



# **Heterogeneidad de logros en educación primaria en Uruguay. TERCE 2013**

Comisión Directiva del INEEEd: Alex Mazzei (presidenta), Pablo Cayota, Alejandro Maiche, Limber Elbio Santos y Marcelo Ubal

Directora del Área Técnica: Carmen Haretche

Los autores de este informe son: Carmen Haretche, Cecilia Oreiro, Darío Padula y María Pía Pirelli.

Corrección de estilo: Mercedes Pérez y Federico Bentancor

Diseño y diagramación: Gabriel Bentancor y Diego Porcelli

Montevideo, 2019

ISBN: 978-9974-8724-3-1

© Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd)

Edificio Los Naranjos, planta alta, Parque Tecnológico del LATU

Av. Italia 6201, Montevideo, Uruguay

(+598) 2604 4649 – 2604 8590

ineed@ineed.edu.uy

www.ineed.edu.uy

Cómo citar: INEEEd. (2019). *Heterogeneidad de logros en educación primaria en Uruguay. TERCE 2013*. Montevideo: INEEEd.

En la elaboración de este material se ha buscado que el lenguaje no invisibilice ni discrimine a las mujeres y, a la vez, que el uso reiterado de /o, /a, los, las, etcétera, no dificulte la lectura.

# Índice

Índice .....	3
Introducción .....	4
Objetivos .....	13
Resultados .....	14
Objetivo 1. Desempeño de los estudiantes a la luz de los criterios de focalización de políticas y asignación de recursos a las escuelas.....	14
a. ¿Cómo es la heterogeneidad sociocultural de cada formato escolar? .....	14
b. A igual formato escolar, ¿los desempeños de los estudiantes de distintas escuelas son similares entre sí?.....	16
c. En cada formato escolar, ¿cómo es la relación entre la segregación sociocultural y la heterogeneidad en los logros de los estudiantes?.....	18
d. ¿Algún formato escolar presenta logros buenos y equitativos?.....	20
Objetivo 2. ¿Cuáles factores escolares se asocian con mayores desempeños? .....	24
A modo de cierre .....	27
Anexo 1. ¿Qué es el TERCE? .....	30
Anexo 2. Segregación sociocultural .....	32
Anexo 3. ¿Existen diferencias en los desempeños de las ETC según algunas de sus características? .....	34
Anexo 4. Descomposición de la varianza .....	44
Anexo 5. Indicadores utilizados para la construcción de cada índice.....	49
Anexo 6. Distribución de los índices.....	51
Anexo 7. Modelo jerárquico lineal para la muestra nacional. Sexto año de primaria 2013. ....	57
Anexo 8. Modelo jerárquico lineal con foco en escuelas de tiempo completo.....	58

## Introducción

En estas páginas se analiza el logro del sistema educativo en lo que hace a los desempeños de los estudiantes al terminar primaria. Para ello se utiliza la última evidencia disponible sobre el tema en estudios comparativos con otros países: la recogida por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE)<sup>1</sup> en 2013. ¿Por qué hoy, en 2019, es importante analizar los resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)?

Fundamentalmente, por dos motivos. Uno de orden pragmático: se trata de la evidencia más reciente sobre el tema recogida en estudios internacionales, y otro, de orden sustantivo: una mirada sobre el logro de primaria en su conjunto parece indicar que los importantes problemas que se enfrentan en educación media no solo obedecen a posibles problemas de ese ciclo, sino que podrían, también, provenir de la etapa anterior (ANEP, 2017; INEEEd, 2017, 2018, 2019).

Estos problemas se evidencian en la baja proporción de estudiantes que alcanza logros adecuados al culminar la educación primaria. Sobre ello, no solo presenta información el TERCE (Anexo 1), sino también la Evaluación Nacional de Aprendizajes realizada ese mismo año (ANEP, 2015)<sup>2</sup>.

Si consideramos que la amplia mayoría de los estudiantes de sexto año de primaria ingresan a la educación media, es posible afirmar que lo hacen con un nivel de habilidades inferior al esperado:

En relación con el desarrollo de aprendizajes, las evaluaciones estandarizadas implementadas en Uruguay desde la década de 1990 han puesto de manifiesto, más allá de algunas oscilaciones, que un conjunto importante de los alumnos egresan de primaria con un desarrollo insuficiente de habilidades básicas, transversales a los campos

---

<sup>1</sup> El LLECE, perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), es una red de unidades de medición y evaluación de la calidad de los sistemas educativos de los países de América Latina. Con la finalidad de conocer los resultados de los sistemas educativos latinoamericanos, el LLECE ha desarrollado tres estudios regionales comparativos y explicativos: el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (1997), el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (2006) y el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (2013). Los países que participaron en el TERCE fueron: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Participó como entidad separada el estado mexicano de Nuevo León. En 2019 se aplicó el ERCE 2019, cuyos resultados se conocerán en el 2020.

<sup>2</sup> Por una explicación de las diferencias entre el TERCE y la Evaluación Nacional de Aprendizajes, ver (INEEd, 2017). Analizamos los resultados del TERCE y no de la Evaluación Nacional de Aprendizajes por dos tipos fundamentales de motivos. En primer lugar, porque la Evaluación Nacional de Aprendizajes de 2013 se aplicó en computadora, mientras que en las instancias anteriores se hizo en papel, el tamaño de muestra fue claramente inferior, quienes participaron fueron los mismos estudiantes que lo hicieron un mes antes en el TERCE, no se aplicaron cuestionarios de factores asociados que sigan la línea de las evaluaciones nacionales previas, sino que se usaron los del TERCE, entre otros aspectos. En segundo lugar, en lo que hace a los resultados, un análisis de tendencias muestra, según la evaluación nacional, que los desempeños se mantienen desde 1996 a 2009 y caen de manera importante en 2013, mientras que la comparación de la serie latinoamericana indica que la tendencia se mantiene entre 2006 y 2013. Ambos aspectos llevan a considerar con cautela los resultados de la Evaluación Nacional de Aprendizajes (por una explicación más exhaustiva, ver INEEEd, 2017).

específicos de conocimiento disciplinar que los estudiantes deberían estar en condiciones de activar y movilizar para progresar en la enseñanza media (ANEP, 2017, p. 85).

Se hace entonces muy relevante el intentar identificar factores que constituyan campos de acción fértiles para la política educativa y contribuyan a revertir dicha situación.

## Antecedentes

Hasta ahora los análisis realizados (tanto del TERCE como de la Evaluación Nacional de Aprendizajes 2013) ponen énfasis en los bajos desempeños, así como en su inequidad (ANEP, 2015, 2017; INEEEd, 2014, 2015, 2017; UNESCO/LLECE, 2015b, 2015c, 2015e, 2015d). Esta se ha mantenido prácticamente estable desde 1996 a 2013 (INEEEd, 2017).

Una caracterización de los logros del sistema educativo al culminar primaria puede realizarse a partir de la sistematización de la evidencia presentada respecto a los resultados de Uruguay en el TERCE (ANEP, 2015; INEEEd, 2015; UNESCO/LLECE, 2015b, 2015d, 2015e, 2015a):

- la evolución de los puntajes promedio entre 2006 y 2013 es estable en lectura y matemática, y se observa un descenso en ciencias;
- tomando en cuenta qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño, la distribución indica que la mayoría no está alcanzando logros razonablemente esperables para culminar primaria<sup>3</sup>;
- se registra una brecha importante en los desempeños de los alumnos que se ubican en los extremos del continuo de habilidad;
- los resultados están atravesados por una importante inequidad vinculada a las condiciones socioeconómicas de las familias de los estudiantes, así como al contexto sociocultural del centro educativo al cual asisten;
- Uruguay es uno de los países más inequitativos de la región<sup>4</sup>;
- la importante inequidad se vincula a la alta segregación sociocultural del sistema<sup>5</sup>.

Hasta el momento no se han llevado a cabo estudios sobre el caso uruguayo con datos del TERCE que den cuenta del efecto de diversos aspectos propiamente escolares sobre los desempeños de los estudiantes, a través de análisis multivariados y multinivel<sup>6</sup>. Este tipo de análisis sí se ha realizado con datos de la Evaluación Nacional de Aprendizajes 2013 (ANEP, 2015, p. 140), pero considerando únicamente aspectos “estructurales”<sup>7</sup>.

Entre aquellos factores sobre los cuales el sistema educativo no puede operar<sup>8</sup> se identifican tres hallazgos. En primer lugar, las condiciones socioculturales son una

---

<sup>3</sup> La valoración surge de la interpretación de las habilidades observadas en los distintos niveles de desempeño.

<sup>4</sup> En matemática y ciencias es el país con mayor inequidad en los resultados.

<sup>5</sup> La composición sociocultural de las distintas categorías de escuela da cuenta de un sistema en el que hay muy poca heterogeneidad sociocultural al interior de cada centro educativo y mucha entre ellas (por eso se afirma que es un sistema que segrega a sus estudiantes). Ello refuerza negativamente los logros de los alumnos más desfavorecidos, a la vez que pronuncia la inequidad.

<sup>6</sup> LLECE ha realizado análisis multinivel, pero no multivariados (ver (INEEEd, 2015).

<sup>7</sup> A nivel de estudiantes: sexo, repetición, educación inicial e índice de estatus socioeconómico. A nivel de escuelas: promedio de estatus socioeconómico de los estudiantes, formato escolar y área geográfica.

<sup>8</sup> Nos referimos a aspectos “dados” para las escuelas, ya que no es posible para ellas seleccionar si reciben niñas o niños, de qué regiones geográficas, así como tampoco el estatus socioeconómico de sus alumnos.

fuerza importante de inequidad, principalmente las del grupo de pares. Si bien este no es un hallazgo novedoso, es muy relevante comprender sus implicaciones: señala que en la medida que las escuelas reciban alumnos de hogares más favorecidos, los niños van a alcanzar resultados más altos. La heterogeneidad sociocultural de los centros se vuelve entonces un aspecto fundamental a atender tanto por la política educativa como por otros campos de la política pública. En segundo lugar, los niños que asisten a centros ubicados en distintas zonas geográficas del interior del país no presentan diferencias en sus desempeños respecto a los que asisten a escuelas de Montevideo y el área metropolitana. En tercer lugar, no se registra desigualdad en los desempeños de niñas y varones en ninguna de las áreas evaluadas.

Respecto a las condiciones que sí pueden ser objeto de políticas educativas, se observan también tres hallazgos. Por un lado, los estudiantes con experiencias de repetición no alcanzan los desempeños de sus pares, por el contrario, en todas las áreas evaluadas el mayor efecto negativo sobre los desempeños está asociado a la repetición. En la medida en que esta se encuentra asociada al contexto sociocultural de los estudiantes y sus pares, este resultado parece indicar que dicha práctica profundiza las inequidades que atraviesan al sistema educativo (INEEd, 2017). Por otro, quienes cursaron educación inicial presentan en sexto año de primaria desempeños significativamente superiores a quienes no lo hicieron. Por último, al comparar los desempeños de los estudiantes que asisten a cada categoría de escuela respecto a los de quienes lo hacen en escuelas urbanas comunes se observa que en ningún caso, ya sea que se trate de escuelas públicas o privadas, las diferencias resultan significativas. Parecería, entonces, que una vez tomadas en cuenta las diversas dimensiones abordadas en el análisis, los alumnos de todas las categorías de escuela alcanzan desempeños similares en lectura, matemática y ciencias.

El conjunto de evidencia recién presentado indica que las condiciones socioeconómicas del grupo de pares son las que en mayor medida inciden sobre el desempeño de los niños. Cuando estas son tomadas en cuenta no se registran diferencias en los desempeños según categorías de escuela ni región.

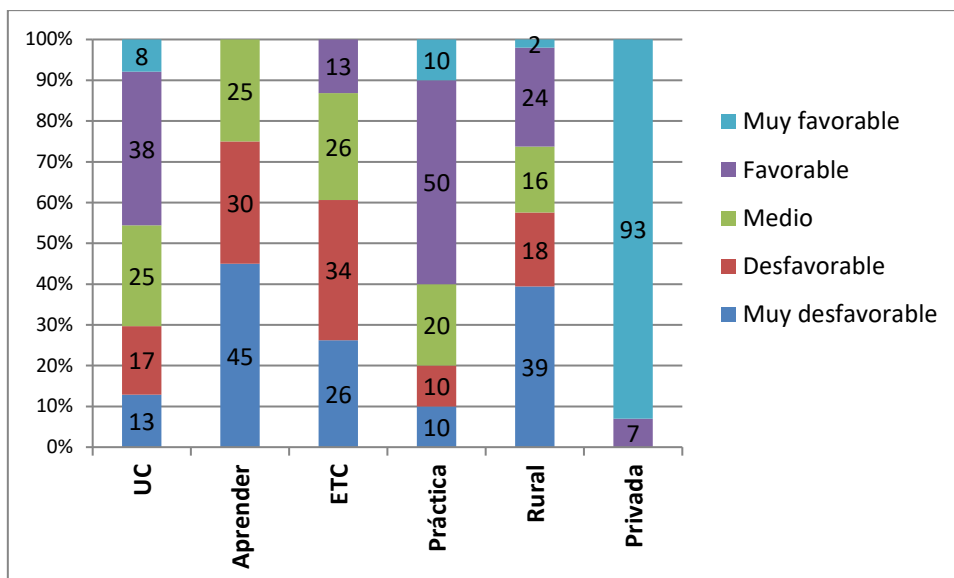
Esto nos lleva a plantear la cuestión acerca de la segregación sociocultural que atraviesa al sistema educativo uruguayo (INEEd, 2014)<sup>9</sup>. Nuestro país se caracteriza por una importante segregación sociocultural entre escuelas (ver Anexo 2). Si bien esta se observa principalmente entre el ámbito público y el privado, también se registra entre las distintas categorías de escuelas públicas (gráfico 1).

#### **Gráfico 1. Distribución del contexto sociocultural de los centros educativos según categoría de escuela**

---

El que a cada centro educativo asista población que tiende a ser homogénea en términos de las características señaladas (entre otras), es muy relevante a la hora de comprender y analizar los resultados educativos, ya que se trata de factores que inciden en los desempeños de los estudiantes y logros del sistema educativo.

<sup>9</sup> Por segregación sociocultural se entiende el grado en el cual el alumnado de cada centro (o del grupo de pares) es similar entre sí y difiere del de otros centros educativos.



Fuente: elaboración propia a partir del TERCE.

Nota: el contexto sociocultural de los centros educativos es estimado como el promedio del índice de estatus socioeconómico de los estudiantes que asisten a cada uno.

Mientras el 93% de las escuelas privadas tienen una composición sociocultural que las ubica en el contexto muy favorable, ello ocurre únicamente con un 8% de las escuelas urbanas comunes y un 10% de las de práctica. El restante 7% de las privadas corresponde a escuelas que reciben población que las caracteriza como de contexto favorable. Ello ocurre con un 38% de las urbanas comunes, un 50% de las de práctica y un 13% de las de tiempo completo.

La segregación entre las escuelas públicas se observa al comparar el estatus socioeconómico de los estudiantes que asisten a cada una de ellas y, a su vez, en cómo ello se refleja en el contexto sociocultural de las escuelas<sup>10</sup> (gráfico 1):

- las escuelas aprender<sup>11</sup> son las más homogéneas (el 75% tiene un contexto muy desfavorable y desfavorable);
- las escuelas de tiempo completo presentan una población algo más favorecida que las aprender (si bien se registra un 60% de escuelas en contextos desfavorables, un 13% son de contexto favorable);
- las urbanas comunes son las más heterogéneas (un 30% de ellas se encuentra en los contextos más desfavorables, mientras un 46% lo hace en los más favorecidos).
- las escuelas rurales presentan una heterogeneidad mayor a la observada en las escuelas aprender, pero menor a la de las escuelas de tiempo completo.
- en las escuelas de práctica es donde se encuentra la mayor proporción de escuelas públicas de contextos favorables (aunque estas escuelas atienden únicamente el 16% del total de la matrícula de sexto).

<sup>10</sup> El contexto sociocultural de las escuelas es el promedio del estatus socioeconómico de los estudiantes. En nuestro país también se ha referido como quintil de la escuela (para las públicas según el Monitor Educativo del Consejo de Educación Inicial y Primaria) y como “entorno escolar” o del “grupo de pares”.

<sup>11</sup> Aunque las escuelas aprender toman su nombre de una sigla (Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Relativas), para facilitar la lectura en este informe se escribe su nombre con minúscula.



Adicionalmente, del 100% de estudiantes uruguayos en sexto año de primaria (ver gráfico A.2 del Anexo 2):

- el 42% de ellos asiste a escuelas públicas o privadas de contextos favorable o muy favorable (el 21% que asiste a escuelas de contextos favorables lo hace principalmente en escuelas públicas, mientras que el 21% que asiste a escuelas de contexto muy favorable lo hace principalmente en escuelas privadas) y
- el 80% de la matrícula de sexto año asiste a escuelas públicas urbanas. (solamente un 8% de estos niños provienen de hogares de estatus socioeconómico muy favorable; en cambio, casi el 40% proviene de hogares de estatus socioeconómico muy desfavorable o desfavorable).

El gráfico 1 muestra la segregación sociocultural de las escuelas primarias uruguayas a partir de los criterios de focalización utilizados por la política educativa: la composición sociocultural de cada centro<sup>12</sup> y las categorías de escuela. El primero de ellos<sup>13</sup> incide fuertemente en la definición del segundo.

¿Cuáles son los criterios que se utilizan para asignar los centros a las categorías escolares? En la mayoría de los casos, las escuelas públicas son de una categoría u otra de acuerdo fundamentalmente al quintil socioeconómico de su alumnado. Cambios en dicha composición pueden implicar cambios en las categorías escolares. A su vez, a cada categoría escolar se asignan distintos tipos de recursos, por lo que las consecuencias de cambios de categorías pueden ser potencialmente relevantes para el cuerpo docente y director.

Podría pensarse en aquellas escuelas que, por ejemplo, cambian del quintil más bajo al siguiente. Ello podría implicar cierta pérdida de recursos. Se abren así algunas interrogantes a considerar y de difícil respuesta:

- ¿En qué medida un cambio de posición en el ranking de escuelas de acuerdo a su quintil socioeconómico obedece a una mejora de la composición sociocultural? Probablemente cambie la magnitud numérica del índice de estatus socioeconómico, pero ¿ello implica un cambio sustantivo en la composición escolar? ¿Cuánto debe variar la matrícula o el perfil de los hogares para que el plantel docente perciba la diferencia en las características del alumnado?
- ¿Está la escuela lo suficientemente preparada para afrontar el cambio en la asignación de recursos y adaptarse a un escenario de mayor escasez?

Estas son algunas de las preguntas que es posible formularse a la hora de pensar en la focalización de políticas y asignación (o no) de recursos a los centros educativos.

---

<sup>12</sup> Dado que este trabajo considera el conjunto de escuelas del país y no se circunscribe únicamente a las públicas, el indicador utilizado no es el elaborado por la Administración Nacional de Educación Pública, sino el que surge del relevamiento del TERCE. Esto permite contar con un parámetro comparativo entre todas las escuelas del país, ya sean públicas o privadas.

<sup>13</sup> Por una descripción de los procesos realizados por la Administración Nacional de Educación Pública para establecer los quintiles de estatus socioeconómico de las escuelas ver (ANEP, 2016).

Ahora bien, ¿qué son las categorías de escuela? Se trata de una categorización de centros escolares públicos, realizada por el Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP). Como tal, refleja la implementación de una política de focalización y asignación diferencial de recursos. Se trata de una política que busca favorecer la equidad, así como la discriminación positiva en la asignación de los recursos.

Si bien la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) identificó que los logros de los estudiantes no se diferencian significativamente entre las distintas categorías de escuela (ANEP, 2015) —lo cual podría indicar que la focalización y asignación de recursos podría ser adecuada—, también indicó que los logros de los estudiantes al culminar la educación primaria no son satisfactorios ni equitativos (ANEP, 2015, 2017).

Por tanto, cabe ahondar en el análisis de las características y resultados de la población que asiste a cada categoría de escuela en tanto herramienta de política educativa. A la hora de analizar diferencias entre ellas, es necesario tener presente, al menos, sus principales características.

---

Las escuelas comunes públicas del país se subdividen en seis categorías: escuelas urbanas comunes, escuelas de práctica, escuelas de tiempo extendido, escuelas de tiempo completo, escuelas aprender y escuelas rurales. En todas ellas se aplica el mismo currículo, pero se diferencian fundamentalmente en:

- la implementación de programas específicos (las escuelas de tiempo extendido, tiempo completo y aprender son concebidas por el CEIP como programas),
- la asignación de recursos (por ejemplo, cargos docentes o de apoyo adicionales e incentivos salariales para los maestros) y
- la duración de la jornada escolar.

Las escuelas urbanas comunes tienen un horario de cuatro horas (en la mañana o en la tarde); las de práctica tienen la misma carga horaria, pero se diferencian de las urbanas comunes en que en ellas los estudiantes de magisterio realizan sus prácticas; las aprender también son de turno simple, pero se ubican en contextos socioculturales desfavorables y en ellas se prioriza la implementación de algunos programas (por ejemplo, Maestros Comunitarios); las de tiempo extendido son similares a las urbanas comunes, pero además de las cuatro horas tienen una extensión horaria en la que se realizan distintos talleres (en total los niños están siete horas); las de tiempo completo son escuelas de doble horario (siete horas y media); y las rurales funcionan en zonas rurales y realizan un horario de cinco horas<sup>14</sup>. En 2013, las horas anuales de clase variaban desde 720 a 1.350 (INEEd, 2016b, p. 143).

Respecto a los recursos vinculados a distintas categorías de escuelas se ha visto que varían tanto:

---

<sup>14</sup> Por una descripción más detallada, que considera también algunos programas educativos que se implementan en estas escuelas puede consultarse (INEEd, 2016b, pp. 61-71).

- a. la cantidad de horas de dedicación de los docentes a cada centro;
- b. la designación de maestros de apoyo, maestros de apoyo Ceibal, psicólogos y asistentes sociales;
- c. las partidas económicas (ver tabla 1);
- d. la compensación salarial de los docentes<sup>15</sup> y
- e. los materiales.

La asignación o no de dichos recursos se relaciona con distintos tipos de criterios, entre los que la categoría de escuela es uno. Además, se toman en cuenta: las consideraciones de las inspecciones departamentales, así como parámetros históricos vinculados a la matrícula (INEEd, 2016b).

**Tabla 1. Partidas económicas asignadas a cada categoría de escuela**

<b>Categoría de escuela</b>	<b>Partida</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Tipo de gasto</b>
<b>Escuelas de tiempo completo</b>	Alimentación	Mensual/cada dos meses	Insumos para desayuno, almuerzo, merienda
	Combustible y gas	Mensual/ cada dos meses	Combustible/Gas
	Limpieza	Mensual/ cada dos meses	Materiales de limpieza
	Auxiliares	Cada dos meses	Servicios personales
<b>Escuelas de práctica</b>	Limpieza y copa de leche	Mensual	Materiales de limpieza/insumos para copa de leche
	Material fungible	Mensual	Material educativo
<b>Escuelas aprender</b>	Comedor escolar y copa de leche	Mensual	Insumos para almuerzo y copa de leche
	Limpieza	Cada dos meses	Materiales de limpieza
	Reparaciones menores	Cada dos meses	Insumos para reparaciones
	Auxiliares	Mensual	Servicios personales
<b>Escuelas urbanas comunes</b>	Limpieza	Cada dos meses	Materiales de limpieza

Fuente: (INEEd, 2016b).

<sup>15</sup> Los incentivos salariales para los docentes son varios (INEEd, 2016a, pp. 15-24). Dos están específicamente asociados a categorías de escuelas: incentivo por trabajar en escuelas aprender y en escuelas de tiempo completo.

La cantidad de escuelas de tiempo completo casi se duplicó en diez años, y llegó a 205 en 2015. Entre 2013 y 2015 37 escuelas pasaron a ser de tiempo extendido<sup>16</sup> (INEEd, 2017, p. 211).

---

Dada la persistente inequidad en los desempeños de los estudiantes al culminar primaria (INEEd, 2017), así como sus bajos resultados, que estarían dificultando su tránsito por el resto del tramo obligatorio de la educación (ANEP, 2017), cabe abrir un espacio para reflexionar acerca de la pertinencia y eficacia de focalizar políticas asumiendo el costo de la segregación sociocultural.

Por otra parte, la segregación sociocultural en los centros educativos se asocia a una importante segregación territorial, ya que los padres tienden a mandar a sus hijos a las escuelas más próximas a sus hogares. Por lo tanto, el desafío de revertir la segregación no es solo de la política educativa, sino que trasciende su accionar.

Tomando en cuenta la evidencia previa (la Evaluación Nacional de Aprendizajes y el TERCE), parecería que el asignar a cada centro un tipo de formato escolar y, por tanto, un cierto tipo de recurso, de acuerdo a las características socioculturales de su población, no parece estar logrando los resultados esperados.

Resulta entonces pertinente discutir sobre los mecanismos para focalizar políticas y su vinculación con la segregación sociocultural, así como estrategias para revertirla desde ámbitos que necesariamente deben trascender las fronteras de la política educativa.

---

<sup>16</sup> En este informe no se habla en particular de las escuelas de tiempo extendido porque por su pequeña magnitud no formaron parte de la muestra seleccionada en el TERCE. Esto no quiere decir que la muestra no sea representativa del total nacional, sino que ninguna escuela de esa categoría fue seleccionada en la muestra (por una revisión de los criterios de muestreo de TERCE, ver (UNESCO/LLECE, 2016).

## Objetivos

Este trabajo tiene dos objetivos generales. El primero es describir los resultados de los estudiantes de sexto de primaria en matemática, lectura y ciencias, de acuerdo a los criterios de focalización de política y asignación de recursos a las escuelas<sup>17</sup>.

Para las escuelas que comparten una misma categoría se pregunta:

- a. ¿Tienen una composición sociocultural similar entre sí?: dada la forma en la cual los centros son asignados a las distintas categorías es posible pensar que al interior de cada una de ellas se registrará poca heterogeneidad sociocultural.
- b. ¿Tienen logros similares entre sí?: en la medida que así sea, podremos decir que el “formato” escolar de la categoría parecería estar implementándose de manera similar en los distintos centros, lo cual, a su vez, debería ser el resultado esperado y la justificación de la propia focalización de la política.
- c. ¿Cómo es la relación entre la segregación sociocultural y la heterogeneidad en los logros en matemática, lectura y ciencias? En otras palabras: ¿un menor grado de diferencias socioeconómicas entre los estudiantes de una escuela contribuye a menores diferencias en sus logros?

Entre las escuelas de distinto formato se pregunta:

- d. ¿Alguno de ellos presenta logros satisfactorios y homogéneos, independientemente de las características socioculturales de su alumnado?

El segundo objetivo de este trabajo es avanzar en la identificación de factores que presenten relaciones positivas con los desempeños y que, a su vez, puedan ser modificables por la política educativa. Al identificar estos factores y entender cómo funcionan se podrá potenciar su incidencia a través de intervenciones pertinentes y basadas en evidencias.

---

<sup>17</sup> Quintiles socioeconómicos de las escuelas y categorías de escuela.

## Resultados

### Objetivo 1. Desempeño de los estudiantes a la luz de los criterios de focalización de políticas y asignación de recursos a las escuelas

#### ¿Cómo es la heterogeneidad sociocultural de cada formato escolar?

Cuando la heterogeneidad sociocultural del alumnado en los sistemas educativos se expresa de manera problemática lo hace en forma de segregación: el contexto socioeconómico al interior de cada escuela es homogéneo y, a su vez, las escuelas son heterogéneas entre ellas.

La segregación sociocultural se puede cuantificar al observar la variación del estatus socioeconómico de los alumnos entre las escuelas en relación con la variación al interior de cada una de ellas (y en relación con la variación total)<sup>18</sup>.

**Cuadro 1. Segregación sociocultural entre escuelas. Año 2013**

	Segregación
Urbana común	26,3
Aprender	3,9
Tiempo completo	11,8
Práctica	21,3
Rural	14,7
Privada	17,4

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: en la columna “segregación” se presenta el índice de correlación intraclase, que da cuenta de la proporción de varianza entre escuelas.

Las escuelas aprender son aquellas en las que el estatus socioeconómico de los alumnos presenta menos diferencias entre los centros educativos. Podemos decir que se caracterizan por recibir una población homogéneamente desfavorecida<sup>19</sup>. Luego se encuentran las escuelas de tiempo completo. Si bien este resultado informa algo esperable de acuerdo a las políticas de focalización que se implementan en nuestro país, cabe llamar la atención sobre posibles implicancias para los resultados de los estudiantes. ¿Cuáles son los mejores entornos para el aprendizaje? La bibliografía muestra que aquellos en donde los alumnos tienen oportunidad de aprender de otros, diferentes, que les ofrecen miradas y actitudes variadas y, por lo tanto, los enriquecen. Dos estudiantes con el mismo estatus socioeconómico alcanzarán resultados distintos dependiendo del estatus socioeconómico de su grupo de pares (Willms, 2006).

<sup>18</sup> Este procedimiento se puede realizar tanto para todo el sistema educativo como independientemente para cada formato escolar. En el anexo 4 se presenta la partición de la varianza en el nivel socioeconómico entre y dentro de las escuelas.

<sup>19</sup> El 75% de sus alumnos corresponden a contextos muy desfavorables o desfavorables (gráfico 1).

La mayor heterogeneidad socioeconómica entre centros se encuentra entre las escuelas urbanas comunes, luego se ubican las escuelas de práctica. Las escuelas privadas son algo más homogéneas entre sí que las de práctica.

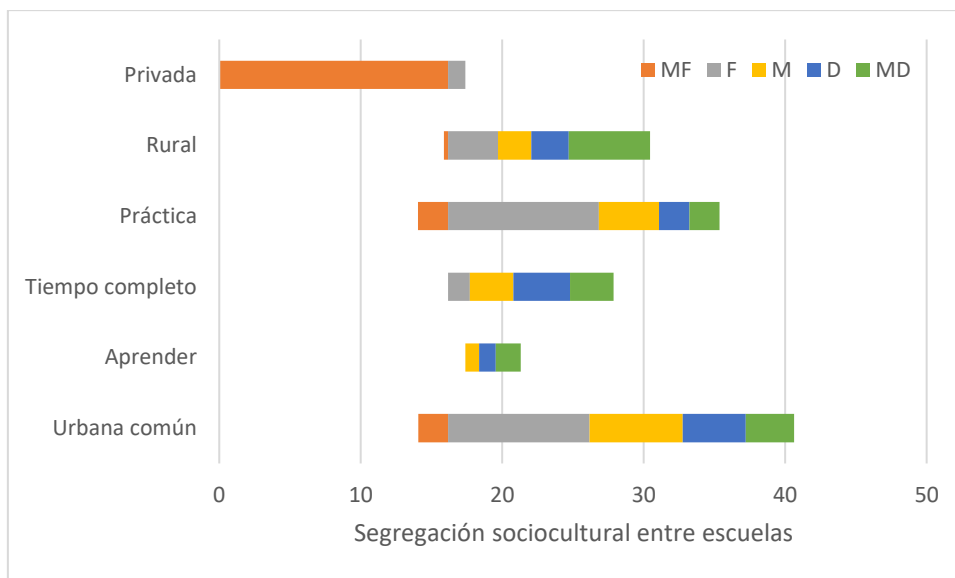
Si bien a partir del gráfico 1 parecería que las escuelas más homogéneas entre sí son las privadas (en donde el 93% pertenece a una misma categoría de contexto sociocultural), ello no es así porque al interior de cada categoría existe dispersión. El hecho de que la varianza (cuadro 1) entre y al interior de escuelas muestre mayor heterogeneidad en las privadas que en las escuelas aprender, escuelas de tiempo completo y rurales, indica que atrás del 93% de sus estudiantes se observa una heterogeneidad relevante, de hecho, mayor a la que hay entre los que asisten a las escuelas aprender. Esto es: las escuelas aprender reciben la población más desfavorable de manera homogénea entre sí, en cambio, las escuelas privadas se clasifican en su mayoría como de contexto muy favorable, pero con mayor heterogeneidad que en las aprender.

En el gráfico 2 se ilustra lo anterior a partir de la relación entre la segregación y la composición sociocultural de cada categoría de escuela. Para cada categoría de escuela se muestra la distribución de la proporción de escuelas en cada contexto sociocultural (gráfico 1), pero ajustado a la heterogeneidad sociocultural entre las escuelas (cuadro 1). El largo de la barra indica el grado de heterogeneidad u homogeneidad entre los centros educativos, mientras que los colores en cada barra representan la proporción de escuelas de cada contexto sociocultural.

De esta manera se observa claramente que el subsistema público se compone por dos categorías de escuelas mayoritariamente heterogéneas (urbanas comunes y de práctica), otras dos con cierta heterogeneidad (rurales y tiempo completo) y una claramente homogénea (aprender). Las escuelas públicas, a su vez, varían de manera importante en su composición sociocultural. Algunas presentan una composición homogéneamente desfavorable (aprender), mientras en otras la composición es más heterogénea y abarca diversos contextos socioculturales (urbanas comunes y de práctica). Las escuelas privadas son casi tan heterogéneas como las urbanas comunes y de práctica, pero con una composición sociocultural claramente más favorable. Las escuelas de tiempo completo y las aprender resultan más similares entre sí en cuanto a su composición sociocultural que en cuanto a la heterogeneidad de su alumnado.

Pensando en términos de focalización de políticas, los datos muestran que las aprender están claramente más focalizadas que las de tiempo completo, tanto en lo que hace a las pocas diferencias que se encuentran entre las características socioculturales del alumnado de cada centro, así como en la proporción de escuelas de cada contexto sociocultural.

## **Gráfico 2. Segregación y composición sociocultural según categorías de escuelas**



Fuente: elaboración propia a partir del TERCE.

### A igual formato escolar, ¿los desempeños de los estudiantes de distintas escuelas son similares entre sí?

Una aproximación a la pregunta formulada la observaremos a través del análisis de la heterogeneidad de los puntajes de los estudiantes entre escuelas de cada formato escolar. En los casos en que se observe menor heterogeneidad podría suponerse una implementación similar en las diversas escuelas de un mismo formato.

De acuerdo a la categoría de escuela, este aspecto podría tener distintas interpretaciones. Por ejemplo, en las urbanas comunes, extendidas en todo el país y situadas en distintos contextos socioculturales, es esperable que haya una alta heterogeneidad de puntajes entre centros. En cambio, entre las aprender, focalizadas en poblaciones de contextos más desfavorecidos y con características propias de implementación, se esperaría una menor variabilidad en los puntajes entre escuelas.

Los resultados muestran que la variabilidad de puntajes entre centros es muy baja en escuelas aprender y de práctica, es decir, que entre las escuelas de práctica los logros son similares, así como también lo son entre las escuelas aprender<sup>20</sup>.

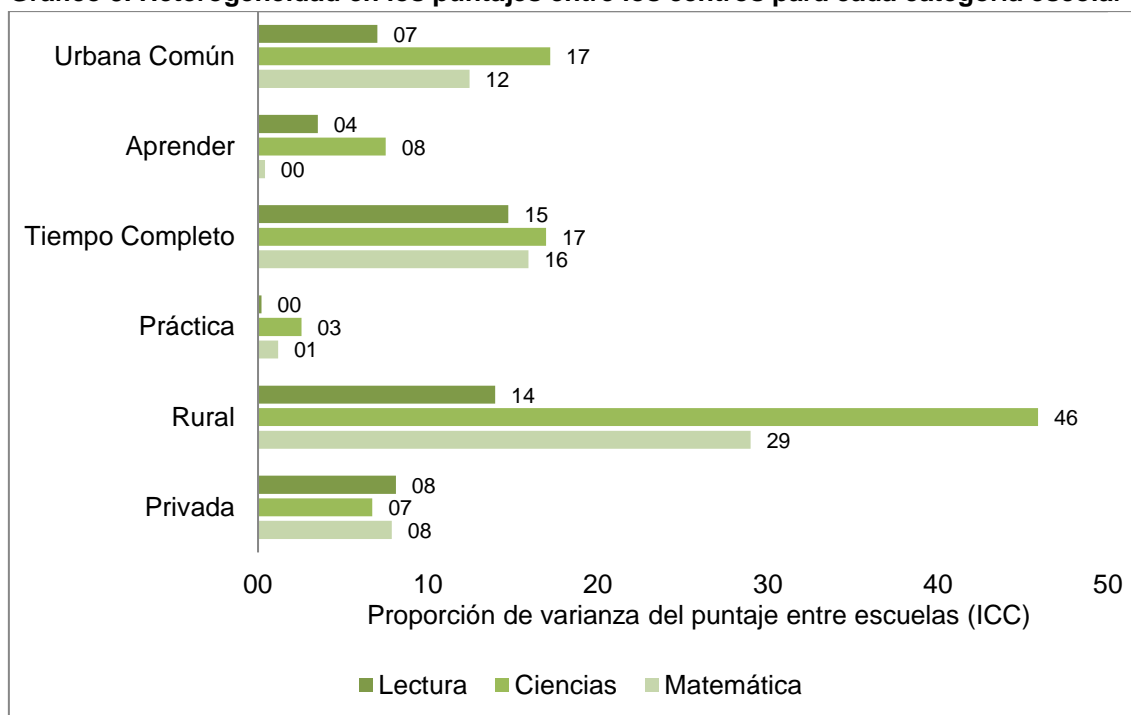
Las escuelas de tiempo completo tienen una variabilidad de puntajes alta. Ello implica que en distintas escuelas de tiempo completo pueden encontrarse desempeños distintos. La variabilidad es mayor a la esperable, incluso superior a las urbanas comunes. Este aspecto llama la atención, ya que si bien entre esta categoría de escuela se registra una mayor heterogeneidad sociocultural que en las escuelas aprender, esta no es tan importante como en las urbanas comunes.

<sup>20</sup> Ello no implica que los logros de las escuelas de práctica y aprender sean similares entre sí, ni, como se dijo antes, que ello represente el nivel de logro. Significa únicamente que la heterogeneidad de los logros entre centros de una misma categoría de escuela es similar. Los centros rurales son los que registran mayor heterogeneidad entre sí (aunque esto puede deberse a la baja cantidad de estudiantes dentro de cada uno de ellos).



En el gráfico 3 se presenta la proporción de varianza en el puntaje de matemática, ciencias y lectura entre escuelas<sup>21</sup>.

**Gráfico 3. Heterogeneidad en los puntajes entre los centros para cada categoría escolar**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: la proporción de varianza del puntaje entre escuelas es medida a través del Índice de correlación intraclase<sup>22</sup>

Dada la focalización de las escuelas de tiempo completo en ciertos contextos socioculturales y la implementación de una misma propuesta educativa sería razonable esperar que la heterogeneidad de los puntajes de los estudiantes de distintas escuelas sea menor en aquellas que en las urbanas comunes, sin embargo, eso no es lo que se observa.

Parte del supuesto para afirmar que la heterogeneidad en puntajes de las escuelas de tiempo completo es alto se relaciona con que se trata de una política focalizada y con características propias en el modelo escolar. Cabe preguntarse entonces, ¿las escuelas de tiempo completo están logrando su objetivo de manera dispar porque no se logra una

<sup>21</sup> Una vez calculada la proporción de varianza que se registra entre e intracentros para cada categoría de escuela, se calcula el índice de correlación intraclase (ICC). Valores más altos indican mayor variabilidad de puntajes entre escuelas de una misma categoría. Sin embargo, un inconveniente de este tipo de cálculo es que cada proporción de varianza está relativizada a la variabilidad total de cada categoría de escuela. Por lo tanto, los resultados obtenidos no son estrictamente comparables, debido a que la variabilidad total del puntaje o del nivel sociocultural en cada categoría de escuela pueden ser muy distintos. Es decir, no es lo mismo considerar cuánto representa un mismo porcentaje en una variabilidad pequeña que en una muy grande. Para superar este problema se realizan todos los cálculos considerando la variabilidad total de las escuelas como referencia para relativizar la segregación de cada categoría de escuela tanto en puntajes como en nivel sociocultural. Los cuadros y gráficos con estas consideraciones se presentan en el Anexo 4.

<sup>22</sup> En el Anexo 4 se presenta la partición de la varianza en el puntaje de matemática, ciencias y lectura entre y dentro de las escuelas.

implementación adecuada del modelo en todas las escuelas o porque su objetivo principal no es mejorar los desempeños en lectura, matemática y ciencias de los estudiantes<sup>23</sup>?

Por una parte, estos resultados parecen indicar diferencias en la implementación en lo que hace a la enseñanza de las asignaturas evaluadas. Sin embargo, ¿el objetivo principal del programa es ese? ¿Cuál es el eje estructurante y distintivo de la política de las escuelas de tiempo completo hoy en día? ¿Se relaciona con facilitar un mejor vínculo con el sistema educativo que garantice menores tasas de abandono en educación media? ¿Se orienta a fortalecer las habilidades inter e intrapersonales, así como la motivación y autorregulación del aprendizaje?

Estas preguntas son válidas en la medida en que el programa fue concebido tomando en cuenta que una jornada escolar de tiempo completo incidiría sobre el proceso de socialización del niño (ANEP, 1997). Sin embargo, el hecho de que se brinden cursos de formación en servicio para los docentes de forma sistemática y desde hace años<sup>24</sup> muestra la relevancia que se ha dado a la enseñanza de las asignaturas.

Estas interrogantes quedan planteadas para futuros estudios que aborden el análisis de los desempeños cognitivos y no cognitivos de los alumnos de escuelas de tiempo completo y otras categorías de escuela de forma comparativa<sup>25</sup>.

Lo que el análisis de resultados dice hasta ahora es que hay diferencias entre las escuelas de tiempo completo (no sabemos cuáles) que inciden en los desempeños de los alumnos. Esto indica que estos centros pueden ser muy distintos entre sí, lo que podría relacionarse con las diferentes modalidades de implementación de la experiencia, tales como la oferta diferente de talleres que se brindó hasta el momento en que se recogieron los datos que aquí se analizan (2013)<sup>26</sup>.

### **En cada formato escolar, ¿cómo es la relación entre la segregación sociocultural y la heterogeneidad en los logros de los estudiantes?**

Para algunas categorías de escuela se observa que entre ellas las diferencias en el puntaje de sus estudiantes son esperables de acuerdo a las diferencias en la composición sociocultural de cada una de ellas. Por ejemplo, la heterogeneidad en el puntaje entre las escuelas urbanas comunes es acorde a la esperada según la heterogeneidad sociocultural de la población de cada una de ellas. Esto también se observa en las escuelas aprender y privadas.

---

<sup>23</sup> Y, por lo tanto, su implementación no se centra en estos aspectos.

<sup>24</sup> Entre los más recientes al momento de relevarse los datos de este estudio se encuentran: en 2012 el Curso I, el Curso II Lengua, el Curso II Naturales, el Curso II Sociales, el Curso III M1, el Curso III M2, la Profundización Lengua, la Profundización Matemáticas, la Profundización Naturales, la Profundización Sociales; y en 2013 el Curso I, el Curso II Lengua, el Curso II Matemática, el Curso II Ciencias.

<sup>25</sup> Ello podrá realizarse a partir de Aristas (INEEd, 2017).

<sup>26</sup> A partir de 2017 el Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguay ha desarrollado modificaciones relevantes para la formación en servicio de los docentes.

En cambio, en las escuelas de práctica y de tiempo completo la situación es diferente. Como puede observarse en el gráfico 4, en el caso de las escuelas de tiempo completo la heterogeneidad en el puntaje en matemática (representado en el eje vertical) es superior a la observada en el resto de las escuelas<sup>27</sup> y, a la vez, superior a la esperada para la heterogeneidad sociocultural que se observa entre las escuelas de esta categoría.

Este resultado puede explicarse porque existen diferencias importantes entre las escuelas de tiempo completo, como pueden ser diferentes modalidades de implementación o prácticas de enseñanza (Anexo 3). También podría deberse a una alta incidencia del estatus socioeconómico sobre los desempeños, aunque, si bien es una política focalizada, se ubica en diferentes contextos (de muy desfavorable a favorable).

En el otro extremo se ubican las escuelas de práctica, entre las que, si bien la mayoría se encuentran en el contexto favorable, se registra uno de los mayores niveles de segregación sociocultural del país (después de las urbanas comunes) y una muy baja heterogeneidad en puntajes. Esto indica que los estudiantes en las diferentes escuelas de práctica, a pesar de tener diferentes estatus socioeconómicos, obtienen desempeños similares. Este es un hallazgo relevante, ya que muestra políticas educativas capaces de nivelar los logros de alumnos con diferentes orígenes socioeconómicos. Podríamos decir que se trata de un indicio favorable en el eje de la equidad, no necesariamente en el de la calidad (cuando se la asocia a resultados de desempeño), ya que, como se mostró previamente, esta categoría de escuela no presenta resultados significativamente mayores a otras (urbanas comunes y tiempo completo) en su mismo contexto sociocultural.

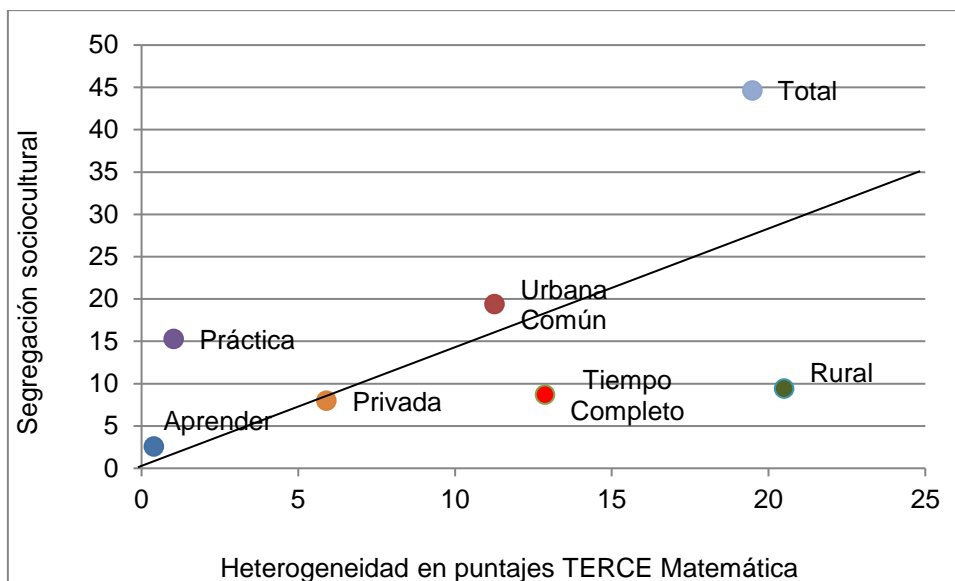
Las escuelas aprender son otro caso con muy baja segregación sociocultural (respondiendo a lo focalizado de la experiencia) y también muy baja heterogeneidad en puntajes, en particular en el caso de matemática (gráfico 4). Sin embargo, presentan uno de los puntajes promedio más bajos del país, aunque ello, como se indicó previamente, se relaciona de manera muy importante con el estatus socioeconómico de la población que atiende, ya que cuando este aspecto es controlado (ANEP, 2015) los resultados de las escuelas tienden a ser muy similares entre sí.

Cuando se considera el puntaje en ciencias y lectura el comportamiento es muy similar al observado en matemática. Cabe destacar que en el caso de las escuelas rurales la evaluación de matemática y ciencias muestra mayor heterogeneidad en el puntaje que en el estatus socioeconómico, mientras que en la evaluación de lectura tienen similar grado de heterogeneidad en ambos aspectos (ver Anexo 4).

**Gráfico 4. Heterogeneidad en el nivel socioeconómico y en los puntajes en la evaluación TERCE de matemática. 2013**

---

<sup>27</sup> Con excepción de las rurales.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

### ¿Algún formato escolar presenta logros buenos y equitativos?

Por logros nos referimos en este informe al puntaje o nivel de desempeño en las pruebas de lectura, matemática y ciencias. Los antecedentes señalan que ninguna escuela se destaca sistemáticamente por tener mejores desempeños que otra cuando se controla el contexto sociocultural de los centros educativos.

Para estudiar la equidad, en estas páginas su definición se acota al grado en el cual el contexto sociocultural de las escuelas incide en los desempeños. Raudenbush y Bryk (Raudenbush y Bryk, 2002) mencionan que para dicho análisis es posible considerar dos niveles de incidencia: el efecto del estatus socioeconómico del propio estudiante sobre su desempeño y el efecto del contexto sociocultural de la escuela o grupo de pares sobre su desempeño. En este caso consideraremos la relación únicamente con el contexto sociocultural de las escuelas.

En los gráficos 5, 6 y 7 se presenta en el eje horizontal el valor del índice de contexto sociocultural del centro (mayores valores del índice indican una situación socioeconómica más favorecida) y en el eje vertical el desempeño promedio por escuela en cada área evaluada (mayores puntajes indican un mayor grado de competencia).

Para cada categoría de escuela se presenta la relación entre ambos. La altura de la barra es un indicador del nivel de logro, mientras que la pendiente resultante puede ser interpretada como la equidad. Idealmente se aspiraría a lograr “barras” altas y planas: resultados buenos y equitativos (Willms, 2006).

Respecto a la interpretación de la equidad, vale aclarar que:

- pendientes planas indicarán el máximo grado de equidad (el contexto sociocultural no incide en los desempeños) y

- pendientes positivas indican cierto grado de inequidad (a medida que aumenta el contexto aumenta el puntaje)<sup>28</sup>.

En los gráficos 5, 6 y 7 se observa con claridad que la inequidad es más alta en matemática y ciencias que en lectura<sup>29</sup>. Además, se ve que la inequidad varía según la categoría de escuela.

En el caso de las escuelas de tiempo completo el contexto sociocultural de los centros tiene un impacto mayor al del resto de las escuelas, lo cual se observa en todas las áreas. El que la pendiente de la recta<sup>30</sup> para las escuelas de tiempo completo sea más acentuada que para las demás categorías de escuela podría indicar una mayor inequidad en los resultados: se trata del formato escolar en el que en mayor medida los resultados dependen del contexto sociocultural de sus alumnos. Sin embargo, a igual contexto sociocultural, su nivel de logro es similar al del resto de las escuelas. Esta aparente contradicción tal vez podría explicarse por un escaso grado de focalización de la política, ya que si bien aparece como uno de las categorías de escuela menos segregados, lo es claramente más que las escuelas aprender (gráficos 1 y 2 y Anexo 2)<sup>31</sup>.

Las escuelas de práctica y las privadas son las que muestran la menor incidencia del contexto sociocultural sobre el desempeño de sus estudiantes, siendo por tanto las más equitativas. En las escuelas de práctica se observa, además, una muy baja dispersión entre ellas. Si bien en distintos contextos se encuentran distintos puntajes, las variaciones son pequeñas.

En las escuelas privadas, si bien también existe un bajo impacto del estatus socioeconómico, las diferencias en los puntajes a igual contexto son altas, por ello es posible sostener que hay otros factores, más allá del contexto sociocultural, que inciden en los desempeños de los estudiantes<sup>32</sup>. Entre las privadas, al igual que en la mayoría de las categorías de escuela del sector público, se encuentran centros educativos que podrían tener mejores resultados que los que obtienen dado su contexto sociocultural, así como otros que alcanzan resultados superiores a los esperados para su contexto. Esto se registra en todas las áreas evaluadas.

Siendo las privadas y las de práctica las escuelas que reciben la población más favorecida y, a su vez, parecen ser aquellas en que el estatus socioeconómico de sus estudiantes afecta en menor medida sus logros, importa señalar una diferencia

---

<sup>28</sup> Este es uno de los aspectos que los sistemas educativos deberían intentar revertir.

<sup>29</sup> La pendiente o, lo que es lo mismo, los estadísticos beta ( $\beta$ ) en el gráfico indican la magnitud de la relación entre el contexto sociocultural y el puntaje, por lo tanto, son indicadores de la equidad para cada categoría de escuela.

<sup>30</sup> Estadístico beta ( $\beta$ ) en el gráfico.

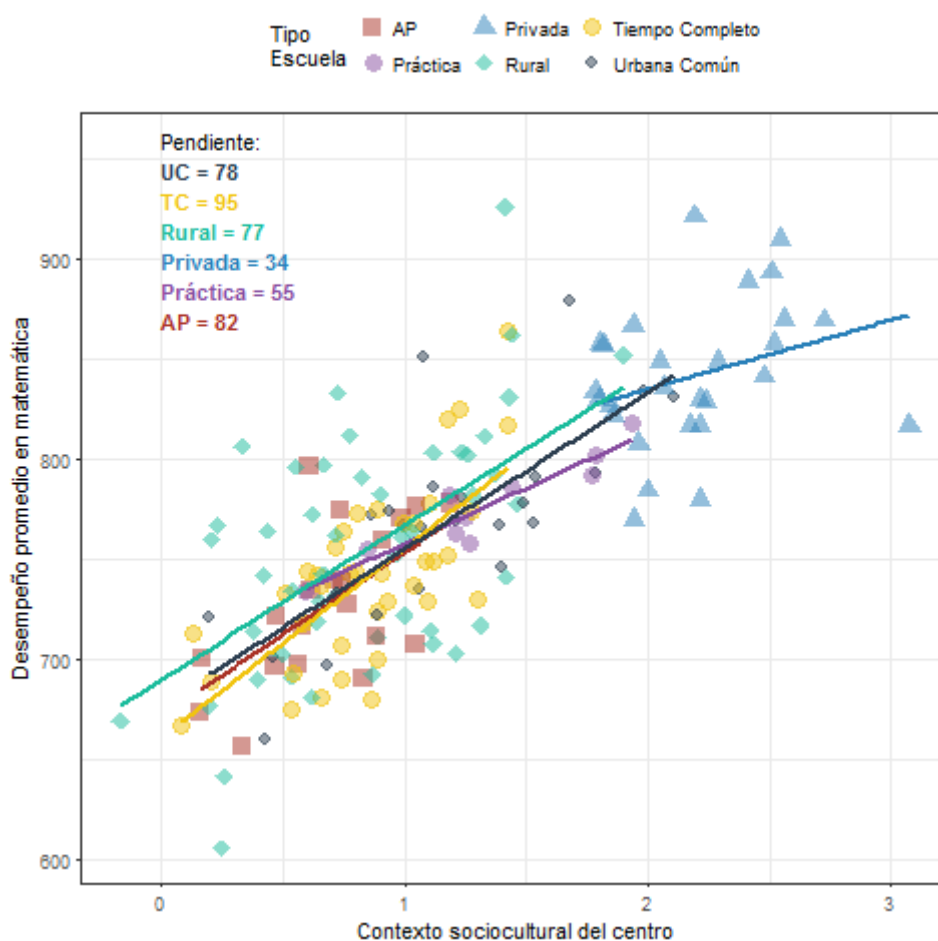
<sup>31</sup> Si bien más de la mitad de las escuelas de tiempo completo se encuentran en el contexto muy desfavorable y desfavorable (26% y 34%, respectivamente), se registra una cuarta parte en el contexto medio (26%) y algo más de un décimo (13%) en el contexto favorable. Ello sin duda representa un perfil sociocultural muy diferente al de las escuelas aprender. En estas casi la mitad se encuentra en el contexto muy desfavorable (45%), mientras un 30% y un 25% se ubican en el desfavorable y medio.

<sup>32</sup> Esto se observa en que entre las escuelas privadas se encuentra una mayor heterogeneidad en el nivel de logros a igual contexto sociocultural.

sustantiva entre ambas: a igual contexto sociocultural las escuelas privadas presentan una mayor heterogeneidad de resultados que las de práctica. Esto es: en las privadas parecería haber otros factores que contribuyen a explicar los resultados de sus alumnos, al menos en mayor medida que entre las escuelas de práctica. Por otra parte, cabe preguntarse: ¿a mayor contexto sociocultural es más sencillo obtener resultados más equitativos entre los estudiantes?

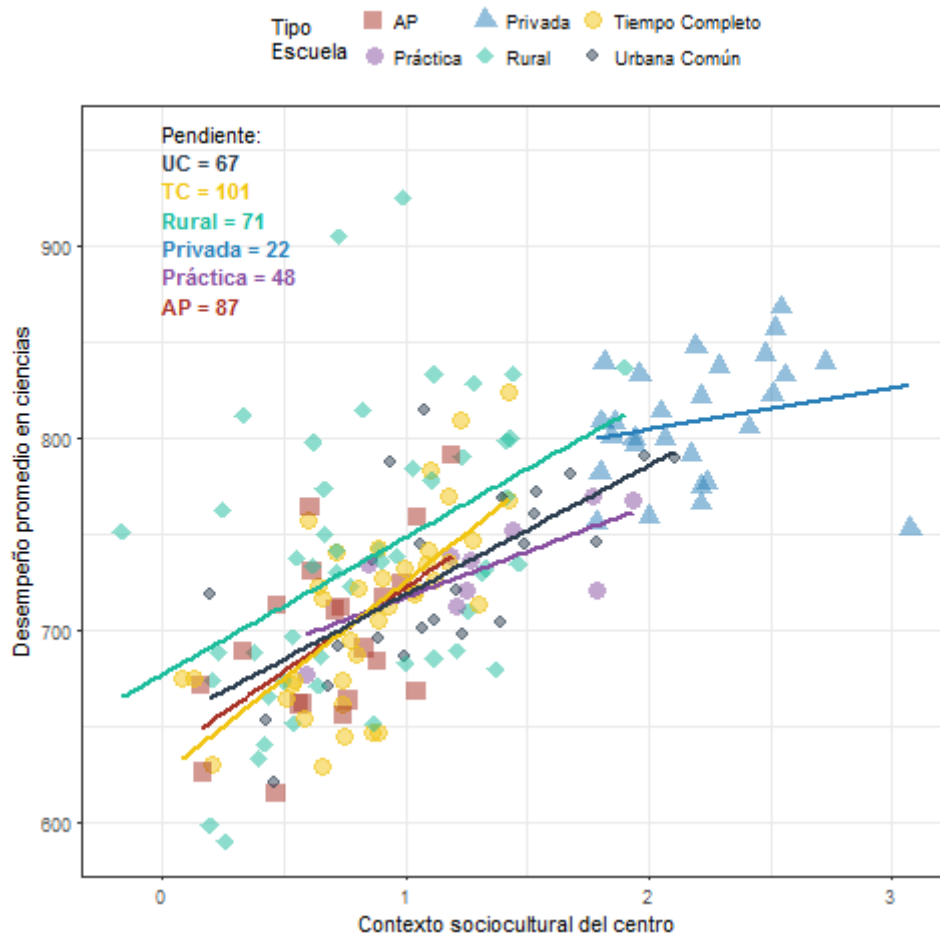
El ahondar en estas cuestiones queda planteado como un desafío a abordar por nuevas investigaciones. Qué aspectos pueden estar incidiendo en los logros del conjunto del sistema educativo, más allá del contexto de los centros, se analiza a continuación en este informe.

**Gráfico 5. Efecto del nivel socioeconómico del centro sobre el desempeño promedio en matemática en sexto grado. Año 2013**



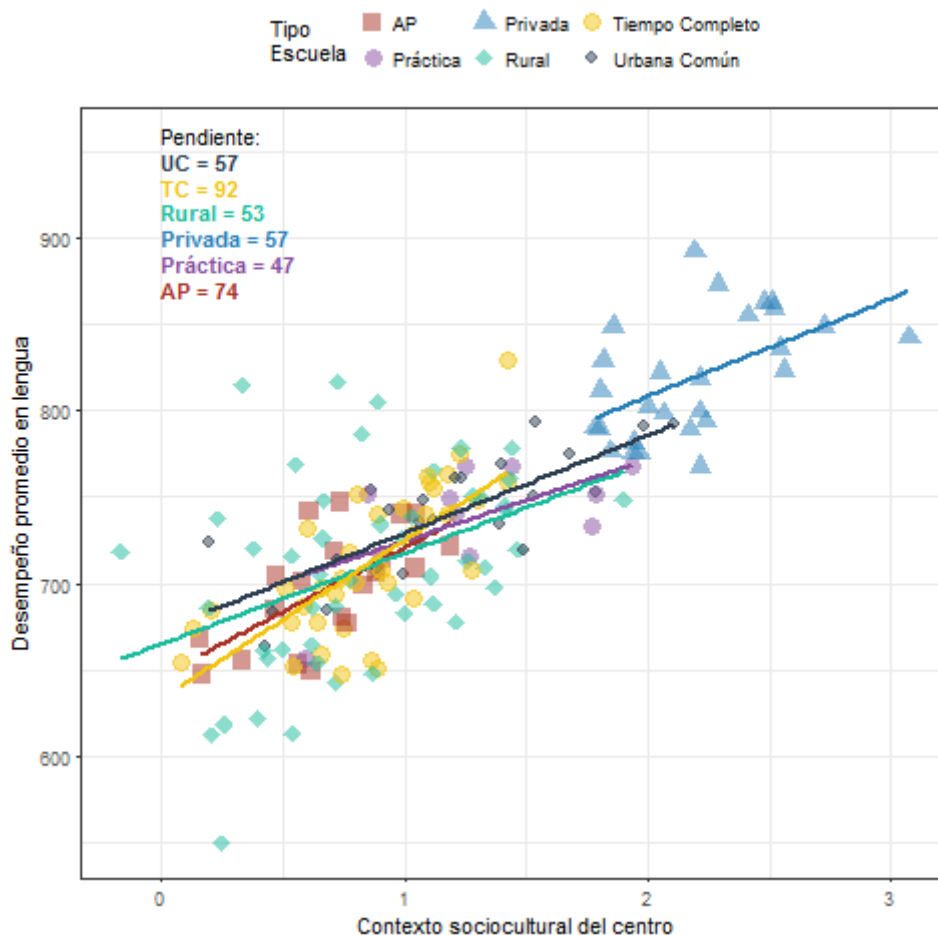
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico 6. Efecto del nivel socioeconómico del centro sobre el desempeño promedio en ciencias en sexto grado. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico 7. Efecto del nivel socioeconómico del centro sobre el desempeño promedio en lectura en sexto grado. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

## Objetivo 2. ¿Cuáles factores escolares se asocian con mayores desempeños?

Al comienzo de este trabajo se presentó evidencia sobre factores estructurales que inciden en los desempeños de los estudiantes. El objetivo ahora es ahondar en el terreno de los factores propios del proceso escolar, que sean modificables por este y, por tanto, permitan encontrar caminos de mejora a partir del trabajo en los centros educativos.

Una forma de analizar cuáles son las variables que impactan en los desempeños de los estudiantes es la estimación de modelos multinivel<sup>33</sup>. Dichos modelos permiten realizar estimaciones multivariadas. Se denominan multinivel porque trabajan a la vez con los datos de los estudiantes y de los centros educativos. Por ello resultan muy adecuados para realizar análisis de datos educativos en donde los estudiantes se encuentran agrupados (no aleatoriamente) en centros educativos. Dicha estructura se toma en cuenta en el análisis.

<sup>33</sup> Modelos estadísticos de parámetros que varían en más de un nivel (Raudenbush y Bryk, 2002). En este caso, los niveles corresponden a la agrupación de estudiantes (nivel 1) en escuelas (nivel 2).



Este estudio permite tomar en cuenta de forma simultánea el efecto de varios aspectos que se consideran asociados al fenómeno que se busca comprender, en este caso el nivel de logro y la variabilidad de los puntajes en lectura, matemática y ciencias<sup>34</sup>.

Se consideraron características de los estudiantes y de los centros (el contexto sociocultural del centro y el estatus socioeconómico de cada estudiante), y para cada alumno se consideró si tuvo o no alguna experiencia de repetición, así como si es niño o niña. Por otra parte, se incluyeron percepciones de alumnos, docentes y directores<sup>35</sup>: la asistencia docente percibida por los alumnos, el clima de aula y el ambiente laboral percibidos por el docente de cada grupo evaluado, y la infraestructura de la escuela reportada por el director.

Si bien el modelo especificado no es el mismo que el llevado a cabo para la Evaluación Nacional de Aprendizajes<sup>36</sup> (ANEP, 2015), los resultados en las tres áreas (cuadro A.10, Anexo 7) son muy consistentes en los siguientes aspectos:

- se encuentra una relación negativa y muy importante de la repetición sobre los desempeños, así como una clara inequidad según el estatus socioeconómico del grupo de pares y de las familias de origen;
- no se observan diferencias significativas en los desempeños de los estudiantes que asisten a las distintas categorías de escuela con relación al desempeño de quienes asisten a escuelas urbanas comunes;
- no se registran diferencias en los desempeños de niñas y niños.

Se observan algunas diferencias con el modelo anterior, comprensibles por las diferencias en la especificación, que indican que en Montevideo<sup>37</sup> los estudiantes alcanzan desempeños más altos en lectura que en el interior.

Respecto a los factores sobre los que es posible operar a través del trabajo escolar, el análisis realizado indica que:

- en todas las áreas los resultados aumentan cuando los estudiantes perciben una mayor asiduidad y puntualidad por parte de sus docentes<sup>38</sup>;
- el ambiente laboral percibido por los docentes y el clima de aula se relacionan con los desempeños solo en una de las tres áreas (ciencias y lectura respectivamente), aunque con un menor nivel de confianza<sup>39</sup>;

---

<sup>34</sup> El mismo análisis se replica para el conjunto de escuelas de tiempo completo y los resultados se presentan en el Anexo 8.

<sup>35</sup> Estos índices son creados por el TERCE a partir de los cuestionarios de contexto dirigidos a estudiantes, docentes y directores de las escuelas. En el Anexo 5 se presentan los indicadores utilizados para la construcción de cada índice.

<sup>36</sup> Recuérdese que los alumnos de la Evaluación Nacional de Aprendizajes 2013 y el TERCE son los mismos, así como los cuestionarios de factores asociados.

<sup>37</sup> En ANEP (ANEP, 2015) no se comparó Montevideo con el interior, sino que se establecieron varias áreas geográficas categorizadas también según si se trataba de capitales departamentales o no.

<sup>38</sup> Entre dos aulas con una diferencia de un desvío estándar en dicho índice se encuentran aproximadamente 20 puntos de diferencia en el puntaje.

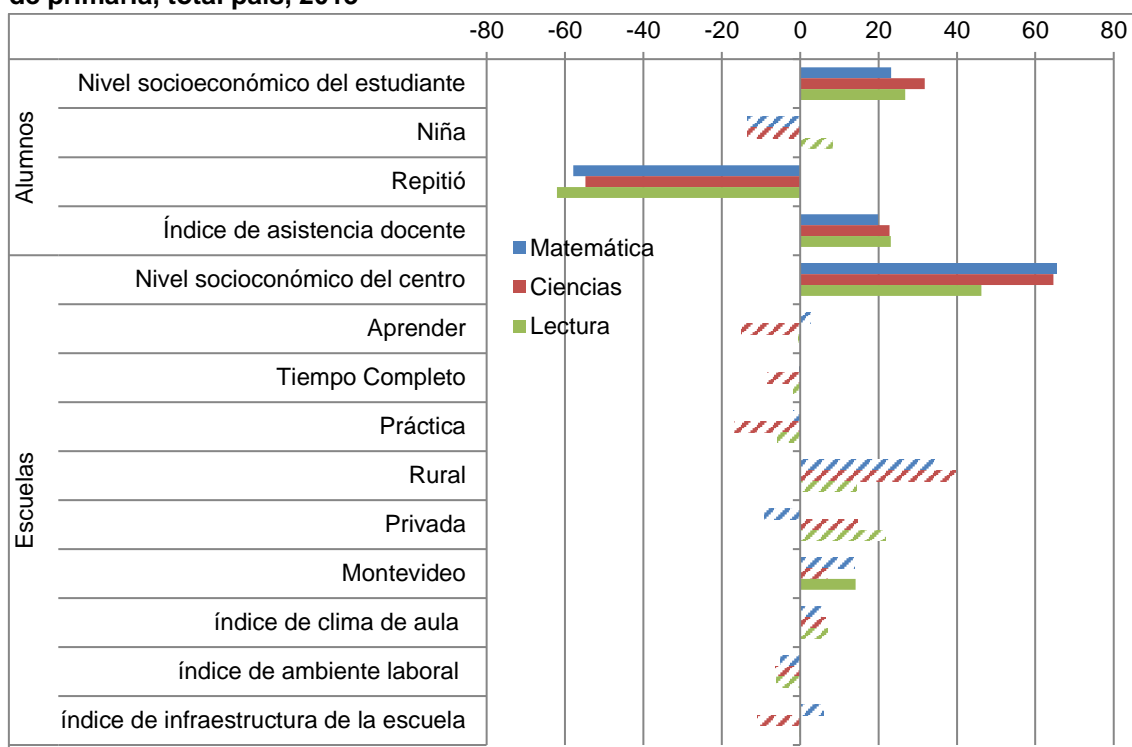
<sup>39</sup> Al 90% de confianza, lo cual indica que el resultado no es tan robusto como otras asociaciones en que dicho nivel es de 95% o más (ver cuadro 1, Anexo 7).

- el índice de infraestructura elaborado a partir de la percepción de los directores de escuela no parece incidir en forma significativa en los desempeños de los estudiantes de sexto año;
- cuando los niños han experimentado algún evento de repetición sus desempeños se ubican muy por debajo del de sus pares que no lo han hecho.

En suma, este análisis permite reforzar la evidencia previa, señalando una vez más la clara inequidad presente en nuestro país, la cual se asocia a las condiciones socioeconómicas del grupo de pares y las familias, así como a prácticas educativas tales como la repetición. La evidencia es clara y recurrente: los distintos análisis ponen de manifiesto la importante relación negativa entre la repetición y el desempeño de los estudiantes.

Asimismo, se observan indicios respecto a la relevancia de la asistencia docente, lo cual señala la necesidad de profundizar y ampliar los escasos análisis sobre el tema, de manera de contar con evidencia robusta para el diseño de políticas.

**Gráfico 8. Incidencia de cada predictor en el puntaje en ciencias y matemática. Sexto año de primaria, total país, 2013<sup>40</sup>**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Las barras sin trazo representan el valor de los coeficientes de las variables que se asocian a un 95% o 99% de confianza con el puntaje. Las barras con trazo indican el valor de los coeficientes cuando no hay asociación significativa o es débil (90% de confianza).

<sup>40</sup> En el Anexo 7 se presentan los coeficientes y errores estándar.

## A modo de cierre

Son amplios los antecedentes que señalan la relevante inequidad que atraviesa los desempeños en el sistema educativo uruguayo. Focalizar programas de acuerdo a los requerimientos de la población es una estrategia de política para intervenir de manera diferencial en diversos contextos, intentando así reducir la inequidad.

En Uruguay, en educación primaria, la forma más extendida de focalización de recursos es a través de la diferenciación entre categorías de escuelas. El criterio principal para definir una categoría u otra lo constituyen las características socioeconómicas y culturales de la población.

En estas páginas se presentó información sobre la heterogeneidad socioeconómica y cultural de las escuelas y de los desempeños, así como sobre los grados de logro y equidad vinculados a cada categoría escolar.

La evidencia presentada indica que incluso para una misma categoría de escuela se encuentran diferencias en la composición socioeconómica y cultural de los alumnos nucleados en distintos centros educativos. Esto constituye una llamada de atención en el siguiente sentido: ¿las intervenciones se están focalizando como fueron planificadas?, ¿cuáles mecanismos podrían articularse con el diseño actual de forma de contribuir a reducir la segregación socioeconómica y cultural siendo que esta se observa aun entre centros educativos de una misma categoría?

Por otra parte, los resultados han mostrado que en una misma categoría de escuela los desempeños son heterogéneos. Cabe preguntarse, por tanto, en qué medida el diseño de la política propone que los estudiantes alcancen logros no solo buenos, sino también similares entre sí, al menos entre quienes asisten a una misma categoría escolar.

Esta heterogeneidad en los desempeños se relaciona de manera directa con las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes, reflejando una importante inequidad. En este informe se estudió si alguna categoría de escuela logra revertir dicha situación. La evidencia es clara en mostrar que la inequidad está vinculada a todas las categorías de escuela.

Las escuelas de práctica se presentan como la modalidad, entre las escuelas públicas, en la que es menor el impacto de las condiciones socioeconómicas y culturales sobre los desempeños. Además, sus desempeños se presentan, comparativamente con el resto de las escuelas públicas, como homogéneamente más altos.

Este resultado da cuenta de la importancia de los docentes para propiciar aprendizajes. En estas escuelas los alumnos cuentan no solo con su docente de aula, sino también con estudiantes de magisterio que realizan su práctica profesional. La sinergia entre ambos parece estar operando positivamente en el desempeño de los estudiantes, al menos en términos comparativos con otras modalidades. Si bien no es razonable pensar en aumentar la cantidad de docentes por grupo en todo el país, aparece como pertinente la necesidad de comprender cómo son las interacciones entre estudiantes y docentes

en estas aulas y qué las diferencia de otras. Probablemente, maximizar algunas de las estrategias que se identifiquen contribuirá a la mejora escolar.

Este informe señala que aspectos propios tanto de la gestión institucional como de la gestión del aula se vinculan a mejores resultados. Los desempeños de los estudiantes aumentan cuando perciben una mayor asiduidad y puntualidad por parte de sus docentes. Asimismo, también se encontraron indicios sobre la relación positiva entre los desempeños y el clima de aula, así como con la percepción docente sobre el clima laboral.

Ello puede ser indicio de un serio problema que atraviesa el sistema educativo. ¿Por qué faltan los docentes? ¿Cuáles son sus condiciones de trabajo? ¿Cómo es su salud ocupacional? Si bien se cuenta con información respecto a las condiciones de trabajo de los docentes, las cuales evidencian ciertas falencias en su situación laboral (INEEd, 2014, 2015, 2017), no sucede lo mismo con relación a la salud ocupacional. El INEEEd ha realizado un estudio sobre salud ocupacional docente que permitirá estudiar las posibles similitudes y diferencias que enfrentan los docentes en distintos tipos de escuela<sup>41</sup>.

Esto lleva una vez más a prestar atención a la implementación como variable interviniente de los resultados. Si bien podría resultar evidente, a la hora del análisis es fundamental poder describir los resultados de acuerdo a diversas implementaciones. Solo a través de diseños específicos de programas, en los que se explicita y haya coherencia entre los objetivos, la implementación, los resultados, la población atendida y los recursos, se podrá evaluar bajo qué condiciones el programa o política alcanza los objetivos esperados.

Finalmente, importa señalar que la política educativa tiene grandes campos de acción sobre los que hay evidencia sólida para mejorar los desempeños de los estudiantes: intentar intervenir oportunamente para evitar las graves consecuencias de la repetición, así como promover mejores condiciones laborales para los docentes que redunden en reducir el ausentismo.

Conocer cuáles son los factores escolares que contribuyen a alcanzar logros buenos y equitativos continúa siendo un desafío para la evaluación educativa.

Estas páginas dejan insumos relevantes para pensar los diseños de los programas educativos (fundamentalmente en términos de su implementación), así como los ejes para la focalización de políticas. El trabajo en ambos sentidos podría contribuir a una reducción de la inequidad y, probablemente, a mayores logros educativos.

Son necesarios abordajes que contemplen múltiples dimensiones a lo largo del tiempo y que recojan evidencia no solo cuantitativa, sino también cualitativa, que permita comprender las relaciones que se ponen en juego en aquellos casos en que los estudiantes alcanzan buenos desempeños. Comprender y extender dichas prácticas contribuirá a garantizar el derecho a una educación de calidad para todos los alumnos.

---

<sup>41</sup> El primer informe de este estudio será publicado en 2020.



## Anexo 1. ¿Qué es el TERCE?

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), perteneciente a Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por su sigla en inglés), es una red de unidades de medición y evaluación de la calidad de los sistemas educativos de los países de América Latina. Con la finalidad de conocer los resultados de los sistemas educativos latinoamericanos, el LLECE ha desarrollado tres estudios regionales comparativos y explicativos<sup>42</sup>: el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (1997), el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (2006) y el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (2013).

Los países que participaron en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) fueron: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Participó como entidad separada el estado mexicano de Nuevo León. El TERCE evaluó las áreas de matemática, lectura y escritura en tercer y sexto grado, y en sexto evaluó también ciencias naturales.

El análisis de los logros de los sistemas educativos en la región latinoamericana y del Caribe se realiza mediante pruebas estandarizadas con las cuales se busca identificar el desempeño en los 15 países participantes, así como observar los factores asociados que ayudan a comprenderlo en las áreas evaluadas.

El foco está puesto en la descripción de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer, y en cómo se distribuyen los propios estudiantes en los niveles de desempeño (UNESCO/LLECE, 2015b, p. 9). Para ello se utilizan “instrumentos de medición estandarizados que se aplican en varios países simultáneamente, en grados o grupos etarios seleccionados, y que recogen información sobre logros de aprendizaje conceptual y procedimental en diferentes disciplinas, y sobre los factores contextuales que se presume influyen en el logro académico de los estudiantes” (Ferrer y Arregui, 2003, p. 8).

Las pruebas se constituyen como una instancia acotada en el tiempo y en cantidad de tópicos por evaluar, así como en un recorte explícito sobre dichos tópicos<sup>43</sup>. El recorte se fundamenta en un análisis curricular comparado entre países que se lleva a cabo como insumo indispensable para el diseño de las pruebas (UNESCO/LLECE, 2013). No se debe esperar que la prueba dé cuenta de dimensiones o contenidos no incluidos dentro de ellas.

---

<sup>42</sup> Los resultados de estos tres estudios fueron publicados por el LLECE al momento de escribirse este informe. En 2019 se realizó ERCE, pero sus resultados no han sido publicados.

<sup>43</sup> En el caso de lectura, la prueba evalúa dos ejes temáticos: el de comprensión de textos (que implica la “lectura de diversos textos continuos y discontinuos, a partir de los cuales se realiza un trabajo intratextual o intertextual”) y el metalingüístico y teórico (que “se refiere al dominio de conceptos de lengua y literatura”). En matemática se evalúan cinco ejes temáticos o dominios: numérico, geométrico, medición, estadístico y variación. La prueba de ciencias naturales también evalúa cinco ejes temáticos o dominios: salud, seres vivos, ambiente, la tierra y el sistema solar, y materia y energía (UNESCO/LLECE, 2016, pp. 30-31).

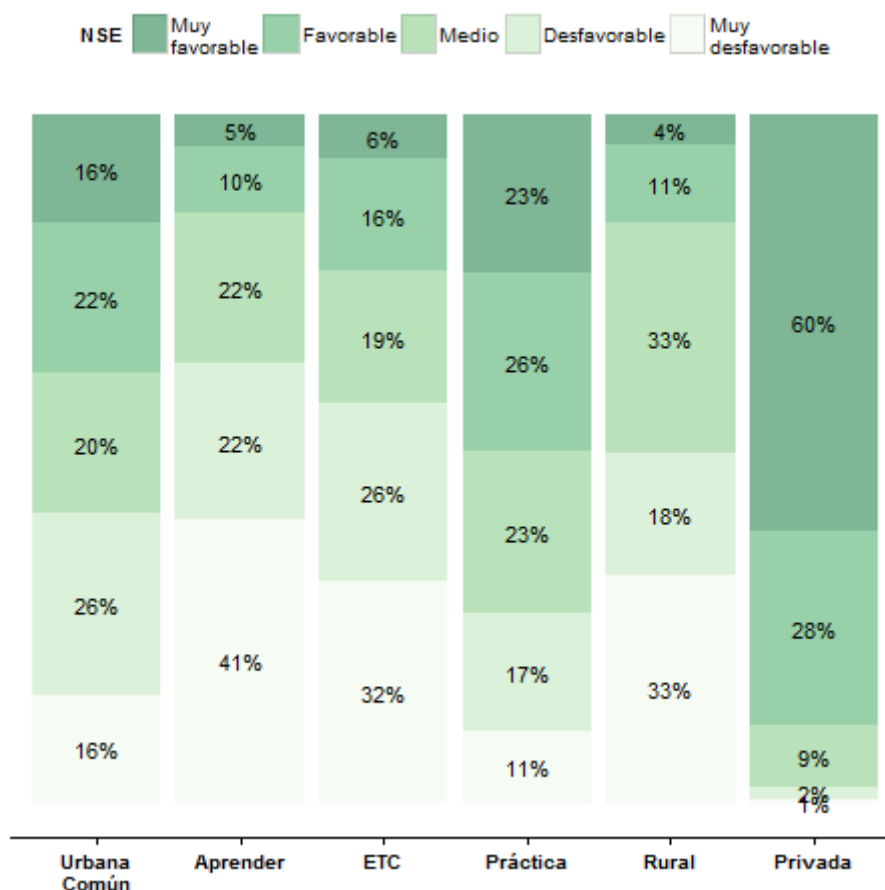
En el TERCE el marco referencial de las pruebas lo constituyen los currículos de los países participantes en las áreas evaluadas. Las puntuaciones toman como referencia el puntaje promedio regional, que fue fijado en 700 puntos. Es importante señalar que esta escala no tiene significado alguno en términos de aprobación o reprobación, sino que representa el ordenamiento de los desempeños mostrados por los estudiantes evaluados en cada país (LLECE, 2015). Para conocer en detalle las características metodológicas y conceptuales del TERCE puede consultarse el informe *Uruguay en TERCE: resultados y prospecciones* (INEEd, 2015), documento que también muestra los resultados generales de Uruguay en este proyecto, así como los informes publicados por UNESCO (UNESCO/LLECE, 2015c, 2015b, 2015a).

En el caso de Uruguay, la prueba de sexto año en la muestra nacional de TERCE alcanzó a 168 escuelas, de las cuales 27 eran privadas y 141 públicas (24 urbanas comunes, 20 aprender, 38 de tiempo completo, 10 de práctica y 49 rurales). La muestra efectiva de estudiantes por área fue de 2.799 en lectura de sexto, 2.799 en matemática de sexto y 2.803 en ciencias de sexto.

## Anexo 2. Segregación sociocultural

En el gráfico A.1 se presenta la distribución porcentual de estudiantes de acuerdo con sus características socioeconómicas por categoría de escuela. Se observa que los estudiantes en las escuelas de tiempo completo provienen en su mayor parte de hogares de estatus socioeconómico desfavorable, con mayor porcentaje en esos contextos en comparación con los que concurren a las escuelas urbanas comunes y de práctica. Este resultado es consistente con el objetivo inicial de estos centros, creados para atender a esta población. Únicamente entre los alumnos que asisten a escuelas aprender se registra una proporción algo mayor de alumnos provenientes de hogares con estatus socioeconómico desfavorable y muy desfavorable. A su vez, se destaca el caso de las escuelas privadas, ya que el 60% de sus alumnos vive en hogares de estatus socioeconómico muy favorable.

**Gráfico A.1. Distribución porcentual de los estudiantes de acuerdo con sus características socioeconómicas, por categoría de escuela. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: los niveles socioeconómicos corresponden a los quintiles del índice de estatus socioeconómico de los alumnos.

Estos resultados se observan en un contexto de alta segmentación entre el sector público y el privado. Dentro del sector privado todos los centros se concentran en los contextos favorable y muy favorable, mientras que son escasos los centros públicos con



contexto muy favorable. Las escuelas de tiempo completo se ubican en su mayoría en los contextos desfavorable, muy desfavorable y medio, lo que muestra que es una política focalizada (al igual que las escuelas aprender).

**Cuadro A.1. Distribución de establecimientos en la muestra por categoría de escuela, según contexto sociocultural (en cantidad de establecimientos y porcentaje). Año 2013**

	Urbana común		Aprender		Tiempo completo		Práctica		Rural		Privada		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Muy desfavorable	3	13	9	45	10	26	1	10	1	39	0	0	42	25
Desfavorable	4	17	6	30	13	34	1	10	9	18	0	0	33	20
Medio	6	25	5	25	10	26	2	20	8	16	0	0	31	18
Favorable	9	38	0	0	5	13	5	50	1	24	2	7	33	20
Muy favorable	2	8	0	0	0	0	1	10	1	2	2	93	29	17
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

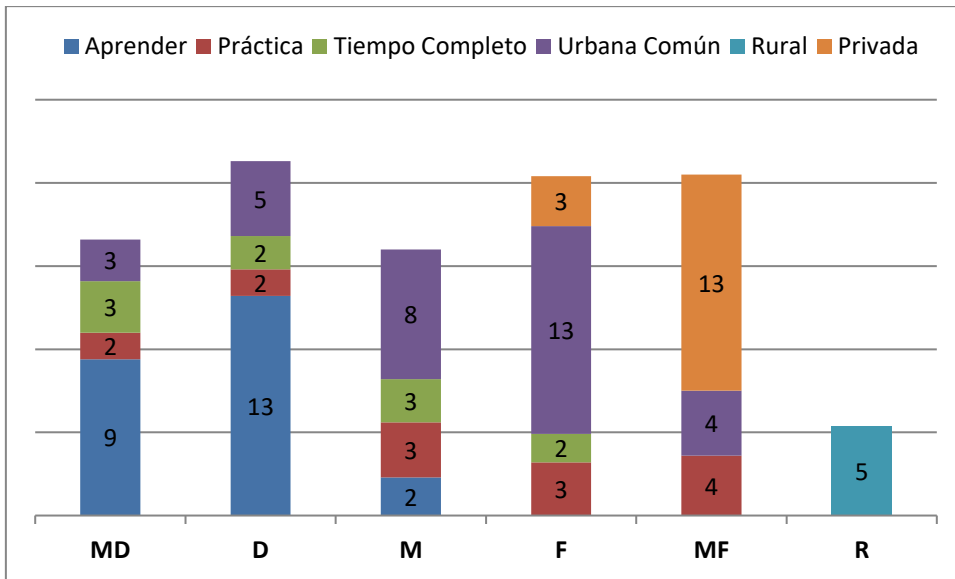
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: para la construcción de la variable contexto sociocultural se realizó un promedio del índice de estatus socioeconómico de los alumnos de cada centro y luego se calcularon quintiles del indicador.

Al clasificar a los centros en cinco categorías según el estatus socioeconómico de las familias de los estudiantes no es posible realizar comparaciones entre las escuelas públicas y las privadas, ya que se trata de centros educativos con una diferencia muy clara en lo que hace a las características socioculturales de sus alumnos. Sin duda, este es un problema relevante de política educativa, que trasciende el ámbito de la ANEP y que ha sido señalado reiteradamente por el INEEEd (Haretche, 2013; INEEEd, 2014, 2015).

El gráfico A.2 presenta la distribución conjunta de la matrícula de sexto año según contexto sociocultural y categoría de escuela.

**Gráfico A.2. Distribución de la matrícula según categoría de escuela y contexto sociocultural del centro**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: la distribución suma 100% para el total de los alumnos uruguayos de sexto año.

### **Anexo 3. ¿Existen diferencias en los desempeños de las escuelas de tiempo completo según algunas de sus características?**

Este anexo se centra particularmente en un análisis de los resultados que obtuvieron los alumnos de sexto año de las escuelas de tiempo completo en las áreas de matemática, lectura y ciencias. Estas escuelas son un programa educativo que lleva adelante el CEIP desde 1990 y que se ha expandido paulatinamente hasta alcanzar una cobertura de 185 centros en 2013<sup>44</sup>. La propuesta de base ha sido ampliar la carga horaria de las escuelas pertenecientes a los contextos más vulnerables. En 1997, año en que se elaboraron los primeros documentos de la propuesta pedagógica, ya estaban en funcionamiento 59<sup>45</sup>.

En los documentos de la propuesta se indica que la extensión de la jornada diaria a siete horas y media permitiría a la escuela tener una mayor influencia sobre el proceso de socialización del niño, evitando que permanezca mucho tiempo en la calle o frente al televisor, a la vez que contrarrestaría los estímulos culturales insuficientes que ofrece el hogar de origen (ANEP, 1997). Dado este objetivo, la propuesta fue planificada como una política focalizada en las escuelas cuyos alumnos provienen de los sectores más vulnerables de la población.

En lo que respecta a las condiciones de trabajo dentro de las escuelas de tiempo completo, los maestros cobran por 40 horas semanales, de las cuales 37,5 horas se destinan al trabajo directo con los niños y 2,5 horas, un día a la semana, para reuniones del equipo docente. Los maestros son capacitados a través de cursos que se espera les permita contar con las herramientas necesarias para desarrollar adecuadamente la propuesta.

En las escuelas de tiempo completo se brindan tres comidas (desayuno, almuerzo y merienda), y mientras de mañana se tienen clases que abordan las asignaturas curriculares, por la tarde los mismos maestros, trabajan con dinámicas de proyecto y taller. También desde el CEIP, a partir del período 2000-2005, se brindan otras actividades en algunas escuelas, como la enseñanza de una segunda lengua, educación física y plástica, entre otras.

Al ser una política en expansión, no todas las escuelas cuentan con la misma cantidad de años en este proyecto. Como no se tiene información acerca de cuánto tiempo cada estudiante ha asistido a una escuelas de tiempo completo, la cantidad de años que hace que el centro pertenece a este proyecto es el único de los aspectos que permite aproximarse a esta dimensión.

Si bien los aspectos recién descriptos presentan en términos generales las principales características con que operan las escuelas de tiempo completo, en la dinámica cotidiana las actividades dependen en gran medida de los recursos humanos y

---

<sup>44</sup> Se toma 2013 como referencia porque la información que aquí se analiza corresponde a ese año.

<sup>45</sup> Acta 90 del Consejo Directivo Central del 24 de diciembre de 1998.

económicos con los que cuenta cada centro, lo que dificulta poder determinar el impacto del programa como una entidad unívoca, ya sea sobre los desempeños de los estudiantes como sobre otro tipo de logros que pueda favorecer.

Tomando en cuenta las particularidades de las escuelas de tiempo completo, y con la finalidad de presentar un panorama que considere sus características, este anexo tiene el objetivo de realizar un análisis descriptivo sobre el desempeño de los estudiantes de sexto año de estos centros en el TERCE, compararlo con el desempeño de los estudiantes que asisten a otra categoría de escuela (urbanas comunes, aprender, de práctica, rurales y privadas), así como analizar la posible heterogeneidad de logros que alcanzan las escuelas de tiempo completo. A partir de algunas preguntas de investigación, y con la información disponible, es posible realizar un análisis exploratorio y plantear ciertas hipótesis que expliquen los resultados, lo que podría guiar nuevas investigaciones que los indaguen en profundidad.

Para profundizar el análisis sobre las diferencias entre las escuelas de tiempo completo se analiza si existen diferencias según el año de implementación del programa en el centro y según la existencia o no de cursos de formación para docentes.

## **Escuelas de tiempo completo según fecha de implementación**

Al ser una política en expansión, no todas las escuelas cuentan con la misma antigüedad en este proyecto. Para analizar si centros con distinto tiempo de pertenencia al programa obtienen resultados diferentes, se trabaja con el supuesto de que los niños han cursado en esa misma escuela todos los años.

Se usa el tiempo de creación o transformación de la escuela a escuela de tiempo completo como aproximación a una diferenciación de la implementación entre las escuelas de tiempo completo. Para ello, el año de implementación se clasificó de la siguiente manera:

1 = período 2008 a 2012 (se consideró escuelas de tiempo completo para el TERCE aquellas con origen en 2012),

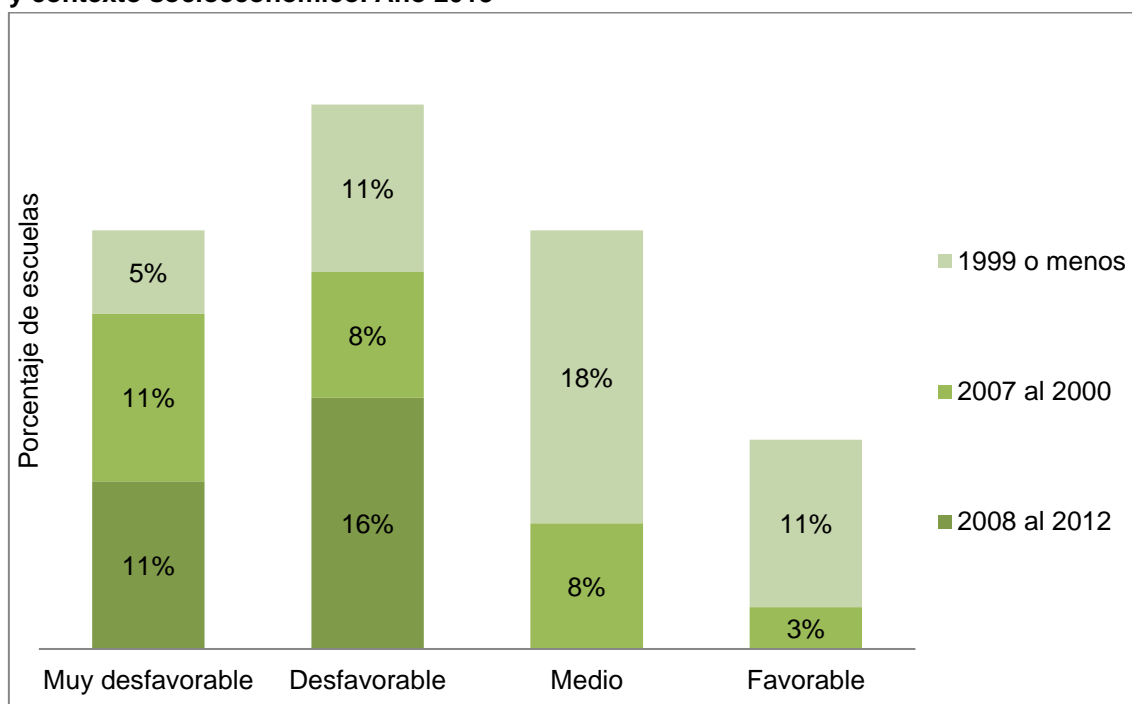
2 = 2000 a 2007,

3 = 1999 o antes.

Para realizar las comparaciones por contexto y fecha de implementación de las escuelas de tiempo completo se toma como criterio aquellos casos en los que existan al menos tres centros. En el gráfico A.3 se presenta la distribución de escuelas de tiempo completo por contexto y fecha de implementación para la muestra nacional 2013.

Puede observarse que las escuelas de tiempo completo ubicadas en los contextos medio y favorable fueron implementadas antes del año 2008. En los contextos muy desfavorable y desfavorable se implementaron en su mayoría en el período 2008 a 2012. Ello puede estar significando un intento por refocalizar la política, la que, como muestra el gráfico, comenzó con una mayor proporción de escuelas en contextos medio y favorable que en desfavorable y muy desfavorable.

**Gráfico A.3. Distribución de escuelas de tiempo completo según año de implementación y contexto socioeconómico. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

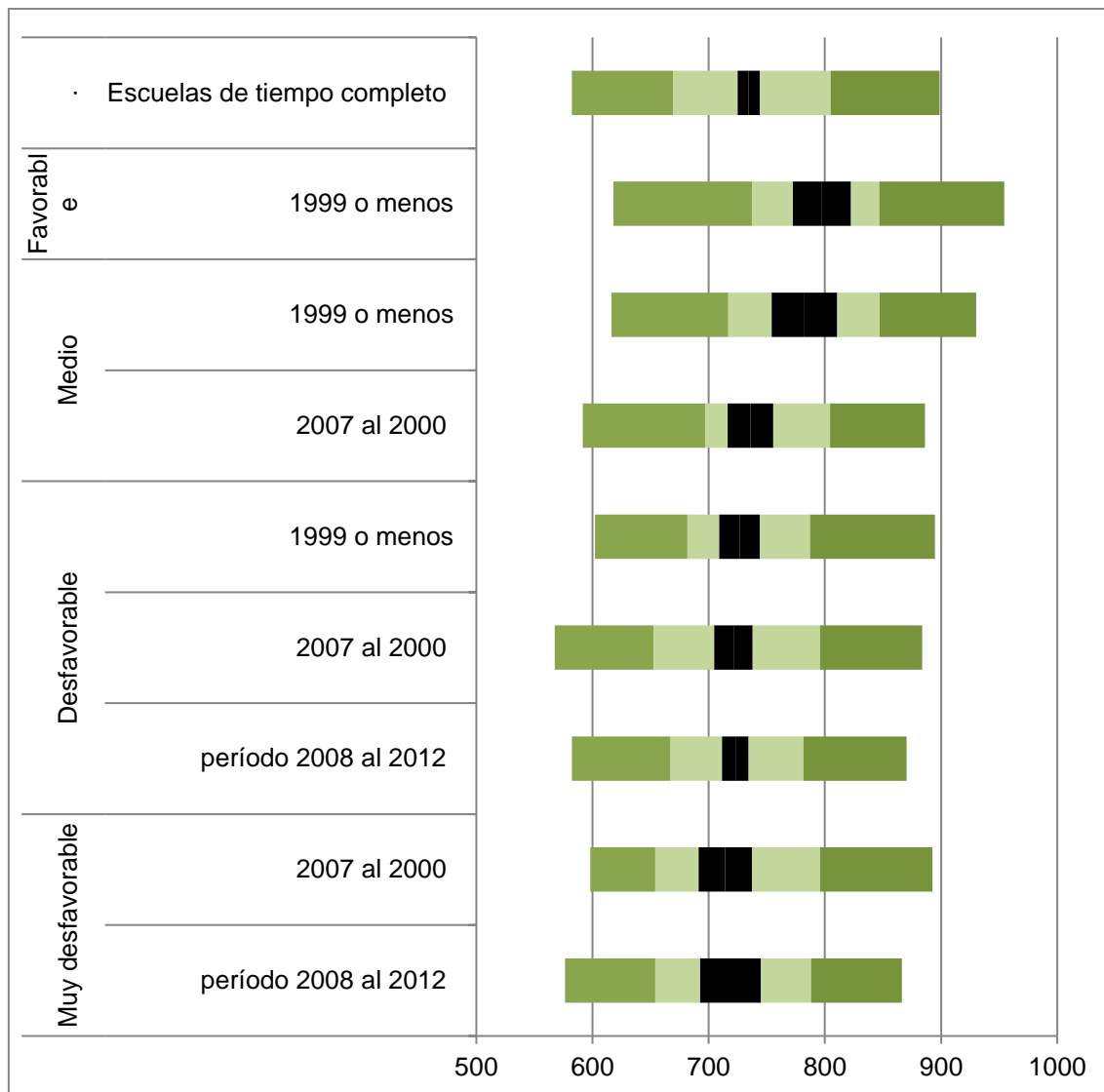
En los gráficos A.4, A.5 y A.6 se presenta la mediana y dispersión de puntajes para las escuelas de tiempo completo según su fecha de implementación. Se observa lo siguiente:

- **en matemática** (gráfico A.4):  
No existen diferencias significativas en el desempeño en las comparaciones de las escuelas de tiempo completo según fecha de implementación a igual contexto sociocultural.
- **en ciencias** (gráfico a.5):  
Únicamente en el contexto sociocultural medio las escuelas implementadas en el año 1999 o antes alcanzan resultados promedio significativamente superiores a las que comenzaron a funcionar como escuelas de tiempo completo luego de esa fecha<sup>46</sup>.
- **en lectura** (gráfico A.6):  
Únicamente en el contexto sociocultural medio las escuelas implementadas en el año 1999 o antes alcanzan resultados promedio significativamente superiores a las que comenzaron a funcionar como escuelas de tiempo completo luego de esa fecha<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> En este contexto no se encuentran escuelas con creación posterior a 2007.

<sup>47</sup> En este contexto no se encuentran escuelas con creación posterior a 2007.

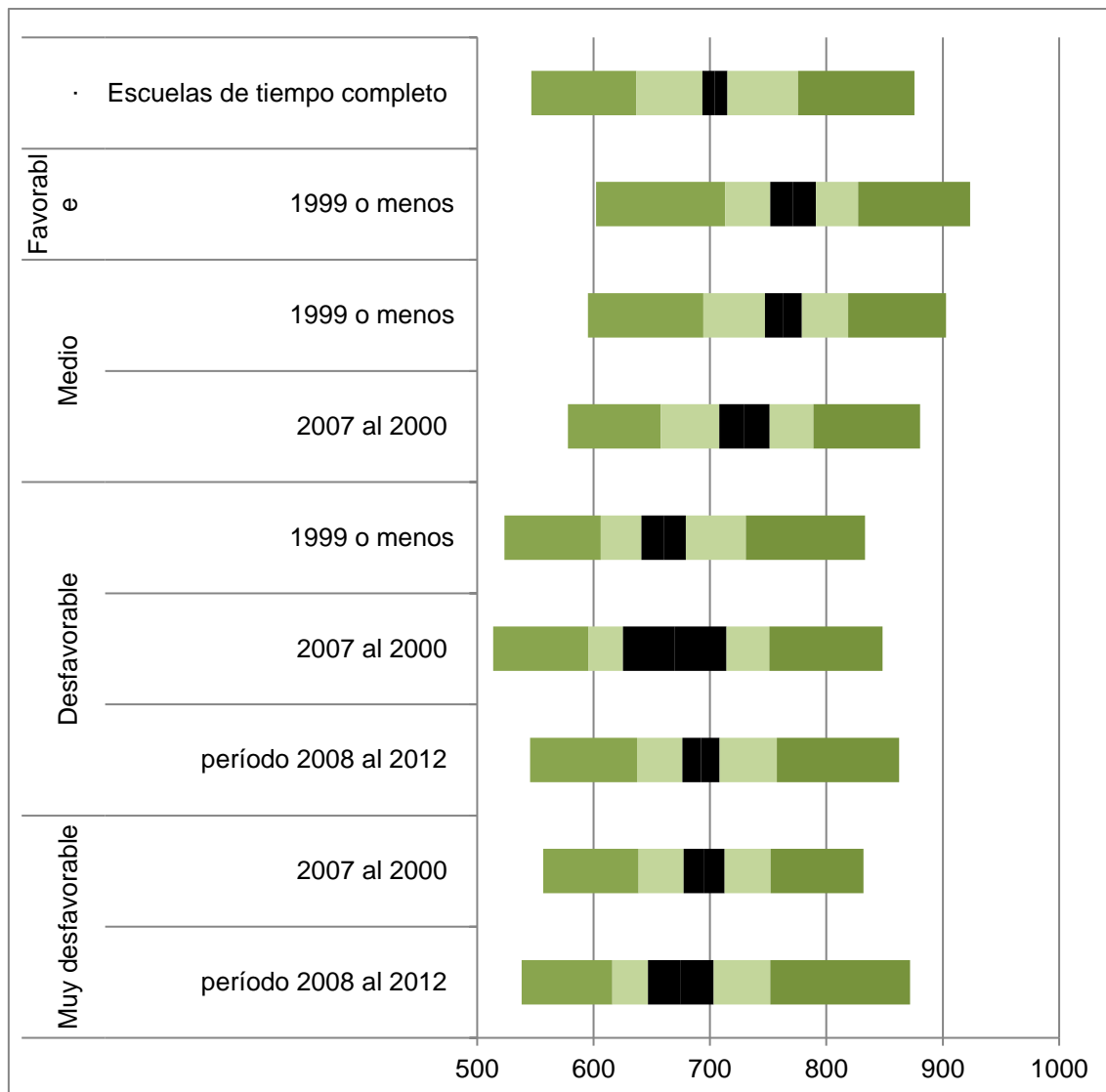
**Gráfico A.4. Mediana y dispersión de puntajes en la evaluación de matemática del TERCE, escuelas de tiempo completo por contexto socioeconómico y fecha de implementación. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: intervalos de confianza al 95%.

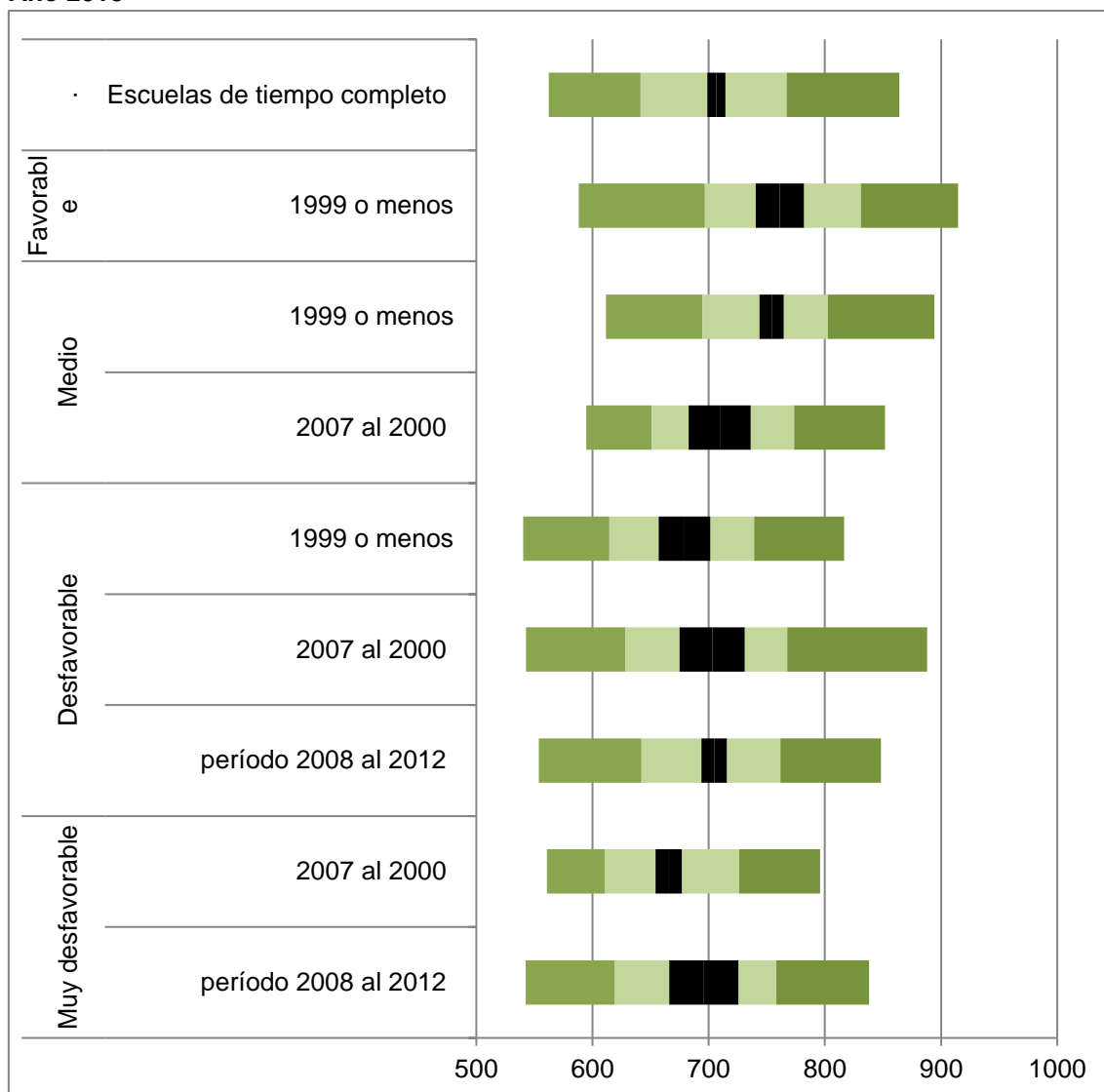
**Gráfico A.5. Mediana y dispersión de puntajes en la evaluación de ciencias del TERCE, escuelas de tiempo completo por contexto socioeconómico y fecha de implementación. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: intervalos de confianza al 95%.

**Gráfico A.6. Mediana y dispersión de puntajes en la evaluación de lectura del TERCE, escuelas de tiempo completo por contexto socioeconómico y fecha de implementación. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: intervalos de confianza al 95%.

Es importante considerar que los desempeños de los estudiantes en las áreas de matemática, ciencias y lectura no son el único tipo de logro educativo que se asocia a la escolarización, ya que hay otros sumamente pertinentes para la vida de los estudiantes. Por ejemplo, Aristas toma en cuenta también las habilidades socioemocionales de los estudiantes y sus actitudes hacia la convivencia y participación, entre otros.

En este marco es relevante preguntarse: ¿las escuelas de tiempo completo se diferencian del resto en algún tipo de resultado educativo, más allá de los desempeños cognitivos de sus estudiantes? Estos aspectos podrán ser abordados con los resultados de Aristas 2017.



## Diferentes escuelas de tiempo completo según la asistencia a talleres para docentes

Otra información importante a la hora de distinguir distintas categorías de escuela de tiempo completo son los cursos para docentes. En las escuelas de tiempo completo los maestros tienen la posibilidad de asistir a cursos en los que se profundizan conocimientos sobre alfabetización inicial, lengua, matemática, ciencias naturales o ciencias sociales.

La evidencia muestra que en casi la totalidad de las escuelas se tomaron cursos de formación docente antes de 2013, independientemente del contexto sociocultural (cuadro A.2). Además, en promedio los docentes tomaron un curso en el año 2012, magnitud que se mantiene estable por contexto sociocultural (cuadro A.3).

**Cuadro A.2. Distribución de escuelas de tiempo completo según si se realizaron cursos y contexto socioeconómico (en porcentaje). Año 2013**

	Cursos		Total
	No se realizó ningún curso	Se realizó algún curso	
Muy desfavorable	0	100	100
Desfavorable	8	92	100
Medio	0	100	100
Favorable	0	100	100
Total	3	97	100

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

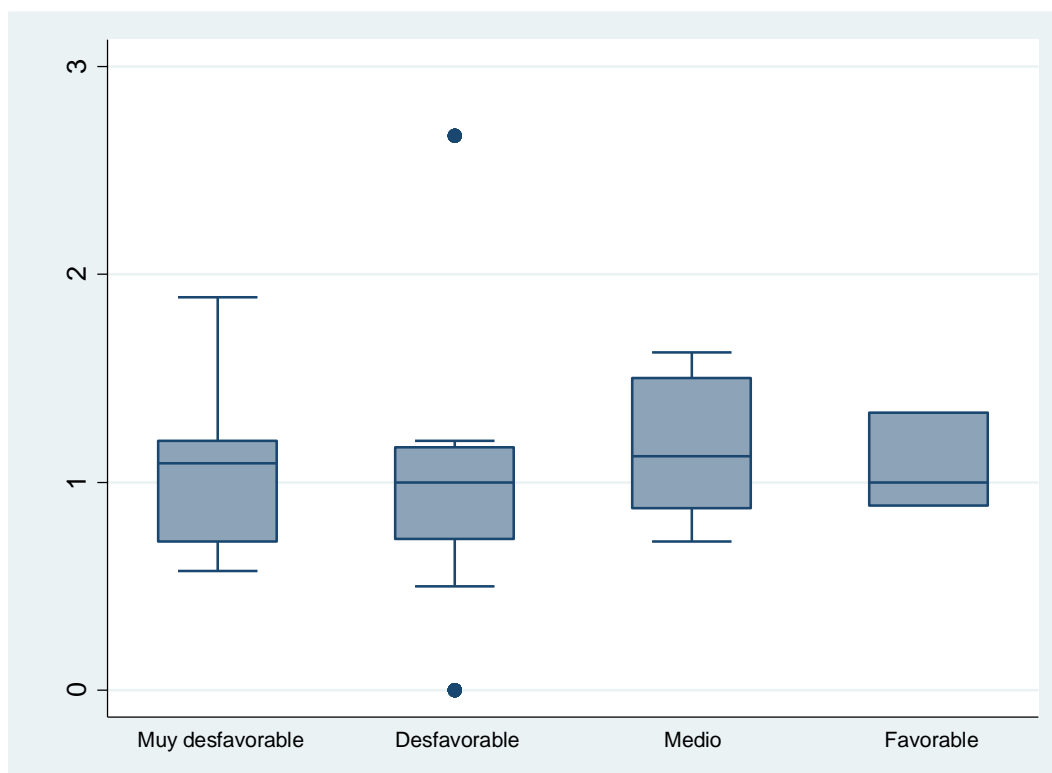
**Cuadro A.3. Tasa de cursos promedio por docente según contexto sociocultural en escuelas de tiempo completo. Año 2013**

Muy desfavorable	1,05
Desfavorable	0,97
Medio	1,15
Favorable	1,09
Total	1,06

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

En el contexto medio los docentes tienen una tendencia a hacer más cursos que en otros contextos. En el desfavorable la tendencia es a hacer menos cursos. En cuanto a la dispersión de los resultados, en el contexto muy desfavorable es donde se registra la mayor heterogeneidad en cuanto a la cantidad de cursos que realizan los docentes (gráfico A.7).

**Gráfico A.7. Distribución de la tasa de cursos promedio por docente en escuelas de tiempo completo, por contexto. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

En promedio, el 95% de los docentes de cada escuela tomó cursos. Esta tasa resulta levemente superior en los contextos medio y favorable<sup>48</sup> (cuadro A.4).

**Cuadro A.4. Tasa de exposición a cursos según contexto socioeconómico en escuelas de tiempo completo. Año 2013**

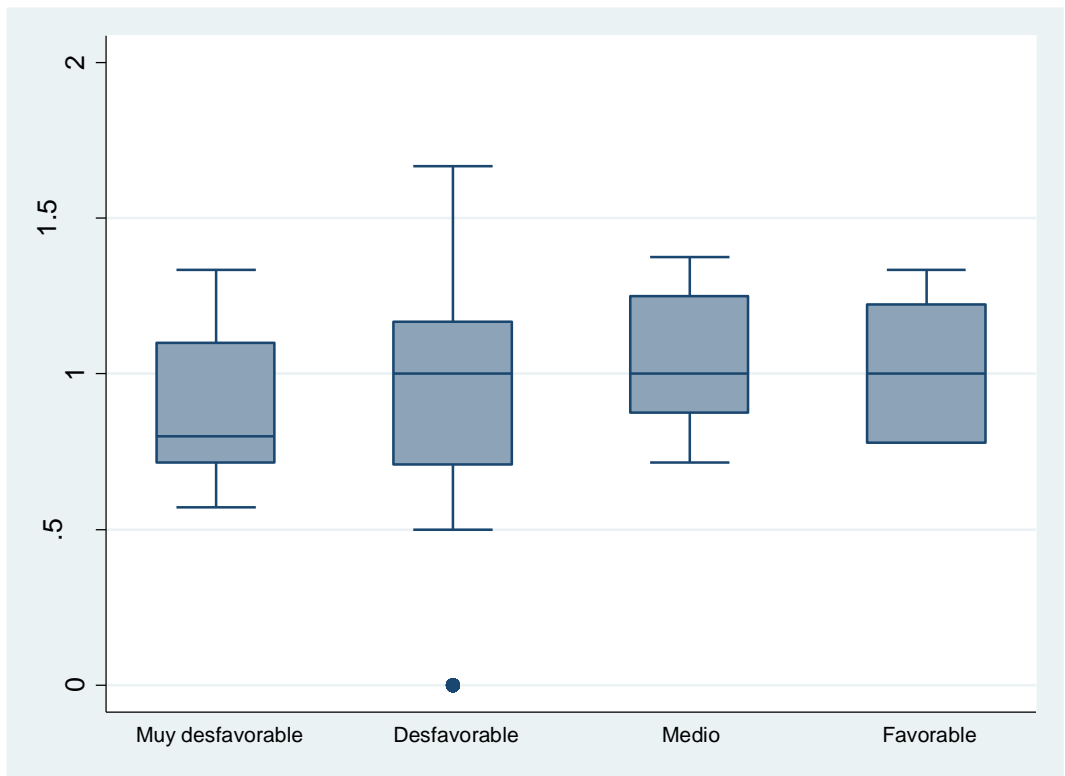
<b>Muy desfavorable</b>	0,95
<b>Desfavorable</b>	0,86
<b>Medio</b>	1,03
<b>Favorable</b>	1,02
<b>Total</b>	<b>0,95</b>

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

La dispersión de la tasa de docentes por escuela que realiza cursos indica un comportamiento similar en los contextos medio y favorable, mientras que en el contexto muy desfavorable la tendencia es hacia valores más bajos. Nuevamente en este contexto es donde se presenta la mayor dispersión (gráfico A.8).

**Gráfico A.8. Distribución de la tasa de exposición a cursos en escuelas de tiempo completo, por contexto. Año 2013**

<sup>48</sup> Esta tasa se calcula como la cantidad de docentes que tomaron al menos un curso en un año determinado sobre la cantidad de docentes de esa escuela.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

## Anexo 4. Descomposición de la varianza

**Cuadro A.5 Varianza en el puntaje para la evaluación TERCE de matemática entre escuelas y dentro de las escuelas. Año 2013**

	Varianza		Total
	Entre centros	Dentro de los centros	
Urbana común	1.288,5	9.065,6	10.354,1
Aprender	44,9	10.972,4	11.017,2
Tiempo completo	1.471,6	7.780,4	9.252,0
Práctica	117,8	9.870,9	9.988,7
Rural	2.343,8	5.744,4	8.088,2
Privada	674,8	7.894,5	8.569,3
<b>Total</b>	<b>2.228,6</b>	<b>9.207,0</b>	<b>11.435,6</b>

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Cuadro A.6 Varianza en el puntaje para la evaluación TERCE de ciencias entre escuelas y dentro de las escuelas. Año 2013**

	Varianza		Total
	Entre centros	Dentro de los centros	
Urbana común	1.685,7	8.122,8	9.808,5
Aprender	811,1	9.981,4	1.0792,5
Tiempo completo	1.683,3	8.254,9	9.938,2
Práctica	260,4	9.914,9	10.175,3
Rural	5.125,6	6.041,7	11.167,2
Privada	558,1	7.734,1	8.292,2
<b>Total</b>	<b>3.574,8</b>	<b>8.767,4</b>	<b>12.342,2</b>

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Cuadro A.7. Varianza en el puntaje para la evaluación TERCE de lectura entre escuelas y dentro de las escuelas. Año 2013**

	Varianza		Total
	Entre centros	Dentro de los centros	
Urbana común	730,6	9.666,1	10.396,7
Aprender	272,2	7.477,2	7.749,4
Tiempo completo	1.207,1	6.986,4	8.193,5
Práctica	19,7	9.628,9	9.648,6
Rural	1.091,2	6.731,8	7.823,1
Privada	726,4	8.227,2	8.953,6
<b>Total</b>	<b>2.130,7</b>	<b>8.614,9</b>	<b>10.745,7</b>

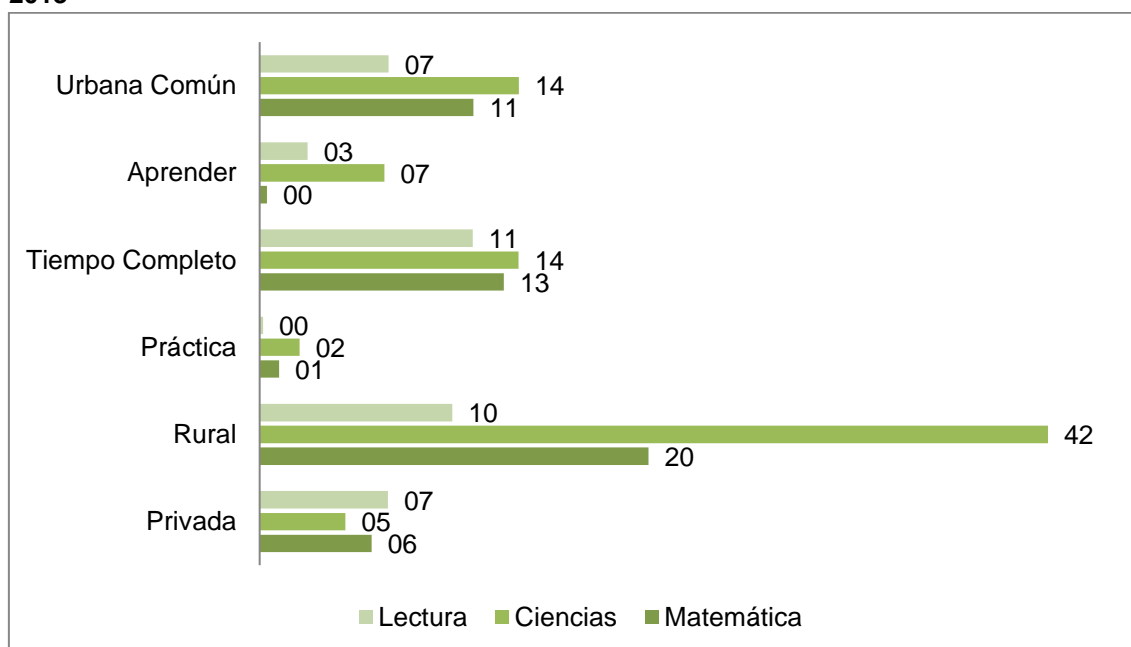
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Cuadro A.8 Varianza en el nivel socioeconómico de los estudiantes entre escuelas y dentro de las escuelas. Año 2013**

	Varianza		
	Entre centros	Dentro de los centros	Total
<b>Urbana común</b>	0,12	0,34	0,46
<b>Aprender</b>	0,02	0,40	0,41
<b>Tiempo completo</b>	0,05	0,40	0,46
<b>Práctica</b>	0,09	0,35	0,45
<b>Rural</b>	0,06	0,34	0,40
<b>Privada</b>	0,05	0,23	0,28
<b>Total</b>	0,28	0,34	0,62

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.9. Índice de correlación intraclase para la evaluación TERCE de matemática, ciencias y lectura, tomando como referencia la variabilidad total de todos los centros. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Cuadro A.9 Segregación sociocultural entre escuelas, tomando como referencia la variabilidad total de todos los centros. Año 2013**

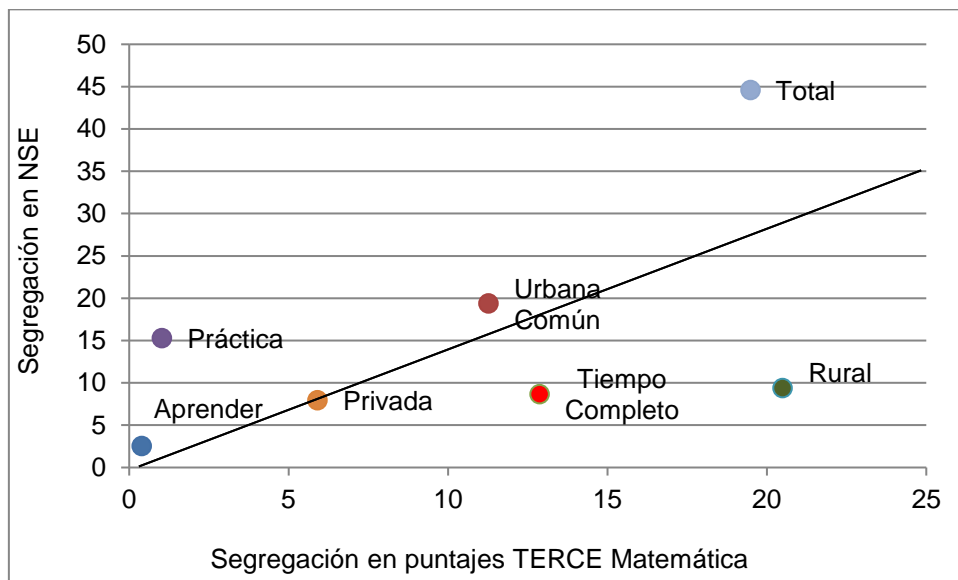
	ICC del nivel socioeconómico
<b>Urbana común</b>	19,4
<b>Aprender</b>	2,6
<b>Tiempo completo</b>	8,7
<b>Práctica</b>	15,3
<b>Rural</b>	9,4
<b>Privada</b>	8,0

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: el índice de correlación intraclase es la proporción de varianza entre escuelas.

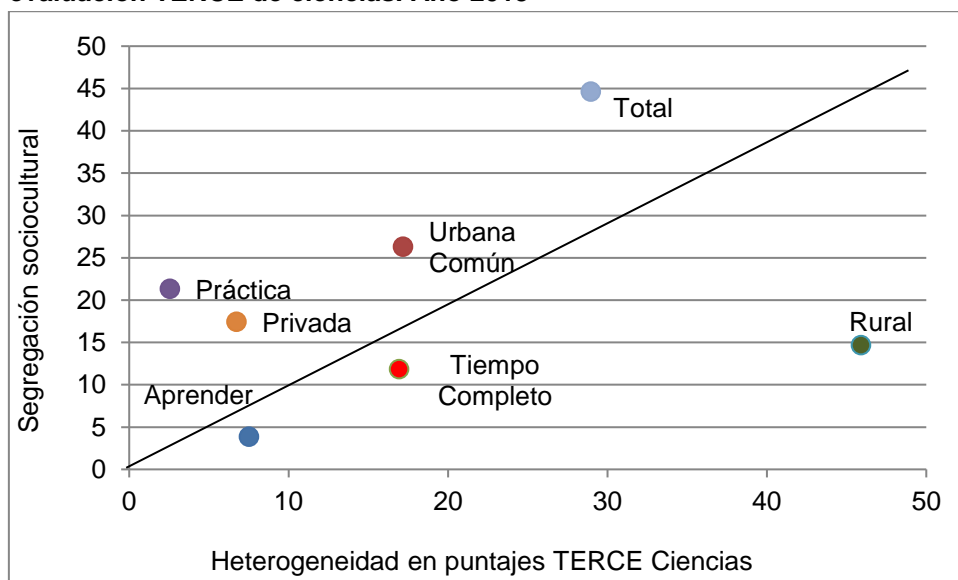
En los gráficos que siguen la segregación sociocultural corresponde al indicador medido a nivel promedio de cada escuela, mientras que la segregación en nivel socioeconómico o estatus socioeconómico corresponde a cuando el indicador es considerado a nivel de cada alumno.

**Gráfico A.10. Heterogeneidad en el nivel socioeconómico y en los puntajes en la evaluación TERCE de matemática, tomando como referencia la variabilidad total de todos los centros. Año 2013**



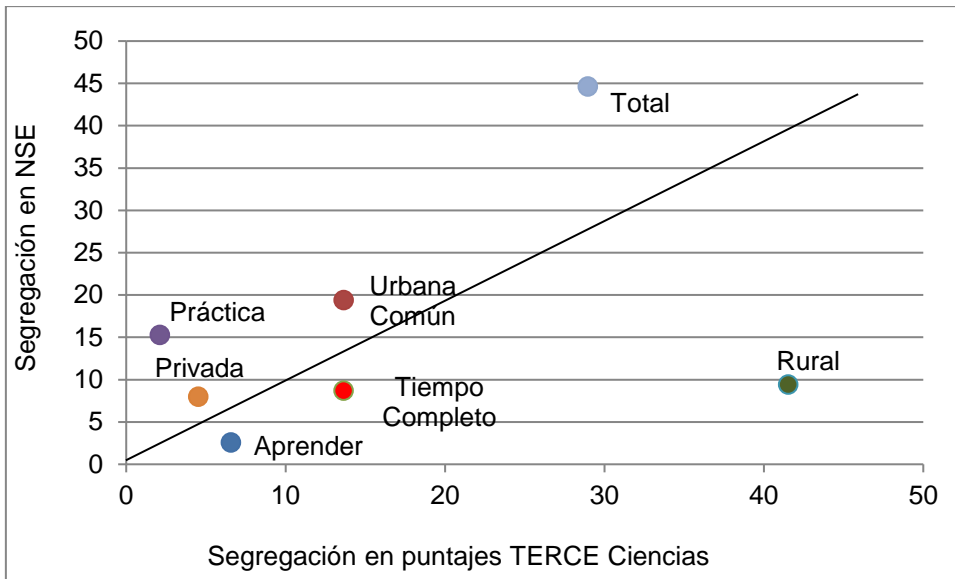
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.11. Heterogeneidad en el nivel socioeconómico y en los puntajes en la evaluación TERCE de ciencias. Año 2013**



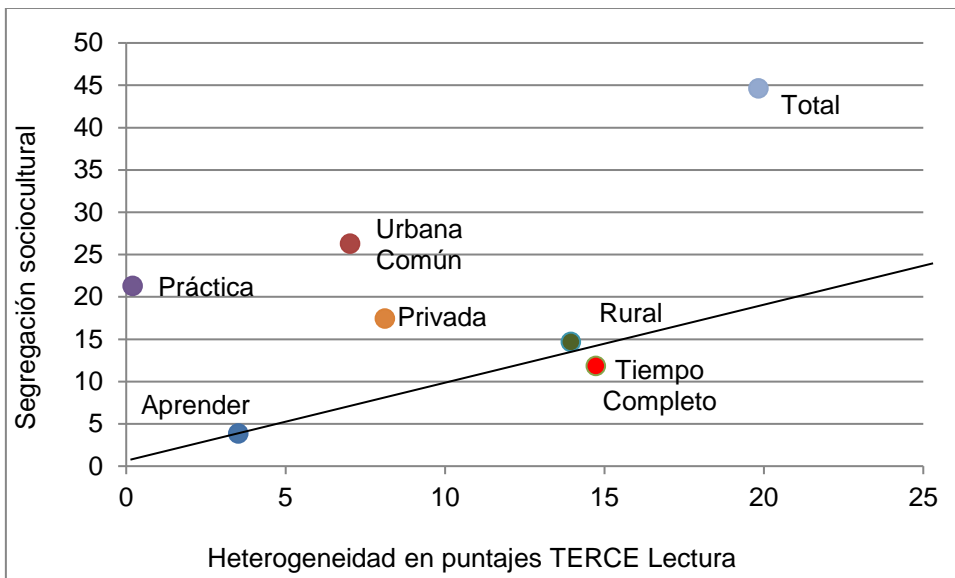
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.12. Heterogeneidad en el nivel socioeconómico y en los puntajes en la evaluación TERCE de ciencias, tomando como referencia la variabilidad total de todos los centros. Año 2013**



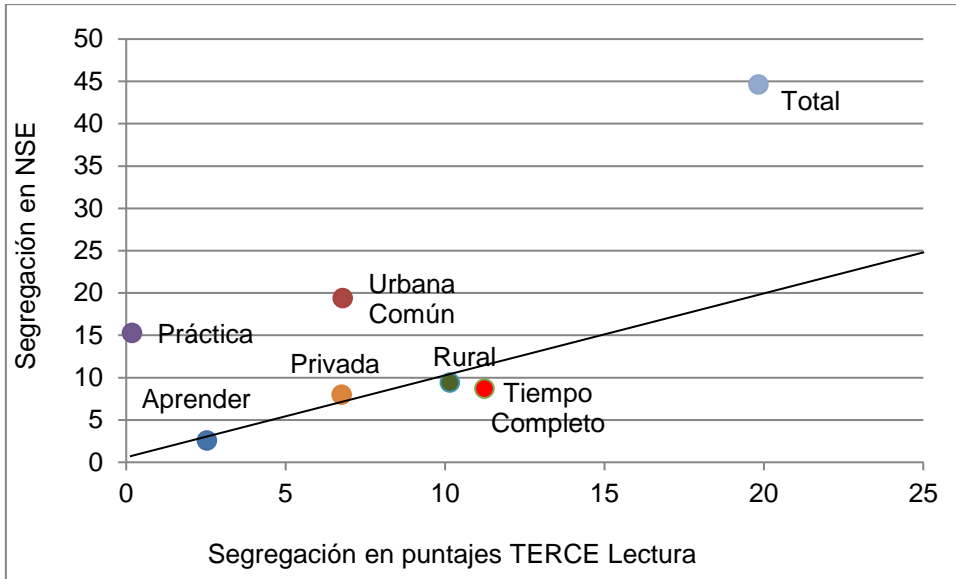
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.13. Heterogeneidad en el nivel socioeconómico y en los puntajes en la evaluación TERCE de lectura. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.14. Heterogeneidad en el nivel socioeconómico y en los puntajes en la evaluación TERCE de lectura, tomando como referencia la variabilidad total de todos los centros. Año 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.



## Anexo 5. Indicadores utilizados para la construcción de cada índice

El índice de prácticas docentes de organización y clima de aula se crea a partir de 12 ítems del cuestionario a los estudiantes que surgen de la pregunta “¿Con qué frecuencia ocurren estas cosas?”:

- los profesores están contentos de darnos clase;
- los profesores nos felicitan cuando hacemos algo bien;
- los profesores nos motivan para que sigamos estudiando;
- los profesores me animan cuando encuentro difícil la materia;
- los profesores son simpáticos conmigo;
- los profesores escuchan con atención cuando hago algún comentario;
- los profesores nos explican con paciencia;
- los profesores llegan con las clases bien preparadas;
- los profesores se preocupan de que aprovechemos el tiempo al máximo;
- los profesores me preguntan qué entendí y qué no;
- si no entendemos algo, los profesores buscan otras formas de explicarlo; y
- si me equivoco, los profesores me ayudan a ver mis errores.

El índice de asistencia docente se crea a partir de tres ítems del cuestionario a los estudiantes (invertidos) que surgen de la pregunta “¿Con qué frecuencia ocurren estas cosas?”:

- los profesores faltan a clases,
- los profesores llegan tarde a clases y
- los profesores se van más temprano.

El índice de clima de aula se crea a partir de seis ítems del cuestionario a los docentes que surgen de la pregunta “¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?”:

- puedo realizar mis clases sin interrupciones;
- cuando estoy explicando algo, los estudiantes prestan atención;
- disfruto mucho haciendo clases en este curso;
- los estudiantes son agresivos entre sí;
- los estudiantes suelen ayudar a los que les cuesta más; y
- los estudiantes muestran respeto por sus compañeros.

El índice de ambiente laboral se crea a partir de cuatro ítems del cuestionario a los docentes que surgen de la pregunta “En general, ¿cómo cree usted que son las relaciones dentro de la escuela?”:

- las relaciones entre los profesores,
- las relaciones entre los profesores y los padres,
- las relaciones entre los profesores y los estudiantes, y
- las relaciones entre los estudiantes.

El índice de monitoreo o retroalimentación a las prácticas docentes se crea a partir de cinco ítems del cuestionario a los docentes que surgen de la pregunta “¿Con qué frecuencia suceden estas cosas en su escuela? El equipo directivo de esta escuela”:

- visita nuestras salas y observa cómo hacemos clases,
- nos comenta sobre nuestra forma de hacer clases,
- nos comenta sobre la forma en que evaluamos a los estudiantes,
- nos comenta sobre nuestras planificaciones y
- nos comenta sobre nuestra forma de manejar al grupo curso.

El índice de infraestructura de la escuela se crea a partir de 18 ítems del cuestionario a los directores que surgen de las siguientes tres preguntas:

“¿Con qué instalaciones cuenta la escuela?”

- oficina para el director,
- oficinas adicionales (de secretaría, de administración, etc.),
- sala de reuniones para profesores,
- gimnasio,
- sala de computación,
- auditorio,
- sala de artes o música,
- enfermería,
- laboratorio(s) de ciencias y
- biblioteca de la escuela.

“En cuanto al equipamiento de las aulas...”

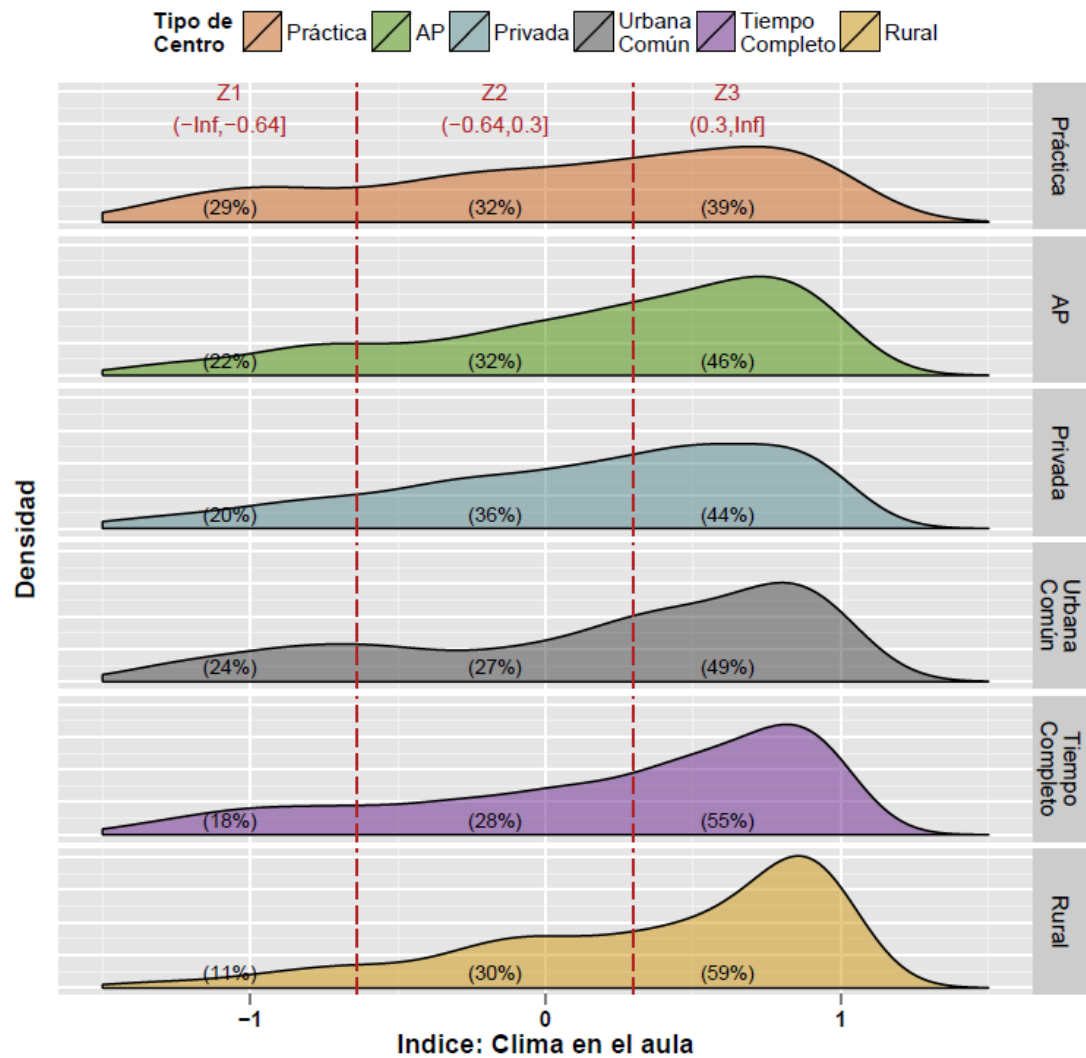
- ¿hay mesa para el profesor? y
- ¿hay silla para el profesor?

“¿Con cuáles de estos servicios cuenta la escuela?”

- desagüe o alcantarillado,
- fax,
- baños en buen estado,
- conexión a internet,
- recolección de basura y
- transporte de estudiantes.

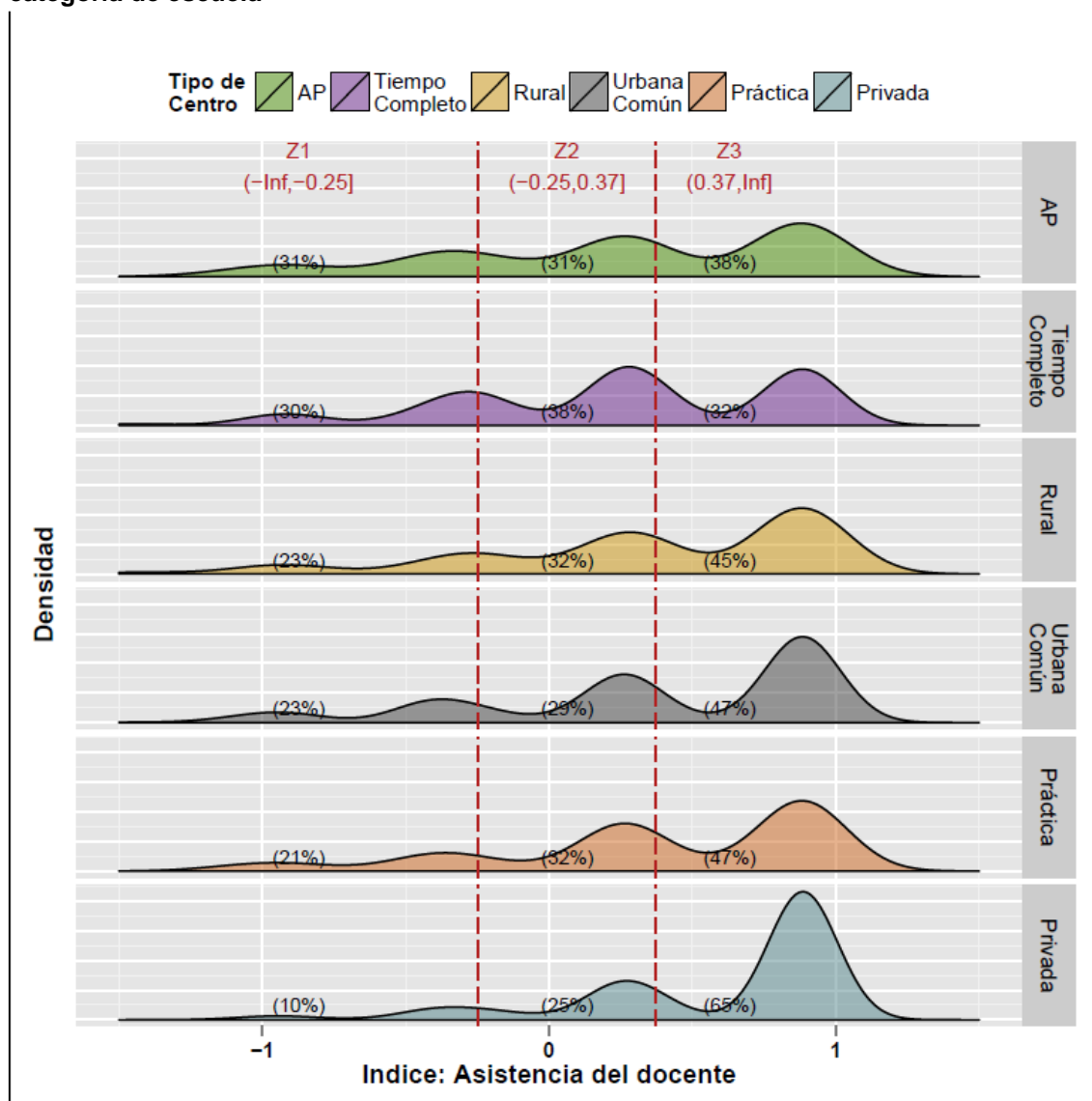
## Anexo 6. Distribución de los índices

Gráfico A.15. Distribución del índice de prácticas docentes de organización y clima de aula según el estudiante, por categoría de escuela



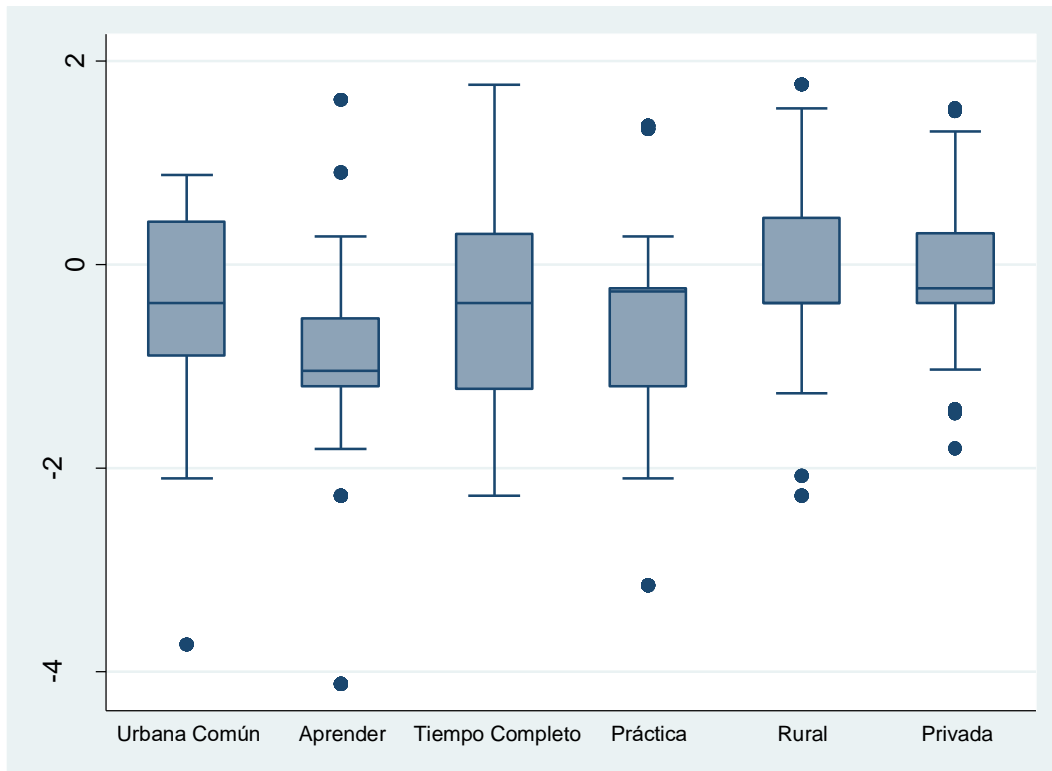
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Gráfico A.16. Distribución del índice de asistencia docente según el estudiante, por categoría de escuela



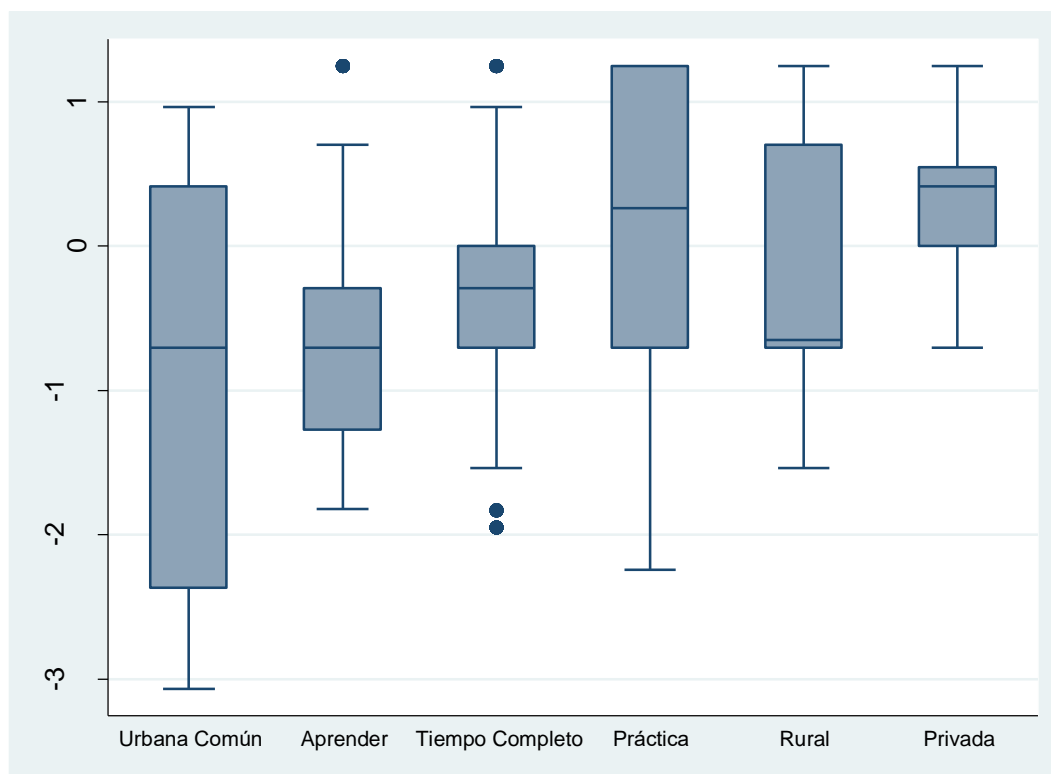
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.17. Distribución del índice de clima de aula según el docente, por categoría de escuela**



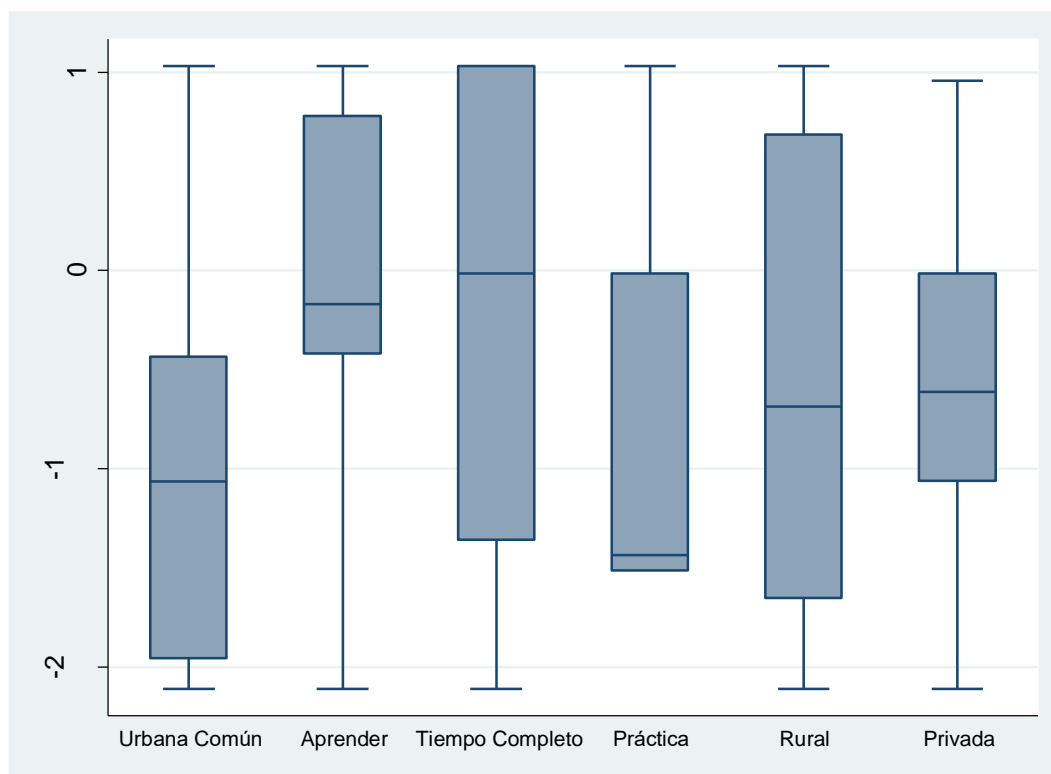
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.18. Distribución del índice de ambiente laboral según el docente, por categoría de escuela**



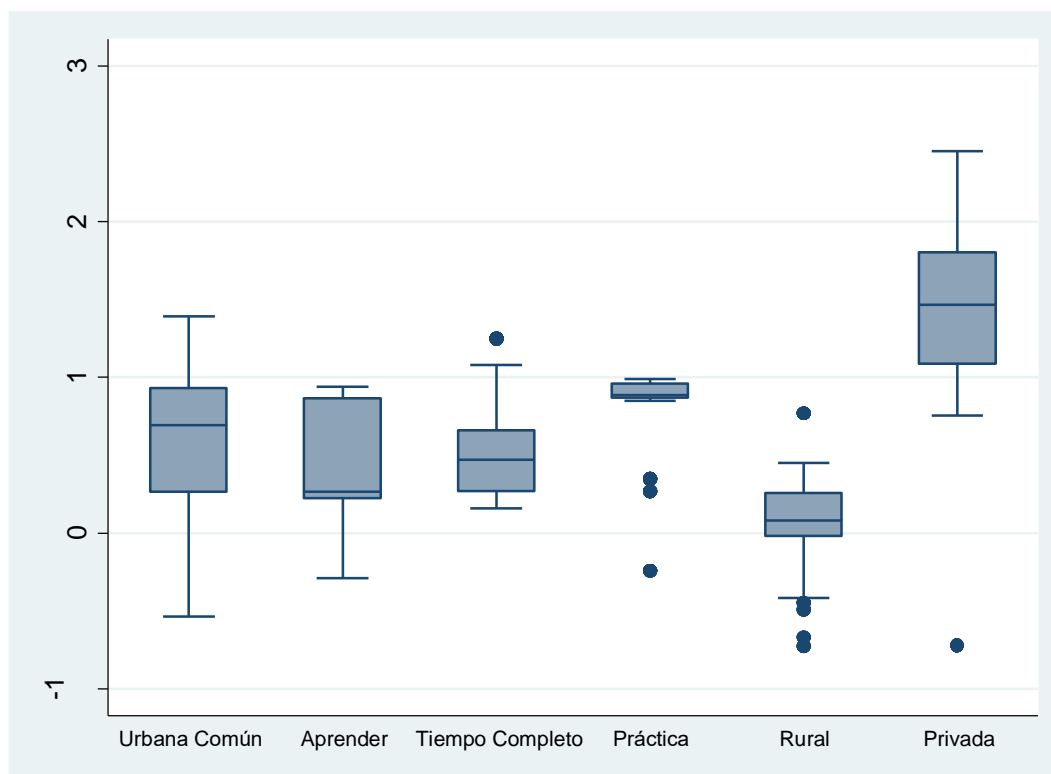
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.19. Distribución del índice de monitoreo o retroalimentación a las prácticas docentes según el docente, por categoría de escuela**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

**Gráfico A.20. Distribución del índice de infraestructura de la escuela según el director, por categoría de escuela**



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.



## Anexo 7. Modelo jerárquico lineal para la muestra nacional de sexto año de primaria 2013

Cuadro A.10. Estimación de modelo multinivel para la evaluación TERCE de matemática y ciencias al finalizar la educación primaria. Año 2013

	Matemática	Ciencias	Lectura
<b>Alumnos</b>			
<b>Nivel socioeconómico del estudiante</b>	23,20***	31,79***	26,79***
	(6,2)	(7,6)	(7,3)
<b>Niña</b>	-13,49	-13,54	8,13
	(8,3)	(9,1)	(6,8)
<b>Repitió</b>	-57,86***	-54,81***	-62,07***
	(8,7)	(9,5)	(9,5)
<b>Índice de asistencia docente</b>	19,87***	22,82***	23,12***
	(4,5)	(5,2)	(7,2)
<b>Escuelas</b>			
<b>Nivel socioeconómico del centro</b>	65,5***	64,63***	46,24***
	(13,2)	(16,3)	(16,2)
<b>Aprender</b>	2,68	-14,86	-0,54
	(11,0)	(11,3)	(11,9)
<b>Tiempo completo</b>	-0,02	-8,26	-1,73
	(11,3)	(13,4)	(9,7)
<b>Práctica</b>	-1,78	-16,76	-5,85
	(13,4)	(12,7)	(14,4)
<b>Rural</b>	34,31*	39,66	14,33
	(17,6)	(28,4)	(24,7)
<b>Privada</b>	-9,01	14,72	21,69
	(17,0)	(19,0)	(18,3)
<b>Montevideo</b>	13,78	6,86	14,14**
	(8,4)	(8,6)	(7,2)
<b>Índice de clima de aula</b>	5,51	6,42	6,88*
	(3,5)	(4,3)	(4,2)
<b>Índice de ambiente laboral</b>	-4,96	-6,31*	-5,98
	(3,7)	(3,7)	(5,3)
<b>Índice de infraestructura de la escuela</b>	6,00	-10,81	-0,18
	(6,7)	(9,7)	(8,6)
<b>Constante</b>	724,66***	700,95***	697,49***
	(11,0)	(13,4)	(10,3)

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: errores estándar robustos entre paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

## Anexo 8. Modelo jerárquico lineal con foco en escuelas de tiempo completo

En el modelo se consideran los siguientes predictores:

- contexto sociocultural del centro y estatus socioeconómico de cada estudiante;
- para cada estudiante se consideró si tuvo o no alguna experiencia de repetición, así como si es un niño o una niña;
- por otra parte, se incluyeron variables de orden “subjetivo” vinculadas a percepciones de alumnos, docentes y directores<sup>49</sup>:
  - o asistencia docente percibida por los alumnos.
  - o clima de aula y ambiente laboral percibidos por el docente de cada grupo evaluado.
  - o infraestructura de la escuela reportada por el director.
  - o fecha de implementación de la escuela como tiempo completo.
  - o tasa de exposición a cursos de los docentes de la escuela.

Este análisis permite abordar la cuestión acerca de cuáles factores inciden significativamente en el logro de los estudiantes de las escuelas de tiempo completo<sup>50</sup>.

En este caso, además de los factores considerados para el análisis de todas las escuelas del país (cuadro A.10, Anexo 7), se incluye el tiempo de implementación<sup>51</sup> y la tasa de exposición a cursos entre los docentes de la escuela (cuadro A.11)

En todas las áreas el factor con mayor relación con el puntaje es el contexto sociocultural del centro y el estatus socioeconómico de los alumnos. Ello indica que este tipo de propuesta no se diferencia de lo que se observa en general en el país: está atravesado por resultados inequitativos entre sus alumnos.

La repetición se relaciona de forma significativa e importante con los desempeños (en una magnitud similar a la observada en el conjunto del país). Entre las escuelas de tiempo completo, un alumno que haya repetido obtendrá en promedio un puntaje de entre 46 a 53 puntos menos que otro que no lo haya hecho en esta misma categoría de escuela.

En cuanto a los índices que recogen percepciones, consistentemente con los hallazgos para el total del país, en las escuelas de tiempo completo el índice de asiduidad y puntualidad de los docentes de acuerdo a las respuestas de los alumnos se asocia con mejores desempeños en lectura y ciencias, no así en matemática.

---

<sup>49</sup> Estas variables varían para el modelo especificado para cada pregunta, ya que hay algunas que, siendo pertinentes para las escuelas de tiempo completo, no lo son para el resto de las categorías de escuela. Estos índices son creados por el TERCE a partir de los cuestionarios de contexto dirigidos a estudiantes, docentes y directores de las escuelas. En el Anexo 5 se presentan los indicadores utilizados para la construcción de cada índice.

<sup>50</sup> Que, como se dijo previamente, se vincula de forma relevante con el tipo de implementación, aunque presenta la limitación de no contar con toda la información deseable para evaluar dicho aspecto.

<sup>51</sup> La fecha de implementación se incluye en los modelos como una variable continua que indica la cantidad de años desde que se implementa la política en la escuela.

Los resultados de los índices específicos incluidos en el modelo de las escuelas de tiempo completo<sup>52</sup> vinculados a identificar diferencias en su implementación muestran que la fecha de implementación no tiene relación significativa con los desempeños en ninguna de las áreas evaluadas, en cambio, se observan algunos indicios de la relevancia de la formación en el área de ciencias.

Una política frecuente de las escuelas de tiempo completo es realizar cursos de formación en servicio entre sus docentes. El análisis realizado no es una evaluación de dichos cursos, sino la relación de algunos aspectos para los que se pudo contar con información relacionada a ellos y los desempeños en TERCE. En particular, los hallazgos muestran que la tasa de exposición a cursos por escuela o, dicho de otra manera, la proporción de docentes de la escuela que recibió cursos de cada asignatura no se relaciona significativamente con los desempeños de los niños evaluados en matemática y lectura. En cambio, sí se encuentra un efecto relevante en el caso de ciencias, en donde una diferencia de 1 en la tasa de exposición a estos cursos redonda en 39 puntos de diferencia en el puntaje entre escuelas. Si bien esta asociación se observa únicamente a un 90% de confianza, es un indicio relevante para analizar las diferencias de las propuestas implementadas por el Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya (PAEPU) y la oferta de la formación inicial de los maestros. Probablemente en el caso de lectura y matemática la implicancia de los cursos no sea tan relevante como en ciencias. Este hallazgo es relevante, no solo en sí mismo, sino particularmente en un contexto en el cual PAEPU se encuentra rediseñando su propuesta de formación en servicio. El fortalecimiento de esta tiene el potencial de mejorar los desempeños de los estudiantes.

**Cuadro A.11. Estimación de modelo multinivel para las escuelas de tiempo completo en la evaluación TERCE de matemática, ciencias y lectura en escuelas de tiempo completo. 2013**

	Matemática	Ciencias	Lectura
<b>Alumnos</b>			
<b>Nivel socioeconómico del estudiante</b>	36,83***	36,32***	33,86***
	(8,1)	(8,2)	(6,5)
<b>Niña</b>	-12,48	1,87	16,16*
	(10,2)	(10,4)	(8,6)
<b>Repitió</b>	-49,09***	-53,38***	-46,44***
	(10,5)	(10,3)	(8,6)
<b>Índice de asistencia docente</b>	12,50	28,00**	14,49**
	(7,8)	(6,7)	(6,8)
<b>Escuelas</b>			
<b>Nivel socioeconómico del centro</b>	101,72***	115,81***	94,14***
	(26,9)	(25,8)	(19,5)
<b>Montevideo</b>	29,91	-6,10	4,43

<sup>52</sup> Si bien esta diferencia en la especificación podría alterar la comparabilidad entre los coeficientes de los modelos de la muestra nacional y los de escuelas de tiempo completo, su inclusión se justifica en la intencionalidad de buscar aspectos que contribuyan a explicar la heterogeneidad en los logros entre las escuelas de tiempo completo.

	(19,1)	(14,2)	(10,3)
<b>Índice de clima de aula</b>	1,62	5,70	5,63
	(5,4)	(6,5)	(5,2)
<b>Índice de ambiente laboral</b>	13,85	22,80**	7,59
	(8,8)	(9,6)	(8,0)
<b>Índice de infraestructura de la escuela</b>	-19,92	5,22	6,27
	(31,7)	(22,2)	(17,5)
<b>Fecha de implementación</b>	-1,08	-1,55	-1,15
	(1,1)	(1,3)	(0,8)
<b>Cursos promedio por docente</b>	20,59	39,23*	26,66
	(20,6)	(20,4)	(18,1)
<b>Constante</b>	714,90***	651,17***	659,05***
	(25,3)	(21,9)	(19,1)

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del TERCE.

Nota: errores estándar robustos entre paréntesis.

Nota: la fecha de implementación es una variable continua que indica la cantidad de años desde que se implementa la política en la escuela (el signo negativo en los coeficientes indica que hay una relación inversa entre antigüedad en el proyecto y resultados de los estudiantes; la diferencia es significativa, aunque muy moderada, únicamente en ciencias).

## Bibliografía

- ANEP. (1997). *Propuesta pedagógica para las Escuelas de Tiempo Completo*. Montevideo.
- ANEP. (2015). *Evaluación Nacional de 6° año. En Matemática, Ciencias y Lengua. 2013. Primer informe*. Recuperado de [https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/aristas/anep\\_2015\\_evaluacion-nacional-de-aprendizajes-2013.pdf](https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/aristas/anep_2015_evaluacion-nacional-de-aprendizajes-2013.pdf)
- ANEP. (2016). *Relevamiento de características socioculturales de las escuelas públicas del CEIP*. Recuperado de [http://observatorio.anep.edu.uy/images/documentos/relevamientos/Relevamiento\\_de\\_Características\\_Socioculturales\\_CEIP\\_2015.pdf](http://observatorio.anep.edu.uy/images/documentos/relevamientos/Relevamiento_de_Características_Socioculturales_CEIP_2015.pdf)
- ANEP. (2017). *Marco Curricular de Referencia Nacional. Una construcción colectiva*. Recuperado de [https://mcrn.anep.edu.uy/sites/default/files/Documento\\_MCRN\\_agosto\\_2017.pdf](https://mcrn.anep.edu.uy/sites/default/files/Documento_MCRN_agosto_2017.pdf)
- Ferrer, J. G., y Arregui, P. (2003). *Las pruebas internacionales de aprendizaje en América Latina y su impacto en la calidad de la educación: Criterios para guiar futuras aplicaciones* (N.º 26). Recuperado de [http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/PREAL\\_ArreguiFerrerpruebasinternacionales.pdf](http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/PREAL_ArreguiFerrerpruebasinternacionales.pdf)
- Haretche, C. (2013). *Mézclate conmigo. Boletín del Instituto Nacional de Evaluación Educativa*. Recuperado de [https://www.ineed.edu.uy/sites/default/files/texto\\_segregacion\\_sociocultural.pdf](https://www.ineed.edu.uy/sites/default/files/texto_segregacion_sociocultural.pdf)
- INEEd. (2014). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2014*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/informe-educacion-2014.pdf>
- INEEd. (2015). *Uruguay en el TERCE: resultados y prospecciones*. Recuperado de INEEd website: <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/uruguay-en-el-terce.pdf>
- INEEd. (2016a). *Los salarios docentes en Uruguay: estructura y evolución reciente* (1.ª ed.). Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/salarios-docentes.pdf>
- INEEd. (2016b). *Revisión de políticas para mejorar la efectividad del uso de los recursos educativos. Informe país – Uruguay*. Recuperado de INEEd website: [https://www.ineed.edu.uy/images/Informe\\_Uruguay.pdf](https://www.ineed.edu.uy/images/Informe_Uruguay.pdf)
- INEEd. (2017). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2015-2016*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/Informe-sobre-el-estado-de-la-educacion-en-Uruguay-2015-2016.pdf>
- INEEd. (2018). *Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de <https://aristas2017.ineed.edu.uy/InformeAristas2017.pdf>
- INEEd. (2019). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2017-2018*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2017-2018/pdf/Informe-sobre-el-estado-de-la-educacion-en-Uruguay-2017-2018.pdf>
- Raudenbush, S. W., y Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods* (2.ª ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- UNESCO/LLECE. (2013). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Análisis curricular*. Santiago de Chile.
- UNESCO/LLECE. (2015a). *Informe de resultados TERCE. Antecedentes iniciales*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243980>
- UNESCO/LLECE. (2015b). *Informe de resultados TERCE. Factores asociados*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243533>
- UNESCO/LLECE. (2015c). *Informe de resultados TERCE. Logros de aprendizaje*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243532>
- UNESCO/LLECE. (2015d). *TERCE. Factores asociados. Uruguay*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Uruguay-Ficha-Factores-Asociados.pdf>
- UNESCO/LLECE. (2015e). *TERCE. Logros de aprendizaje. Uruguay*. Recuperado de [61](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Ficha-</a></p></div><div data-bbox=)

- Logros-del-Aprendizaje-Uruguay.pdf
- UNESCO/LLECE. (2016). *Reporte Técnico. Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. Santiago de Chile.
- Willms, J. D. (2006). *Learning Divides: Ten Policy Questions About the Performance and Equity of Schools and Schooling Systems*. Recuperado de [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/learning-divides-ten-policy-questions-about-the-performance-and-equity-of-schools-and-schooling-systems-06-en\\_0.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/learning-divides-ten-policy-questions-about-the-performance-and-equity-of-schools-and-schooling-systems-06-en_0.pdf)