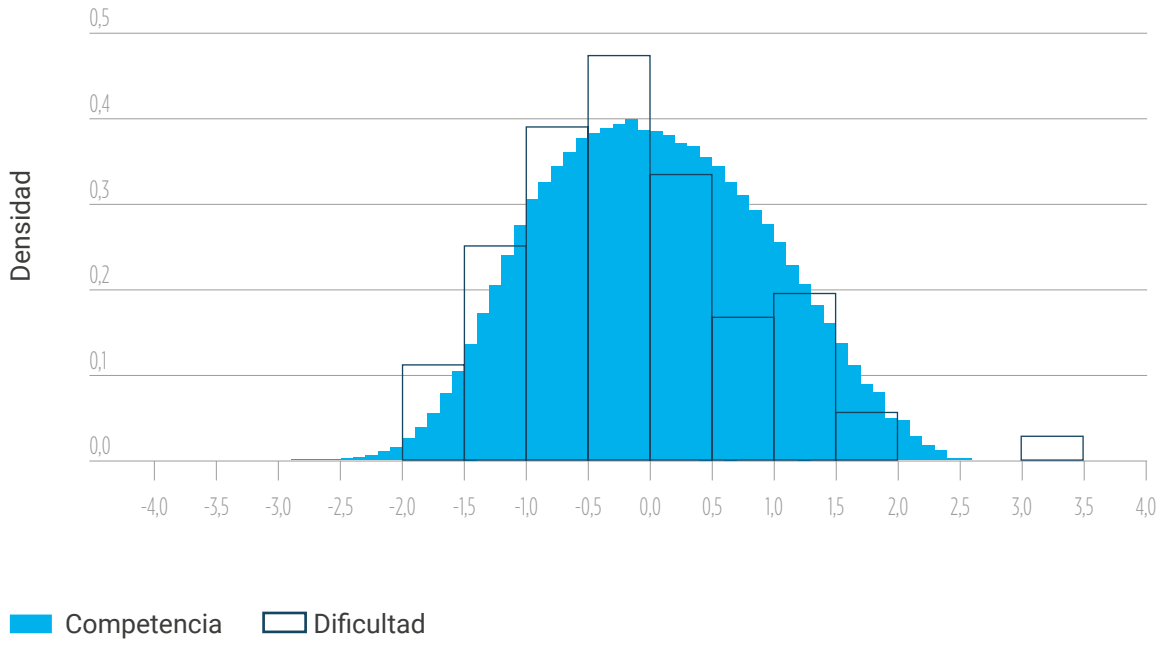
Curva característica de los ítems 9 y 60, 6º año en Lengua



Una de las recomendaciones para la construcción de pruebas estandarizadas es que las dificultades deben barrer todo el espectro de competencias para, de esta forma, poder estimar de la manera más ajustada posible la competencia de cada alumno.

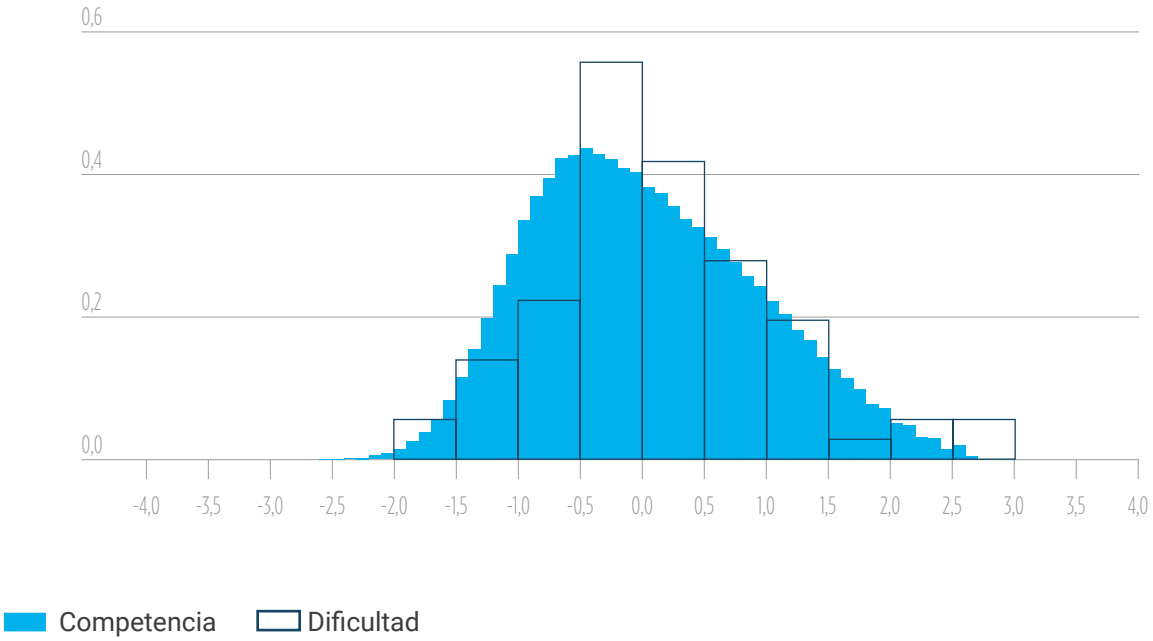
Si escalamos las competencias de los alumnos en el intervalo (-3 ; 3), las dificultades de los 72 ítems de Aprender 2018 resultaron ser:

Distribución de competencias y dificultades, 6º año en Matemática





Distribución de competencias y dificultades, 6° año en Lengua



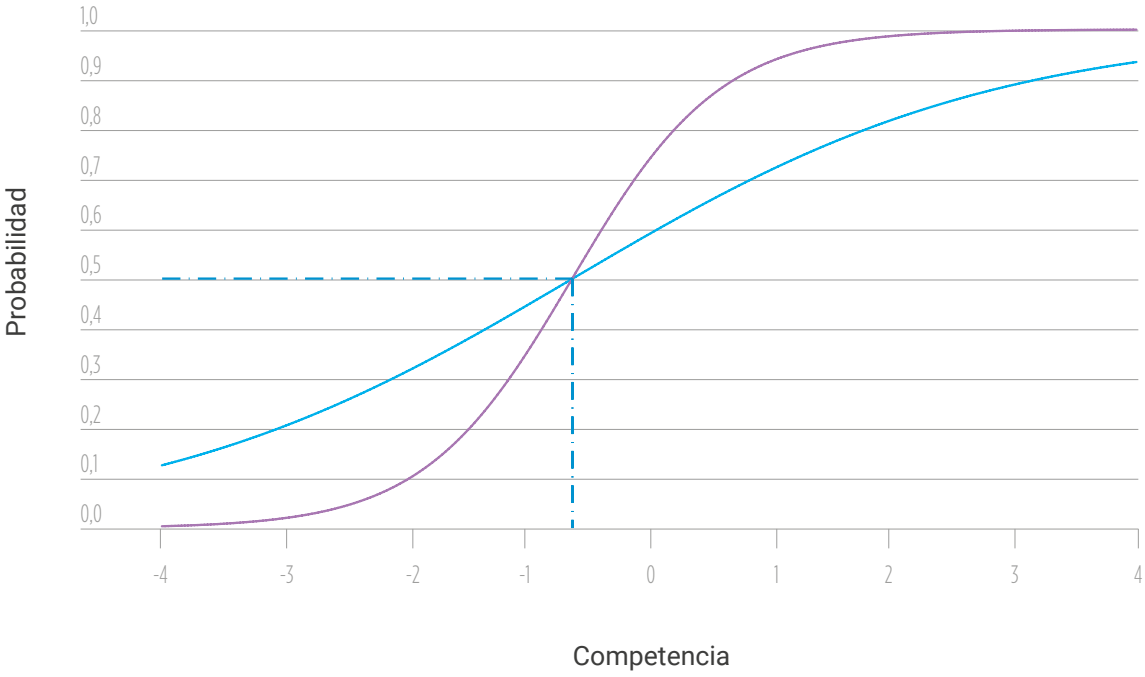
Vemos que las dificultades presentaron una buena dispersión dentro del rango de las competencias.



Nivel de discriminación de los ítems

En el modelo a dos parámetros (aplicado en Aprender), el segundo parámetro es la discriminación (denotado en general con la letra *a*), que determina la inclinación de la curva en el entorno de *b*. Ejemplificamos dos items con dificultades similares pero diferente discriminación.

Curva característica de los ítems 23 y 28, 6º año en Lengua

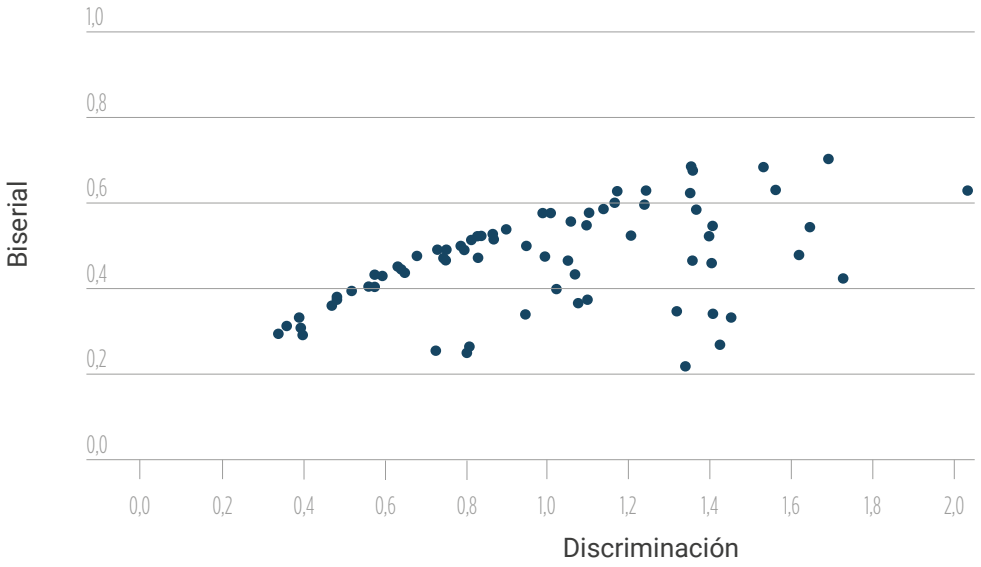


La discriminación de los items (supuesto un modelo logístico a dos parámetros) deber ser como mínimo positiva (a mayor nivel de competencia, mayor probabilidad de respuesta correcta).

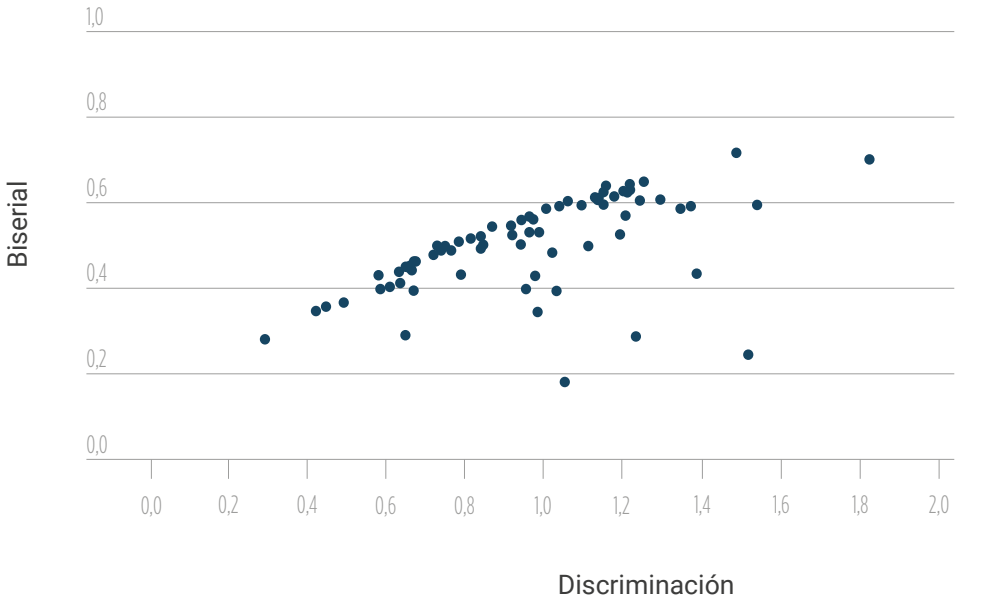
El nombre *discriminación* se debe a que cuanto mayor sea *a* (supuestamente positivo), mayor es el poder del item para *discriminar* a los alumnos con una competencia mayor que *b* de los alumnos con una competencia menor que *b*.

Se sugiere también que las discriminaciones sean mayores a 1.15, en el caso de estar las competencias normalizadas con media cero y desvío 1. En Aprender 2018 6º año Matemática la distribución de las discriminaciones fue:

Correlación biserial - Discriminación TRI, 6° año en Lengua



Correlación biserial - Discriminación TRI, 6° año en Matemática



Esto muestra un buen funcionamiento de los 72 ítems. Una recomendación usual es que un item, bajo el modelo TRI, posee una discriminación aceptable si esta es aproximadamente superior a 0.15. En la práctica, otros factores pueden hacer recomendable conservar un ítem que tiene una discriminación positiva inferior a 0.15: por ejemplo, la importancia de la temática, su correlación ítem-test, patrones de respuesta al ítem, etc. El equipo pedagógico de la SEE realiza un análisis global de estos factores antes de decidir eliminar un ítem de la prueba.

Ajuste del modelo

En los distintos cuestionarios donde se ha aplicado, se verificó que los supuestos del TRI se cumplen en forma satisfactoria. Para garantizar la calidad de la información producida, Aprender realiza, luego de cada prueba, un "testeo" del funcionamiento del modelo y del funcionamiento de los ítems (e.g. que las discriminaciones sean positivas). El ajuste del modelo (nivel de concordancia del modelo supuesto con la información relevada, i.g, las respuestas de los alumnos a los ítems) se puede hacer por media de tests.

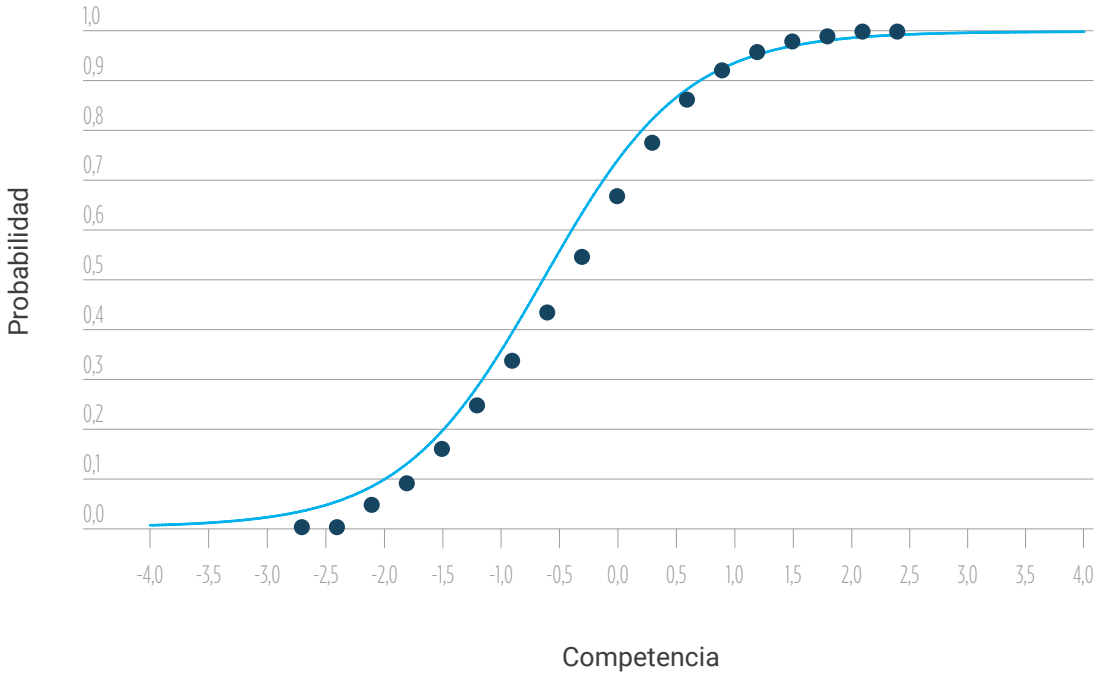
a. Ajuste de la función de respuesta

Lo primero que se testea es si la función de respuesta supuesta (modelo logístico con dos parámetros) se corresponde con el patrón de respuestas observado.

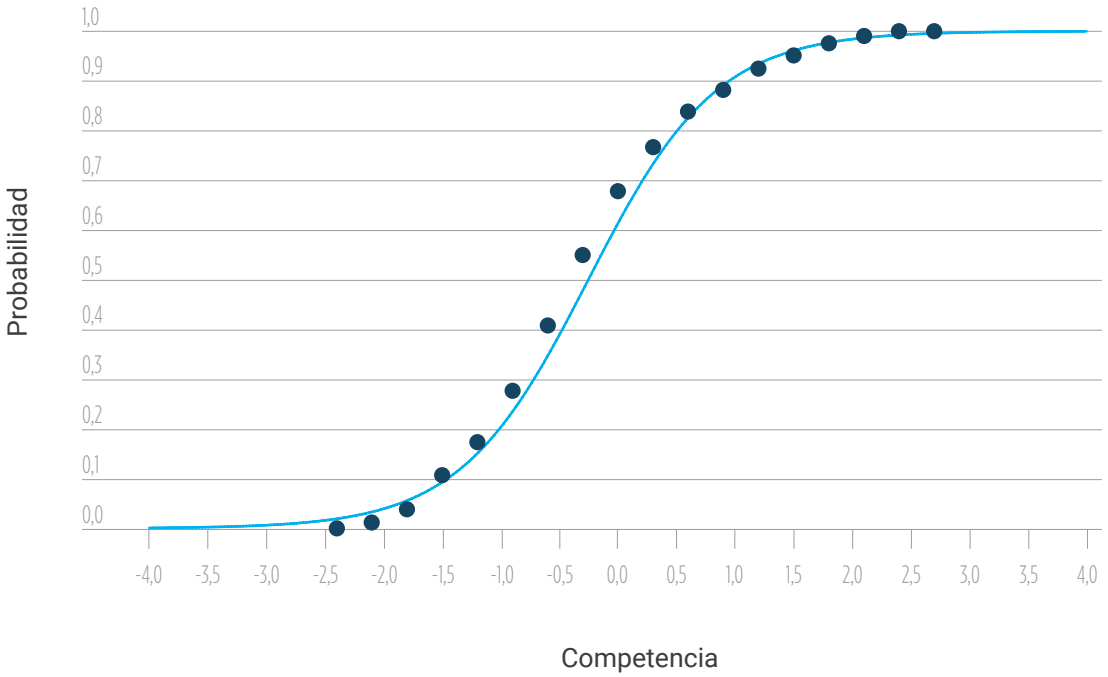
Para testear esto lo ideal sería, para cierto valor de θ, administrar el mismo ítem n veces a un alumno con nivel de competencia θ y verificar que la proporción de respuestas correctas es la predicha, o se encuentra dentro de cierto intervalo de confianza. Como esto no es posible (por el efecto aprendizaje, entre otros factores) se hace lo siguiente: dividir el rango de valores θ estimados en k tramos y en cada tramo hallar la proporción de respuestas correctas. Esta proporción será la proporción muestral de aciertos. Si los intervalos son relativamente angostos, las probabilidades teóricas de acierto no deberían diferir mucho en cada intervalo, por lo que podemos suponer que la proporción hallada debería representar a la teórica en el punto medio del intervalo. Con estas proporciones muestrales, se puede aplicar un test de ajuste, chi-cuadrado, entre otros.

Como ejemplo de esto se grafican las funciones de respuesta observadas y empíricas de tres ítems.

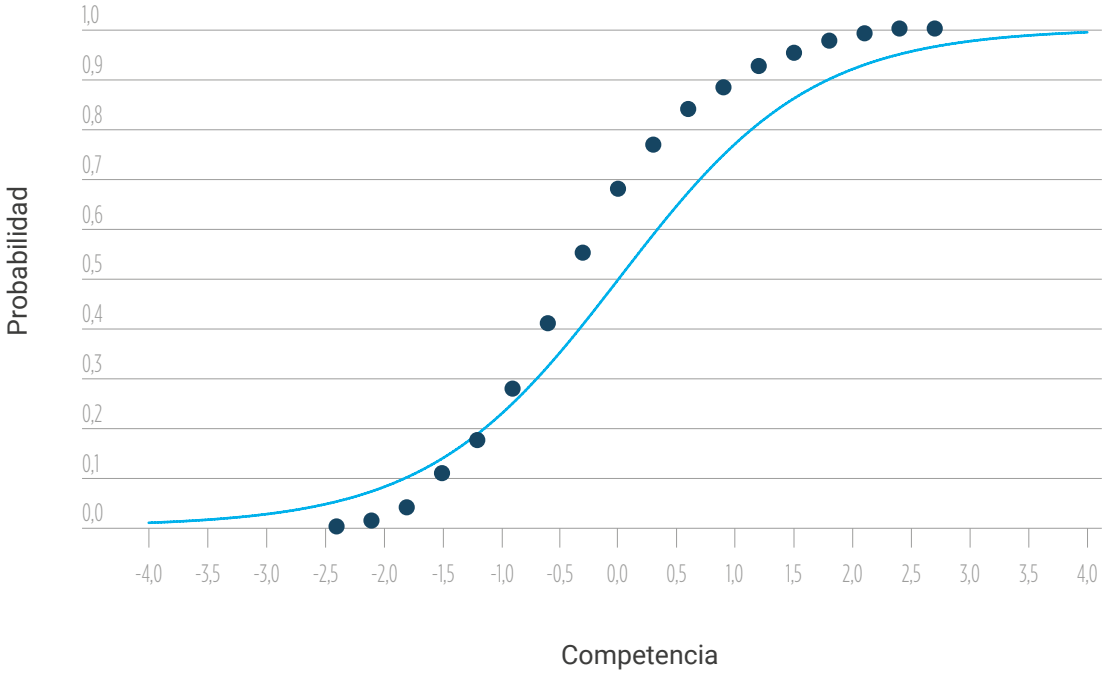
Curva característica del ítem 28, 6º año en Lengua



Curva característica del ítem 31, 6° grado en Matemática



Curva característica del ítem 57, 6° año en Matemática



b. Unidimensionalidad

Siendo uno de los supuestos básicos del modelo postulado, su testeo se realiza por medio de un análisis factorial del conjunto de variables dicotómicas Verdadero/Falso de las respuestas. Al ser variables dicotómicas, el análisis factorial se realiza sobre la matriz de correlaciones tetracóricas. Si el supuesto de unidimensionalidad se cumple es de esperar que el primer autovalor sea mucho mayor que los demás. En Aprender las estimaciones de estas correlaciones se hicieron con el software Stata. Se presentan a continuación los gráficos de los autovalores estimados para algunos modelos de Aprender 2018. Para evitar la presencia de los valores faltantes se procesó cada modelo en forma independiente.

Gráfico de autovalores según correlación tetracórica, 6º año en Lengua (Modelo 1)

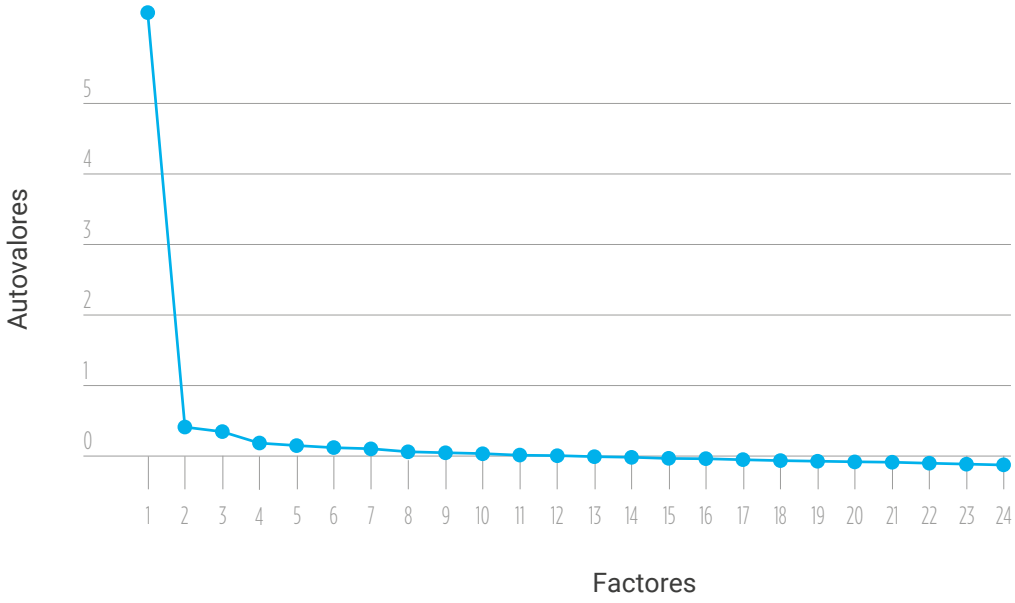
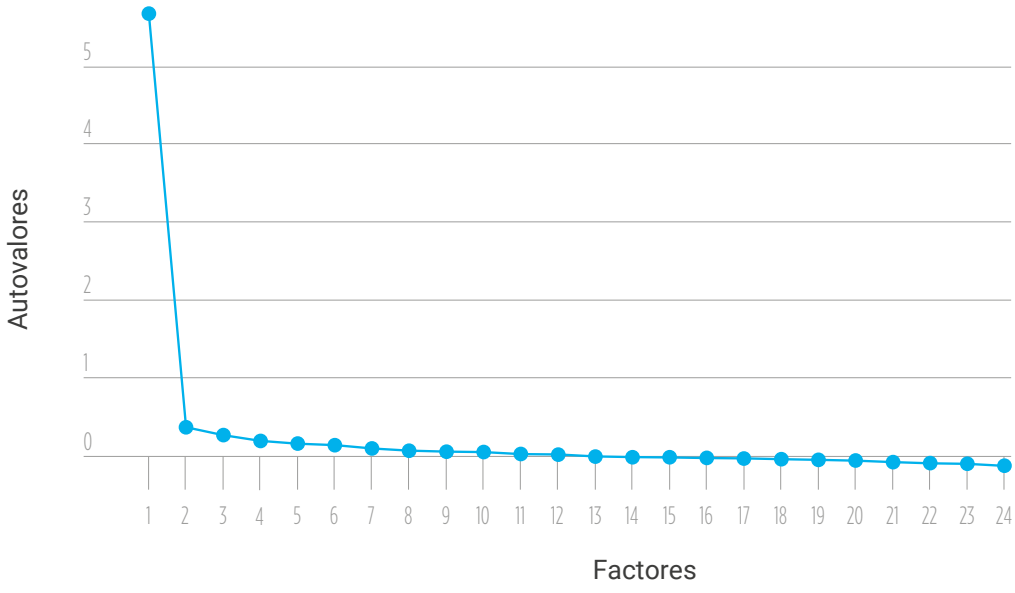


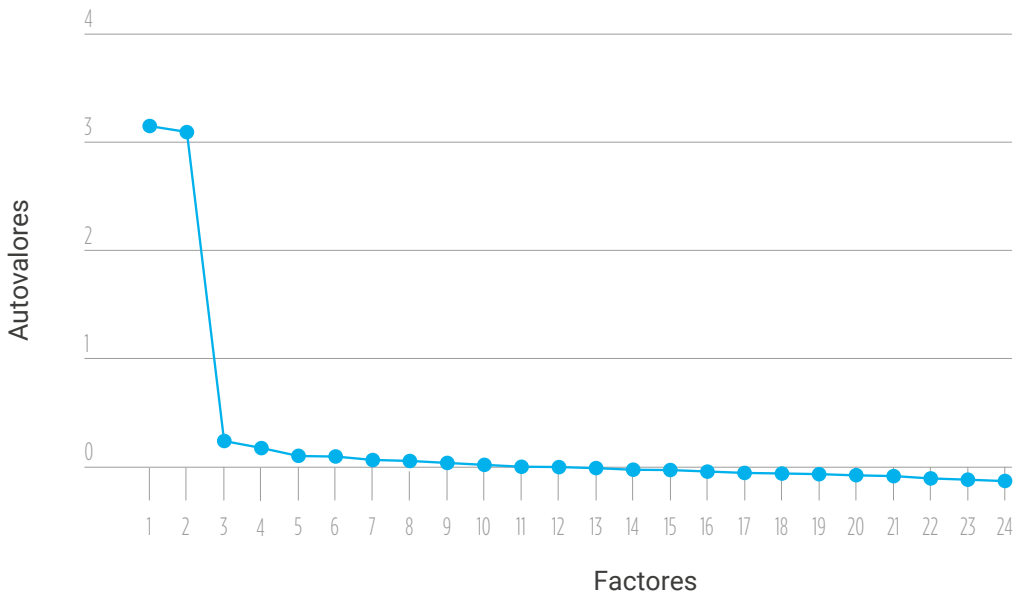
Gráfico de autovalores según correlación tetracórica, 6º año en Matemática (Modelo 2)



Se verifica que en todos los casos el primer factor retiene la mayor parte de la varianza.

Para ejemplificar un caso de no unidimensionalidad se realizó este experimento: se agregaron las respuestas de Lengua y Matemática, modelo 1, dejando solo los alumnos que respondieron a este modelo. Y se repitió el cálculo de los factores y su correspondientes autovalores. El resultado muestra la existencia de dos factores, claramente con autovalores de orden similar.

Gráfico de autovalores según correlación tetracórica, 6° año en Lengua y Matemática (Modelo 1)



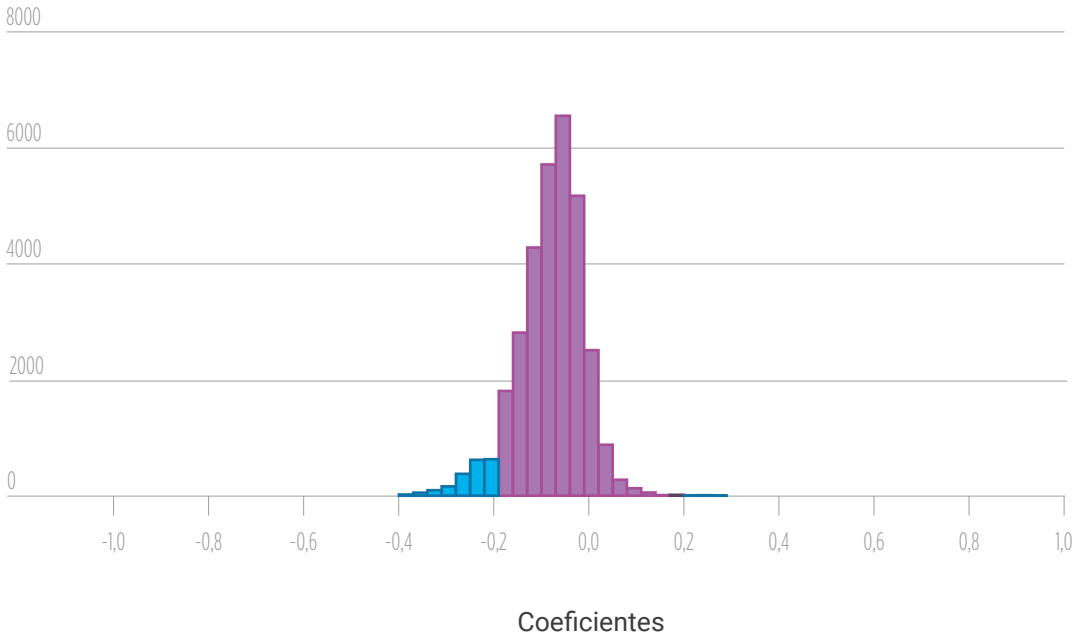


c. Independencia local

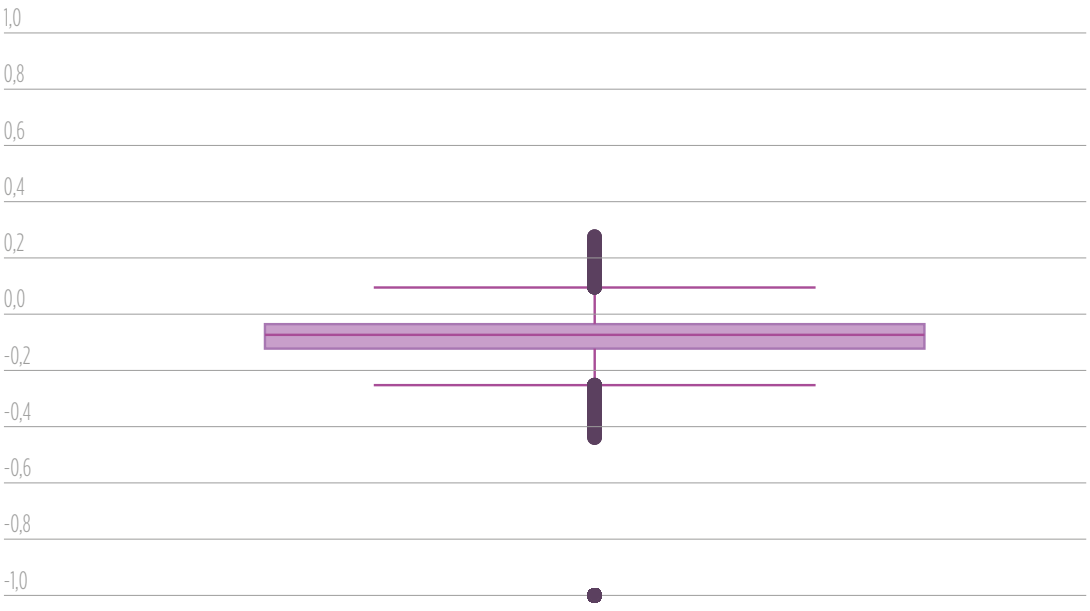
En el modelo TRI la independencia local juega un papel importante, principalmente a la hora de realizar las estimaciones de los parámetros. Si esta hipótesis se cumple, a niveles similares de competencia (valores de θ), las variables indicadoras de respuesta correcta de dos ítems deben ser variables aleatorias independientes y, por lo tanto, sus correlaciones deben tener valores cercanos a cero. Una primera verificación es, entonces, que las correlaciones estén cercanas a cero. Una alternativa es proceder en forma similar a la de unidimensionalidad. Se divide el rango de variación de las habilidades estimadas θ en k tramos, y en cada tramo se estiman las correlaciones tetracóricas entre los ítems, dentro de cierto modelo M (si hay r ítems en este modelo, habrá r (r-1)/2 correlaciones). Se obtiene entonces un conjunto de correlaciones, cada una correspondiente a un tramo y a un par de ítems. Este conjunto de correlaciones se grafica con un histograma, para verificar si su distribución se corresponde con la hipótesis de que son todas, o casi todas, cercanas a cero (al ser estimaciones a partir de un conjunto de respuestas de elección múltiple habrá necesariamente algunas estimaciones alejadas del cero). El resultado de este análisis para 6º año Lengua y Matemática 2018, se presenta en el siguiente gráfico:



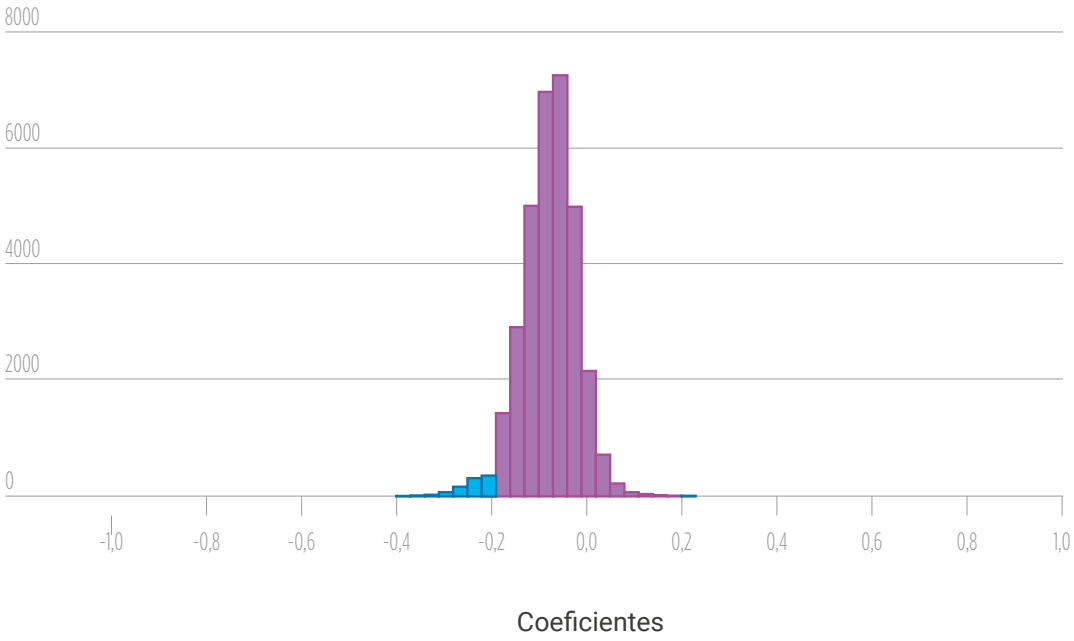
Correlación tetracórica inter ítems, 6° año en Lengua



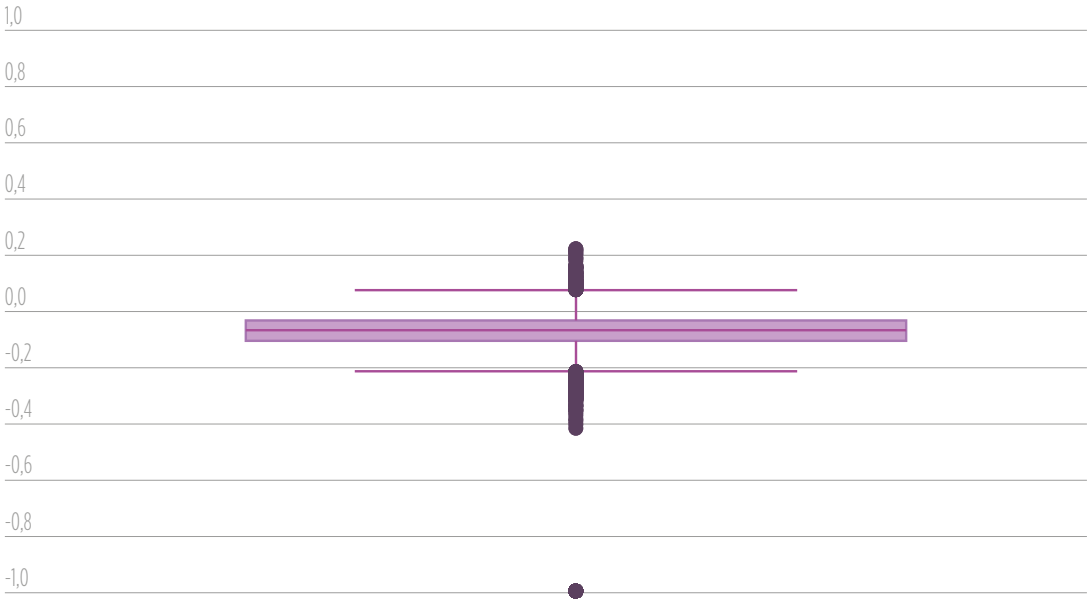
Distribución de las correlaciones tetracóricas inter ítems, 6° año en Lengua



Correlación tetracórica inter ítem, 6º año en Matemática



Distribución de las correlaciones tetracóricas inter ítems, 6º año en Matemática



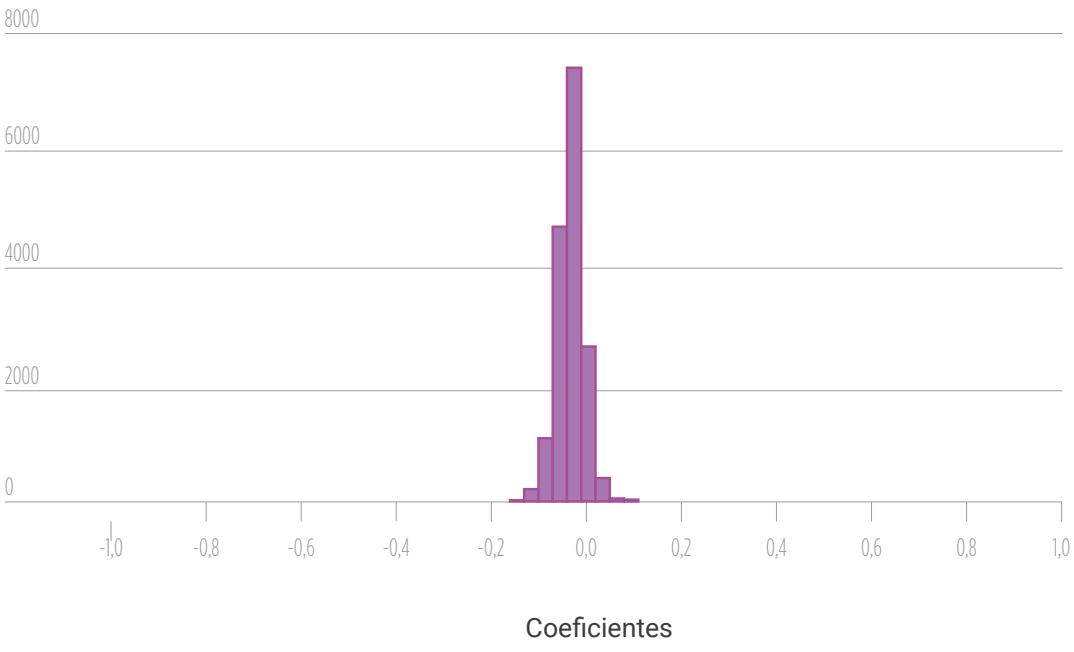
Un análisis más ajustado podría implicar el estudio de la correlación entre un par de ítems distintos mediante el estadístico Q3. Este estadístico se define como el coeficiente de correlación entre las variables:

$$r_i = c_i - Prob(I_i = 1|\theta)$$
$$r_j = c_j - Prob(I_j = 1|\theta)$$

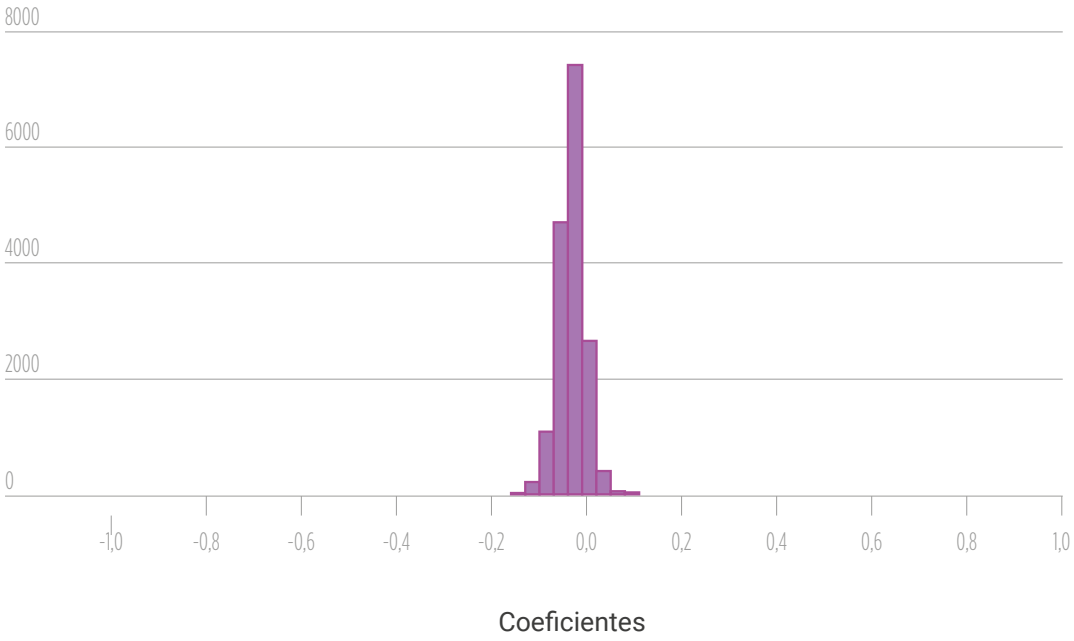
siendo *ci* la variable indicadora de si la respuesta al ítem i fue correcta, y Prob(I_i=1|θ) la probabilidad de responder correctamente al ítem i, con cierta competencia θ. Al tomar los residuos se elimina el efecto de calcular la correlación con unidades de distinta habilidad.

Si calculamos para cada par i,j este coeficiente, podemos graficar el histograma de estos valores:

Coeficientes de correlación inter ítems Q3, 6º año en Matemática



Coeficientes de correlación inter ítems Q3, 6º año en Lengua



Verificamos que los valores de Q3 se encuentran en el intervalos (-0.2 ; 0.2), que es el intervalo que se considera aceptable para considerar cumplida la hipótesis de independencia local.

La escala de puntajes en el modelo TRI

La escala TRI es arbitraria, se entiende por esto que no hay un cero 'natural' ni una unidad de medida natural, es decir que infinitas escalas son posibles. En Aprender se escalaron los valores θ mediante una transformación lineal (multiplicando por un factor y sumando una constante) para que tenga media 500 y desvío standard 100, tomando Aprender 2016 como punto de referencia.

Esta escala puede ser transformada no solo en forma lineal. Una transformación no lineal usual es la escala True Score.

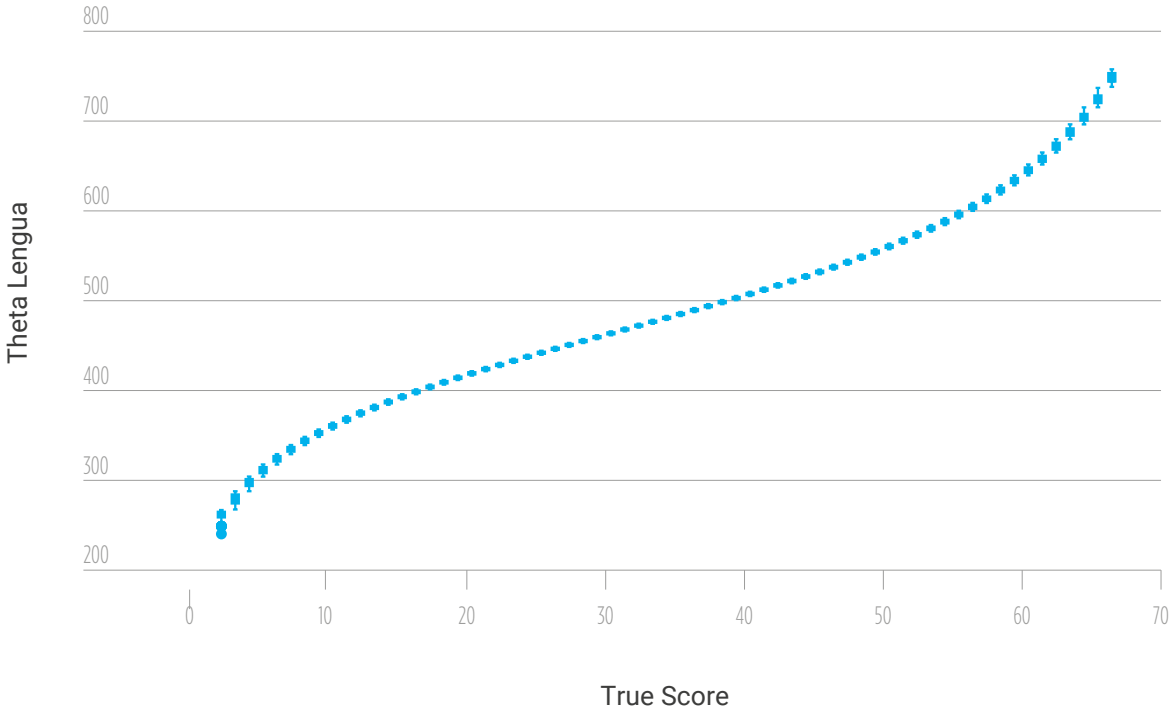
Se le asigna a cada alumno con habilidad estimada θ el número esperado de respuestas correctas:

$$TS(\theta) = \sum_{i=1}^{k} P(I_i = 1|\theta)$$

Esta escala tiene la ventaja que su rango es el intervalo (0,k), donde k es el número de ítems en el modelo del alumno, lo que facilita su interpretación.

Esta escala está correlacionada con la original de media 500 y desvío standard 100, como lo muestra el siguiente scatter.

Puntaje Theta según Score,6º año en Lengua



Glosario

ÁMBITO: clasifica a los establecimientos acorde a la concentración poblacional de la localidad, entre urbanos o rurales. En Aprender 2018 se utiliza como fuente de clasificación al Relevamiento Anual elaborado por la Dirección de Información y Estadística Educativa (DIEE).

ASISTENCIA AL NIVEL INICIAL: el nivel inicial designa la primera etapa de escolarización de un estudiante, tanto la obligatoria de 4 y 5 años, como la de 3 años. La asistencia refiere a la declaración del estudiante sobre los años cursados en dicho nivel.

AUTOCONCEPTO ACADÉMICO: refiere al concepto que el estudiante tiene de su propio desempeño y rendimiento académico en Lengua y Matemática. En Aprender 2018, el autoconcepto académico en Lengua se indagó a partir de su percepción en tres dimensiones:

- Desempeño
- Cómo lee
- Cómo escribe

El autoconcepto en Matemática se indagó a partir de su percepción en dos dimensiones:

- Desempeño
- Resolución de problemas

CAPACIDADES: son aquellas operaciones mentales que el sujeto utiliza para establecer relaciones con y entre los objetos, situaciones y fenómenos. Se logran a través de los procesos de enseñanza y aprendizaje y cobran significado de acuerdo con la determinación de contenidos socialmente relevantes y altamente significativos, frente a los que se ponen en juego y a través de los cuales se desarrollan.

COBERTURA DE APRENDER: refiere a a la cantidad de estudiantes y escuelas que participaron de la evaluación Aprender 2018. Se considera escuela participante a aquella en que los estudiantes respondieron al menos una de las evaluaciones realizadas. Se considera estudiante respondiente cuando el mismo respondió al menos el 50% de los ítems de al menos una de las evaluaciones realizadas.

CONTENIDOS: saberes relevantes que los estudiantes que concurren a las escuelas deben aprender, y que los maestros deben enseñar.

EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL (ESI): la Ley 26.150 establece el derecho de los estudiantes a recibir educación sexual. A partir de la resolución del Consejo Federal de Educación (CFE N° 340/18) se establecieron los ejes conceptuales y contenidos obligatorios a enseñar en las escuelas. Las preguntas realizadas en Aprender 2018 se basan en dicha normativa.

ESTUDIANTE: persona inscripta y que asiste de modo regular a un establecimiento educativo perteneciente a los niveles de enseñanza primario y secundario.

ESTUDIANTE RESPONDIENTE: En las evaluaciones, se considera respondiente al estudiante que contestó al menos el 50% de los ítems de la prueba (12 ítems de un total de 24). En el caso del cuestionario complementario, es respondiente aquel que completó al menos una pregunta del cuestionario.

ÍNDICE DE CONTEXTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN (ICSE): índice de clasificación de unidades geográficas (radios, fracciones censales y/o departamentos) en función de las condiciones de vida o situación de vulnerabilidad de los hogares con integrantes en edad escolar que allí residen. Este índice fue construido por la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, a partir de datos del censo 2010. La vulnerabilidad social es definida en el ICSE de forma multidimensional e incluye las siguientes variables: características de la vivienda, acceso al agua segura y al saneamiento adecuado, educación formal de los adultos y capacidad económica. En la construcción de este índice se establecieron criterios diferentes para las áreas urbanas y rurales, dadas las características propias de cada entorno y la factibilidad o no de la presencia de servicios públicos.

ÍNDICE DE NIVEL SOCIOEDUCATIVO DEL HOGAR DEL ESTUDIANTE: los cuestionarios complementarios de los estudios regionales (ERCE, TERCE) e internacionales (PISA) aplican cuestionarios a estudiantes y a padres sobre factores socioeconómicos de los hogares que inciden en los logros educativos de los estudiantes. Sobre esa base, construyen índices de status económico, social y cultural.

Aprender construye un índice socioeducativo de los hogares sobre la base del cuestionario a los estudiantes exclusivamente; el mismo indaga sobre el nivel educativo de ambos padres o tutores, el nivel de hacinamiento de la vivienda, y la existencia de ciertos bienes en el hogar, incluyendo libros.

MEDIA NACIONAL: refiere a la proporción de los estudiantes ubicados en cada nivel de desempeño a nivel nacional.

NIVEL DE DESEMPEÑO: es la proporción de estudiantes respondientes de un determinado año escolar y disciplina que alcanza cada una de las instancias definidas en la escala de desempeño de aprendizaje (Por debajo del nivel básico, Básico, Satisfactorio y Avanzado). Los desempeños se miden a través de una prueba estandarizada cuyos contenidos se fijan en función de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP), consensuados por las jurisdicciones en el marco del Consejo Federal de Educación (CFE). Para determinar el puntaje de cada estudiante en la prueba se utiliza la metodología de evaluaciones estandarizadas Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Un conjunto de docentes representativo de todo el país, basados en la metodología Bookmark, establece los puntos de corte que permiten ubicar a cada estudiante, según sus puntajes, en el nivel de desempeño correspondiente.

NIVEL EDUCATIVO/ DE ENSEÑANZA: cada una de las etapas en que se organiza el sistema educativo, según criterios vinculados con objetos, secuenciación de contenidos y normas de acreditación

- **NIVEL INICIAL :** refiere a la primera etapa de escolarización de un estudiante, tanto la obligatoria de 4 y 5 años, como la de 3 años.

- **NIVEL PRIMARIO:** refiere a la siguiente etapa de escolarización obligatoria que comprende de 1° a 6° grado o de 1° a 7° grado, dependiendo del plan de estudios de cada jurisdicción.

- **NIVEL SECUNDARIO:** refiere a la etapa final de escolarización obligatoria que comprende de 1° a 5° o 6° año, dependiendo del plan de estudios de cada jurisdicción.

PERTENENCIA A HOGAR INDÍGENA: se considera como perteneciente a hogar indígena a aquellos estudiantes que responden que su madre, su padre o ambos pertenecen a pueblos indígenas o son descendientes de pueblos indígenas.

PERTENENCIA A HOGAR MIGRANTE: se considera hogar migrante a aquellos casos en los que el estudiante manifiesta que él, su madre, su padre o ambos nacieron fuera de la Argentina.

PLURIGRADO: sección escolar que agrupa estudiantes que están cursando distintos grados de su escolaridad primaria bajo la enseñanza de un único docente.

PUNTAJE (Theta/ϴ): el puntaje (TRI) obtenido por cada estudiante en la prueba se designa con la letra griega theta. Los puntajes theta permiten ordenar a los estudiantes según nivel de competencia o habilidad en una determinada disciplina.

PUNTAJE PROMEDIO: es la media de los puntajes theta de todos los estudiantes de una determinada disciplina. Permite identificar si hubo cambios de los niveles medios de desempeño entre dos pruebas que sean comparables.

OPERATIVO NACIONAL DE EVALUACIÓN (ONE): evaluación nacional de aprendizajes implementada entre 1993 y 2013. A partir de 2016 comenzó a denominarse Aprender.

REPITENCIA: refiere a la declaración del estudiante de haber cursado el mismo grado en primaria dos veces o más.

RESPUESTAS CORRECTAS: acierto en la elección de la opción de respuesta de un ítem.

SECTOR DE GESTIÓN: refiere al responsable de la prestación de los servicios educativos: estatal o privado.

SEXO: declaración del estudiante como mujer o varón.

TRAYECTORIA ESCOLAR: en Aprender 2018 los indicadores de trayectoria incluyen años de asistencia al nivel inicial y repitencia declarada por el estudiante.

Se terminó de imprimir en marzo de 2019
en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina.

Aprender

Secretaría de
Evaluación Educativa

Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación

Argentina