

SEGREGACIÓN, JUSTICIA E INCLUSIÓN EN LOS SISTEMAS EDUCATIVOS CHILENO Y URUGUAYO

SEGREGATION, JUSTICE AND INCLUSION IN THE CHILEAN AND URUGUAYAN EDUCATION SYSTEMS

Carmen Haretche Olivera

Carmen
Haretche
Olivera

Profesora-Investigadora, Instituto de Ciencia Política, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay, y del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Montevideo, Uruguay.
charetche@ineed.edu.uy
carmen.haretche@gmail.com

RESUMEN

Se identifican políticas educativas que plausiblemente contribuyan a comprender las diferencias en la segregación, justicia e inclusión observada al finalizar la educación primaria en Chile y Uruguay. Ambos casos fueron seleccionados siguiendo el método de comparar sistemas similares.

Se utilizan los resultados en matemática de los estudiantes de 6to de primaria revelados en SERCE. Los hallazgos indican que, a pesar de

que Chile parte de una mayor segregación sociocultural entre escuelas que Uruguay, la equidad en los desempeños educativos es menor en Uruguay que en Chile. En Chile se observan injusticias sobre las niñas en relación con los varones, mientras que en Uruguay las injusticias según el origen socioeconómico superan ampliamente la magnitud de las anteriores. En ambos países, el contexto sociocultural de los centros educativos es un factor de injusticia. Diferencias en el tipo de gobernanza, política curricular y evaluación docente, pueden contribuir a comprender los resultados.

Palabras clave: educación comparada, equidad educativa, educación primaria, evaluación estandarizada.

ABSTRACT

Educational policies that plausibly contribute to understanding the differences in segregation, justice and inclusion observed at the end of primary in were selected following the method for comparing similar educational systems.

Mathematic test scores from 6th grade primary students were used (SERCE). The findings indicate that in Chile there is a greater sociocultural segregation between schools than in Uruguay. But in Uruguay there are less differences in educational performance between schools, than in Chile. Injustices related to girls are observed most frequently in Chile, while in Uruguay the injustices observed are related to socioeconomic status. In both countries, the sociocultural context of schools is an important factor of injustice. Differences in educational policies, in governance, curriculum and teacher evaluation, could help us to explain differences presented in the results.

Key words: comparative education, achievement gap, elementary education, standardized tests.

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo general de este trabajo es identificar políticas educativas plausibles para explicar las diferencias en los resultados entre los casos. Se utiliza una estrategia de selección basada en el enfoque comparado (Przeworski y Teune, 1970). Se describe a los sistemas educativos chileno y uruguayo, tomando como eje principal la equidad en los desempeños de los estudiantes de sexto grado de educación primaria.

Preguntas de investigación:

1. ¿La segregación sociocultural de los alumnos es similar o no, en ambos países?, ¿cuáles son las diferencias entre escuelas en cuanto a las condiciones sociales de origen de los alumnos y los resultados que obtienen?
2. ¿Las escuelas logran compensar, en los desempeños, las diferencias socioculturales que se registran entre quienes asisten a ellas?
3. ¿En qué medida los sistemas estudiados pueden ser considerados equitativos? ¿Son sistemas «justos e inclusivos», donde las estructuras de desigualdad social extra-escolar no inciden en la explicación de los resultados y todos los alumnos alcanzan cierto umbral de capacidades mínimas?

Hipótesis:

- Dados los antecedentes que caracterizan al sistema chileno (como uno con altas variaciones socioculturales entre el alumnado de distintos centros educativos), se espera que las diferencias entre escuelas en desempeños, sean mayores en Chile que en Uruguay.
- El sistema chileno presentará mayores «injusticias» que el uruguayo, en términos de las diferencias en los logros entre niñas y varones. También se observarán en dicho país, menores niveles de «inclusión»¹.

¹ En relación con datos SERCE comparativos entre países (OREALC-UNESCO/LLECE, 2008 y 2010; Duarte, Bos y Moreno, 2009, 2010 y 2011; Duarte, Gargiulo, Moreno, 2011, Ganimian, 2008 y 2009; Murillo y Roman, 2009 y 2011, entre otros).

- De las hipótesis anteriores es posible deducir una hipótesis general: el sistema educativo chileno es menos equitativo que el uruguayo en términos de la distribución de los desempeños de los estudiantes y de la capacidad de las escuelas para revertir las desigualdades de origen con que provienen los estudiantes.

Conceptos principales:

Uno de los grupos de preguntas planteadas alude a conceptos como equidad, justicia e inclusión (Björklund, Jäntti y Roemer, 2011; Bolívar, 2012; Bourdieu y Passeron, 2006; Cueto, 2006; Dubet, 2011; Dubet y Duru-Bellat, 2007; López, 2007; Martínez Rizo, 2009; Reimers, 2000a y 2000b; Reimers, 2009; Reimers y Villegas-Reimers, 2006; Roemer, 2005; Rychen y Salganik, 2006; Schleicher, 2008; Sen, 1995; Tiana, 2006). Este trabajo asume que, en educación, «equidad» abarca dos dimensiones:

La primera es *justicia*, la cual implica asegurar que las circunstancias sociales y personales —por ejemplo el género, estatus socioeconómico o etnia— no van a ser un obstáculo para alcanzar el potencial educacional. La segunda es *inclusión*, la cual implica asegurar un estándar básico mínimo de educación para todos —por ejemplo que cada uno sea capaz de leer, escribir y hacer simple aritmética (Field, Kuczera y Pont, 2007a: 11).

Otro conjunto de preguntas se refieren a la segregación. Su estudio tiene raíces en el campo de la segregación geográfica o residencial. En educación, son varios los abordajes realizados (Duarte, Bos y Moreno, 2009; EGREES², s/f; Jenkins, Micklewright y Schnepf, 2006; Katzman y Retamoso, 2009; Reimers, 2000a; Treviño, 2014; Valenzuela, 2008; Willms y Somers, 2001).

La segregación social y de desempeños pueden considerarse casos particulares del análisis sobre equidad; aluden a «una distribución desigual entre escuelas de alumnos de distintos contextos socioeconómicos» (Jenkins, Micklewright y Schnepf, 2006:i).

² European Group of Research on Equity of the Educational Systems.

Los aportes sobre el tema son amplios (Berne y Stiefel, 1984; Demeuse y Baye, 2007; Dubet, 2011; EGREES, s/f; Fernández y Cardozo, 2011; Lee, Franco y Albernaz, 2006; Pedrò, 2010; Raudenbush y Bryk 2002; Reimers, 2000b; Sherman y Poirier; 2007; SITEAL, s/f-a y b; Willms, 2001; Willms *et al* 2012).

Datos y antecedentes

Se utilizan los datos del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE)³, correspondientes a las escuelas urbanas de Chile y Uruguay con más de cinco alumnos en sexto de primaria. Se analizan los resultados en matemática.

Ambos países fueron seleccionados a partir de una estrategia de comparación de casos, que implica comparar *most similar systems* (Przeworski y Teune, 1970) o «sistemas “cercanos”, es decir, similares en la mayor cantidad de características posibles» (Sartori, 1999:40). En este tipo de diseño priman dos lógicas principales: una relativa al papel que juegan las características comunes, y otra relativa a la identificación de posibles diferencias explicativas de los fenómenos en los que se observan diferencias entre los casos.

Chile y Uruguay son en mayor medida «más similares entre sí» que con el resto de los países, en las siguientes «características generales» de cada sistema (muestran una posición relativa más favorable que los demás casos): producto bruto interno, índice de desarrollo humano, tasa de finalización de educación primaria entre jóvenes de 15 a 19 años, tasa de analfabetismo entre la población mayor de 14 años, posición socioeconómica de las familias de los alumnos que cursan primaria, resultados en matemática obtenidos por los alumnos que cursan sexto año, cobertura de servicios básicos en las escuelas, proporción de alumnos de sexto año que trabaja, proporción de alumnos de sexto año cuyas madres cursaron únicamente educación primaria y proporción de centros educativos ubicados en zonas urbanas.

³ Al momento de elaborar este trabajo constituía la única fuente comparativa de desempeños estandarizados en primaria, entre países latinoamericanos.

Dichas dimensiones constituyen «el aspecto en el que [los países seleccionados] son comparables». Lo cual responde al enfoque planteado por Sartori, cuando dice que «lo esencial, [...], es que la pregunta “¿qué es comparable?” sea siempre formulada así: comparable ¿en qué aspecto?» (1999:36).

Tabla 1. Cantidad de casos en el universo y en la muestra

	Escuelas		Alumnos	
	Universo	Muestra	Universo	Muestra
Chile	4080	107	251058	5985
Uruguay	1251	155	50808	5845

Fuente: Elaboración propia con base en datos SERCE.

II. MÉTODO

Para medir la segregación sociocultural se realiza un modelo para cada país en el que la variable dependiente es el estatus socioeconómico de cada alumno. De igual manera, para medir la segregación en desempeños se especificará otro modelo en el que la variable dependiente es el puntaje en la prueba.

Segregación sociocultural: ICC incondicional del modelo donde la variable dependiente es el estatus socioeconómico de los alumnos.

Modelo 1a: Modelo Nulo

$$\text{Nivel 1: } iESE_{ij} = \beta_{0j} + r$$

$$\text{Nivel 2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + r$$

Segregación en desempeños: ICC incondicional del modelo donde la variable dependiente es el puntaje⁴.

Modelo 1b: Modelo Nulo

$$\text{Nivel 1: } Puntaje_{ij} = \beta_{0j} + r$$

$$\text{Nivel 2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + r$$

Como criterio general de análisis se considera que a mayor varianza intra-escuelas, menor segregación.

Para identificar si las escuelas logran compensar, en los desempeños, las diferencias socioculturales que se registran entre quienes asisten a ellas, se comparará para cada país la varianza entre escuelas de los modelos 1a y 1b. Tomando como base 100, la varianza en estatus socioeconómico se calcula cuánto representa la varianza de los desempeños.

El que la varianza entre escuelas en los desempeños sea menor a la varianza entre escuelas en el índice de estatus socioeconómico, será un indicio de que las escuelas consiguen nivelar los logros en mayor medida a lo esperado, de acuerdo con las diferencias sociales de origen de sus alumnos (Willms y Somers, 2001).

La dimensión de justicia se estudia a partir del peso de los factores de desigualdad extraescolares sobre los desempeños de los alumnos. Los indicadores surgen de un modelo multinivel especificado para cada país. En términos operacionales el análisis se aborda, principalmente, desde el enfoque desarrollado por Fernández y Cardozo (2011).

Se realiza un proceso por pasos incorporando factores de desigualdad extraescolar en el nivel 1 (género y estatus socioeconómico).

⁴ A este indicador, Fernández y Cardozo (2011) lo denominan *diferenciación escolar*.

Modelo 2a

$$\text{Nivel 1: } Puntaje_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}(mujer) + \beta_{2j}(iESE) + r$$

$$\text{Nivel 2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_0$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_1$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_2$$

Luego, en el nivel 2 se incorpora el contexto sociocultural de cada escuela.

Modelo 2b

$$\text{Nivel 1: } Puntaje_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}(mujer) + \beta_{2j}(iESE) + r$$

$$\text{Nivel 2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(xctxtof) + u_0$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_1$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_2$$

En cada país, los niveles de análisis son alumnos y escuelas. En el nivel 1, el sexo se centra en la gran media y el índice de estatus socioeconómico de cada alumno se centra en la media de cada unidad de nivel 2. En el nivel 2, los predictores se centran en la gran media (Lee, Franco y Albernaz, 2006:16-17 y Raudenbush y Bryk, 2002:31-35). La interpretación de los coeficientes de nivel 1 es la siguiente:

Índice de estatus socioeconómico de cada alumno (*group mean center*): el intercepto representa el promedio no ajustado para cada grupo.

Sexo (*gran mean center*): el intercepto, es la media ajustada de la variable de resultado en la unidad j , que en este caso está ajustada por diferencias entre unidades de nivel 2 en el porcentaje de estudiantes mujeres.

Indicadores:

- *Diferenciación escolar*: ICC incondicional⁵.
- *Segmentación académica*: ICC condicional. Como factores de desigualdad social extra escolar se consideran el sexo y estatus socioeconómico de cada alumno, así como la composición sociocultural de cada centro educativo. Se presentarán dos indicadores: uno incluye únicamente los indicadores de nivel 1 y el otro incorpora predictores de nivel 2.
- Grado de reducción del ICC entre modelos.
- Segmentación social: R^{22} del nivel escuelas en el modelo condicional, «cuantifica la incidencia que tienen las estructuras agregadas de la desigualdad» (Fernández y Cardozo, 2011:21).
- Calidad del sistema educativo: nivel de logro de los alumnos, medido como el γ_{00} del modelo condicional.
- Peso de los factores de desigualdad: el indicador es el coeficiente de regresión asociado a cada uno de los factores considerados ($\beta_1 x$).

⁵ M1b: «Modelo nulo segregación en desempeños».

Para abordar la dimensión de inclusión se estudia la distribución de los alumnos de acuerdo con sus capacidades. Se utiliza el nivel de desempeño alcanzado por cada alumno en la prueba de matemática (Field, Kuczera y Pont, 2007a:46-47).

Los puntajes de los alumnos y la dificultad de los ítems en una prueba calibrada con Teoría de Respuesta al Ítem, se encuentran en la misma métrica. Ello posibilita que a partir de la probabilidad de respuesta correcta a cada ítem (modelo de Rasch) se establezcan puntos de anclaje que indiquen un cambio relevante en las probabilidades de los alumnos que se encuentran por encima y debajo de cada uno ellos, para responder correctamente los ítems.

Dichos puntos de anclaje corresponden al nivel de logro que separa cada nivel de desempeño.

Al analizar cuáles son los ítems ubicados en cada nivel, es posible elaborar una descripción del tipo de habilidades que los alumnos situados en cada tramo son capaces de realizar (OREALC/UNESCO-LLECE, s/f y 2008 respectivamente).

Dado que en la definición de equidad presentada, la dimensión de inclusión implica asegurar un «estándar mínimo» de educación para todos, es necesario establecer cuál de los niveles de desempeño corresponde a dicho estándar mínimo esperable al culminar sexto año de enseñanza primaria.

Instituir este umbral supone partir de un criterio sustantivo y no estadístico. La opción ideal sería que estos niveles de desempeño estuvieran alineados con los perfiles de egreso establecidos en el currículum de cada país. Sin embargo, dichos estándares no existen para Uruguay⁶, y en un estudio comparado entre países, no necesariamente coincidirían.

⁶ Recién a mediados de 2014 comenzaron a realizarse avances en este sentido (http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/dspe/aportes_mb2014/libro%20emb140716.pdf)

Por lo tanto, el criterio seguido fue consultar a tres expertos en evaluación educativa estandarizada. Se les presentó la descripción de las habilidades y los ejemplos de desempeños específicos correspondientes a cada nivel de desempeño (OREALC/UNESCO-LLECE, 2008:61), así como una tabla indicando la progresión creciente de dificultad de los procesos cognitivos para cada nivel (62). Se les solicitó que, tomando en cuenta dicha información y de acuerdo con su experiencia, definieran el nivel que correspondía al estándar básico mínimo esperable al finalizar el sexto año escolar.

Los tres expertos coincidieron en que dicho estándar podría asimilarse a la descripción del nivel II.

Un antecedente similar, realizado con los mismos datos, aunque con un objetivo diferente a este trabajo, establece el nivel III como aquel que indica suficiencia en la prueba (Duarte, Bos y Moreno, 2009:8). Sin embargo, esta decisión se presenta sin justificación, por lo que aquí se considera más adecuada la utilización del juicio de experto, el cual coincidió en los tres casos.

El indicador de inclusión es el porcentaje de alumnos que se encuentran al menos en el nivel II.

Dado que en este caso la variable dependiente es dicotómica, no corresponde aplicar un modelo jerárquico lineal. Entre las técnicas adecuadas se encuentran algunas de distinta complejidad: la regresión logística y la diferencia de proporciones. A partir de la primera es posible indicar cuál es la probabilidad que tiene un alumno, condicional a un conjunto de factores, de obtener logros al menos en el nivel II de desempeño. La segunda, en cambio, muestra la proporción de alumnos de distintos grupos (según su estatus socioeconómico o género) que alcanzan dichas capacidades básicas; mediante una prueba de hipótesis χ^2 , es posible testear la hipótesis nula de que las proporciones son iguales entre grupos.

Aquí se opta por el segundo camino, priorizando una estrategia sencilla en el análisis y siguiendo a los autores de quienes se recoge el antecedente de este estudio (Field, Kuczera y Pont, 2007a y 2007b).

Para estudiar si la proporción de alumnos que alcanzan el nivel II de desempeño varía según su origen social o género, en primer lugar se establecen quintiles del índice de estatus socioeconómico de los alumnos, de manera que pueda realizarse la comparación de proporciones entre grupos⁷. Luego se estima la proporción de alumnos que se encuentran por encima y debajo del umbral según los quintiles del estatus socioeconómico y según género. A continuación, para cada caso, se realiza una prueba de hipótesis χ^2 que permite contrastar la hipótesis nula que sostiene igualdad en la proporción de alumnos que logran las capacidades básicas entre grupos⁸.

III. RESULTADOS

1. Segregación sociocultural y segregación en desempeños

El análisis que se presenta corresponde las preguntas 1 y 2, así como a la primera hipótesis planteada. Se abordan mediante la especificación de los modelos M1a y M1b.

Tabla 2. Segregación sociocultural y en desempeños

		Chile	Uruguay
Proporción de varianza entre escuelas	índice de estatus socioeconómico	58	44
	puntaje	20	20
Tasa		34.5	45.5

⁷ También se podría haber realizado una prueba de diferencia de medias, calculando el promedio en el índice según las capacidades básicas en matemática. Pero ello implicaba invertir conceptualmente la variable dependiente e independiente, así como emplear otra estrategia de análisis en relación con el género de los alumnos.

⁸ Dada la sensibilidad de las pruebas de hipótesis al número de casos, y que SERCE trabajó con expansores en vez de ponderadores, se calcularon ponderadores para el área urbana de cada país.

La segregación sociocultural es mayor en Chile que en Uruguay. En aquel país, un 58% de la varianza en el estatus socioeconómico de los alumnos se registra entre escuelas, mientras que en Uruguay dicha proporción es un 14% menor, reflejando así un sistema en donde el alumnado de cada centro de estudio es más heterogéneo que en Chile. Ello indica una menor segregación sociocultural del sistema educativo uruguayo que del chileno.

Antecedentes de estudios realizados con SERCE muestran que entre los alumnos de sexto año en Chile el ICC⁹ es de 0.36, y en Uruguay de 0.38 (Duarte, Bos y Moreno, 2009:46). Ello muestra una diferencia relevante con los datos hallados en este trabajo, especialmente para Chile. Al respecto caben dos precisiones: se utilizan índices de estatus sociocultural diferentes y los análisis difieren en el universo de estudio: uno incluye, y otro no, a las escuelas rurales. El excluir estas escuelas reduce la proporción de escuelas con baja composición sociocultural y muestra mayores diferencias en el contexto sociocultural de las escuelas ubicadas en zonas urbanas. Ello es particularmente relevante en Chile, en donde la matrícula rural llega a un 12%, siendo únicamente un 2% en Uruguay.

Investigaciones realizadas con datos del PERCE¹⁰, muestran a Chile con una proporción de varianza entre escuelas en el índice socioeconómico de sus alumnos del orden del 35% o 39% (Willms y Somers, 2001:419 y Reimers, 2000a:27). El guarismo que se registra (58%) parece dar cuenta de un importante aumento de la segregación sociocultural entre escuelas en dicho país. Tal vez ello sea reflejo del avance del sistema de *vouchers*, sobre el que se ha señalado su papel en incrementar la segregación entre escuelas (Elacqua, 2012, Valenzuela, 2008).

Los resultados están en consonancia con lo esperado, ya que la mayor proporción de matrícula privada en Chile, y los mecanismos de elección de escuelas que en aquel país han llevado a hablar de «exacerbación» de la segregación entre las escuelas públicas y privadas (Elacqua 2012), así como de un sistema en donde se observan los «efectos

⁹ Índice de correlación intraclase.

¹⁰ Uruguay no participó en PERCE.

perversos de la competencia» (Mancebo, 2012) son aspectos que favorecen la segregación social entre escuelas.

En cuanto a la segregación en desempeños (que indica la magnitud en la cual las escuelas nuclean a alumnos similares entre sí en sus desempeños), ambos países presentan la misma proporción de varianza entre escuelas (20%), siendo menor a la segregación sociocultural. Ello «sugiere que las inequidades en los resultados no son tan grandes como uno podría esperar, dada la magnitud de la segregación social» (Willms y Somers, 2001:420-421).

Los antecedentes del PERCE indican que dicha situación es más habitual que la contraria (419), mostrando así el papel de la escuela para reducir, en los desempeños de los alumnos, las diferencias de origen con que provienen.

Hasta aquí se ha dado respuesta a la pregunta 1, a continuación, corresponde tomar en cuenta la medida en la cual la segregación en desempeños se reduce en relación con la segregación social (pregunta 2). Ello es particularmente relevante si se entiende que uno de los fines del sistema educativo es contribuir a reducir las diferencias socioculturales entre los alumnos, favoreciendo logros y aprendizajes más homogéneos que las anteriores.

Considerando que menos diferencias socioculturales entre el alumnado de cada escuela, probablemente se reflejen en menores diferencias en los logros, se planteó la hipótesis 2, que habla de una menor capacidad del sistema chileno que del uruguayo para reducir en el desempeño las desigualdades de origen con que provienen los estudiantes.

El análisis realizado no permite sostener la hipótesis, ya que es en Uruguay —y no en Chile— en donde se registra un menor grado de reducción de la segregación en desempeños en relación con la segregación sociocultural. Ello habla de una mayor capacidad de las escuelas chilenas para que los logros de sus estudiantes se diferencien menos entre sí, a pesar de partir de una mayor diferenciación en la composición sociocultural de las escuelas que en Uruguay.

2. Equidad

El estudio de la equidad se operacionaliza en dos dimensiones: justicia e inclusión (Field, Kuczera y Pont, 2007).

En cuanto a la *justicia* y, de acuerdo con los hallazgos de la sección anterior, es posible plantear a modo de hipótesis que sería esperable que los resultados mostraran una mayor incidencia del estatus socioeconómico sobre los desempeños en Uruguay, que en Chile. Ello indicaría que aquel sistema podría ser considerado más «injusto» que éste, al menos en dicho aspecto. Los antecedentes respaldan dicha hipótesis (OREALC/UNESCO-LLECE, 2008 y 2010; Duarte, Bos y Moreno, 2009).

En cuanto a *inclusión*, los antecedentes del SERCE indican un mayor nivel de inclusión en Uruguay que en Chile; por lo tanto, es dable pensar que el sistema uruguayo será más inclusivo que el chileno, aunque los indicadores que incidan sobre la dimensión de justicia podrían también repercutir en diferencias en la inclusión.

2.1. Justicia

La dimensión de justicia «implica asegurar que las circunstancias sociales y personales —por ejemplo el género, estatus socioeconómico o etnia— no van a ser un obstáculo para alcanzar el potencial educacional» (Field, Kuczera y Pont, 2007a:11).

Para estudiar el grado en el cual el género, el estatus socioeconómico de los alumnos y el de su grupo de pares representan o no «un obstáculo» para el desarrollo educativo de los alumnos —indicando así situaciones con diversos grados de injusticia— se especifican modelos multinivel.

El análisis se estructura en dos partes, en primer instancia se analizan la diferenciación escolar, la segmentación académica, la segmentación social (Fernández y Cardozo, 2011) y el ajuste de cada modelo.

Luego se describe el peso de cada factor de desigualdad extra escolar. Esto último indicará en qué medida los factores sociales o personales inciden en los desempeños, constituyendo o no situaciones de injusticia.

2.1.a. Diferenciación escolar y segmentación¹¹

En la tabla 5 se presentan los resultados globales de los modelos, allí se incluye: (a) la *diferenciación escolar*¹²; (b) dos medidas de *segmentación académica*¹³, la primera controla únicamente por factores de desigualdad extra escolar correspondientes al nivel 1 (ICC del M2a), mientras que la segunda incorpora, el contexto sociocultural de cada escuela en el nivel 2 (ICC de M2b); (c) el grado en el cual se reduce la varianza entre escuelas de un modelo a otro; (d) así como un indicador de la «segmentación social» (R^{22})¹⁴, que «cuantifica la incidencia que tienen las estructuras agregadas de la desigualdad» Fernández y Cardozo, 2011:21).

Los modelos especificados para cada país son los identificados previamente como Modelo 2a y Modelo 2b.

Los resultados (tabla 5) evidencian que ambos países comparten un mismo grado de «diferenciación escolar» (0.20), entendida como la magnitud en la cual «las escuelas participan y dan forma a una determinada distribución de los conocimientos académicos» (Fernández y Cardozo, 2011:41).

De acuerdo con el modelo especificado (M2b), no es posible decir que el R^{22} mida el constructo al que refieren los investigadores. Aquí

¹¹ En el sentido de Fernández y Cardozo, 2011.

¹² En el apartado anterior se le denominó *segregación en desempeños*. Dado que en este apartado se sigue el análisis que realizan Fernández y Cardozo (2011), quienes la denominan *diferenciación escolar*, aquí se la refiere de dicha manera.

¹³ Los autores realizan un solo modelo en el que incluyen factores de nivel 1 y de nivel 2. Aquí se optó por hacerlo en etapas para dar cuenta del grado en el cual la varianza entre escuelas se reduce al incorporar las condiciones sociales del grupo de pares.

¹⁴ $R^{22} = 1 - \text{varianza del nivel 2 en el modelo final} / \text{varianza del nivel 2 en el modelo nulo}$.

refiere a diferencias producidas en la distribución de aprendizaje entre escuelas, como consecuencia de las diferencias en el puntaje según el género y estatus socioeconómico de los alumnos y el contexto sociocultural de su grupo de pares. Informa cuánto de la varianza en desempeños entre escuelas se explica por factores externos a la misma.

Los resultados muestran diferencias significativas entre países indicando que, en Uruguay, es mayor que en Chile, la importancia del contexto sociocultural de las escuelas para explicar las diferencias en los logros entre ellas. El efecto composicional es un 61% en Chile, y asciende a 80% en Uruguay.

En relación con la «segmentación académica» (ICC condicional M2b), se observa, para ambos países, que los factores de desigualdad extra-escolar propios de cada alumno no inciden de manera relevante en la distribución de la varianza (al interior y entre escuelas), comparativamente con el modelo nulo. Sin embargo, cuando se considera la composición sociocultural de cada centro educativo, la segmentación académica se reduce de manera importante, haciéndolo en forma más pronunciada en Uruguay que en Chile.

Estos hallazgos parecen respaldar la hipótesis planteada anteriormente respecto de un mayor peso en Uruguay que en Chile, de las condiciones socioeconómicas de los alumnos y su grupo de pares para explicar los resultados. Ello es coincidente con resultados publicados a partir de datos SERCE, los cuales ubican a Uruguay como el país de América Latina con mayor incidencia del índice socioeconómico y cultural de los alumnos y su grupo de pares (OREALC/UNESCO-LLECE, 2008 y 2010; Duarte, Bos y Moreno, 2009).

Tabla 3. Diferenciación escolar, segmentación social y segmentación académica

		Nulo	M2a	M2b
Chile				
Distribución de la varianza	Sigma	8221.9	7354.1	7360.2
	Tau	2048.5	2179.4	805.3
	Total	10270.3	9533.5	8165.6
ICC		0.20	0.23	0.10
Reducción del ICC entre modelos				56.9
R ²²				0.61
Reliability		0.902	0.914	0.802
Uruguay				
Distribución de la varianza	Sigma	10316.7	9760.0	9802.2
	Tau	2655.4	2624.0	529.0
	Total	12972.1	12384.0	10331.1
ICC		0.20	0.21	0.05
Reducción del ICC entre modelos				75.8
R ²²				0.80
Reliability		0.867	0.865	0.596

2.1.b. Factores de desigualdad social extra escolares

Para estudiar la dimensión de «justicia», se analiza el peso de los factores extra escolares sobre los desempeños (M2b) en cada país (género, estatus socioeconómico de cada familia y contexto sociocultural de cada escuela).

Entre los tres factores estudiados, en Uruguay solamente el género no resulta un factor que incida injustamente sobre los resultados. En cambio, en Chile, las niñas obtienen puntajes significativamente inferiores a los varones, en una magnitud mayor al efecto de la condición socioeconómica de origen de cada uno de ellos. Estos resultados son consistentes en ambos países con los de Fernández (2007:433) y OREALC-UNESCO/LLECE (2008:147). También lo son con los hallazgos de Duarte, Bos y Moreno para Uruguay, no así con los resultados que se encuentran en Chile¹⁵ (2011:62).

Lo anterior permite mantener la segunda hipótesis planteada, la cual hace referencia a una mayor situación de injusticia, en Chile, entre niñas y niños que en Uruguay.

En ambos países, la composición sociocultural del grupo de pares, así como el estatus socioeconómico de cada alumno, inciden negativamente sobre la justicia del sistema educativo.

Si bien el estimador punto del efecto composicional en Uruguay es mayor que en Chile, la diferencia no es estadísticamente significativa. En cambio, en Uruguay sí es mayor que en Chile la incidencia que tiene el estatus socioeconómico del hogar de origen de los alumnos sobre sus desempeños (Tabla 4).

Tabla 4. Inferencia de los límites superior e inferior para la distribución de los parámetros estimados*

		Coeficiente	Error estándar	Intervalo de confianza	
γ_{00}	Chile	516.8	3.2	510.5	523.1
	Uruguay	568.2	3.0	562.3	574.1
γ_{01}	Chile	42.2	4.3	33.8	50.6
	Uruguay	55.8	14.5	47.0	64.6
γ_{20}	Chile	9.8	1.8	6.3	13.3
	Uruguay	24.3	1.8	20.8	27.8

*No se incluye γ_{10} porque en Uruguay no es estadísticamente significativo.

¹⁵ El efecto en la prueba de matemática entre los alumnos de sexto grado, es favorable a las mujeres.

Los antecedentes, con datos SERCE, muestran que tanto el efecto entre escuelas como el intra escuela es mayor en Uruguay que en Chile. Uruguay es el país de América Latina en donde se evidencia el mayor el grado de incidencia del índice socioeconómico y cultural, sobre las diferencias entre escuelas en los resultados en matemática de los alumnos de sexto. Asimismo es el segundo —luego de Cuba— con mayor incidencia de dicho índice sobre los resultados de los alumnos al interior de las escuelas (Duarte, Bos y Moreno, 2009:51).

El análisis realizado indica que la hipótesis según la cual «sería esperable que los resultados mostraran una mayor incidencia del contexto sociocultural sobre los desempeños de los alumnos en Uruguay que en Chile», se sostiene si se la acota a la influencia de las condiciones socioeconómicas de origen de cada alumno. En cambio, la hipótesis no se sostiene cuando se analiza la magnitud del efecto composicional, ya que el mismo no muestra diferencias significativas entre países.

Esto es: en ambos países la composición sociocultural de las escuelas juega, en la misma magnitud, como un factor de injusticia; mientras que el estatus socioeconómico de la familia de cada alumno —si bien también representa un obstáculo a la justicia en los dos países— lo hace en mayor medida en Uruguay, que en Chile.

Ello parece indicar una menor capacidad de las escuelas uruguayas, que de las chilenas, para matizar en el desempeño las diferencias de origen con que provienen sus alumnos.

Tabla 5. Peso de los factores de desigualdad extraescolar

Efectos fijos	Coefficiente	Error estándar	T-ratio	gl	p-value
Chile					
Intercepto, β_0					
Intercepto2, γ_{00}	516.8	3.2	161.746	105	0.000
Xictxtof, γ_{01}	42.2	4.3	9.858	105	0.000
Mujer, β_1					
Intercepto2, γ_{10}	-10.6	2.6	-4.112	5883	0.000
iESE, β_2					
Intercepto2, γ_{20}	9.8	1.8	5.406	5883	0.000
Uruguay					
Intercepto, β_0					
Intercepto2, γ_{00}	568.2	3.0	185.662	153	0.000
Xictxtof, γ_{01}	55.8	4.5	12.261	153	0.000
Mujer, β_1					
Intercepto2, γ_{10}	-1.4	3.8	-0.379	5473	0.704
iESE, β_2					
Intercepto2, γ_{20}	24.3	1.8	13.216	5473	0.000

En suma, si bien en el sistema chileno se evidencian injusticias en relación con las niñas con respecto de los varones, cosa que no ocurre en Uruguay; en este último, son mayores las injusticias según la clase social de origen de los alumnos, superando claramente en magnitud a las registradas en Chile con respecto del género.

2.2 Inclusión: capacidades básicas

Otra dimensión que Field, Kuczera y Pont proponen para analizar la equidad de los sistemas educativos es la «inclusión». La cual «implica asegurar un estándar básico mínimo de educación para todos —por ejemplo que cada uno sea capaz de leer, escribir y hacer simple aritmética—» (2007a:11).

Como se dijo, dicho estándar mínimo de capacidades se estableció para este trabajo, en el nivel II de desempeño en la escala SERCE.

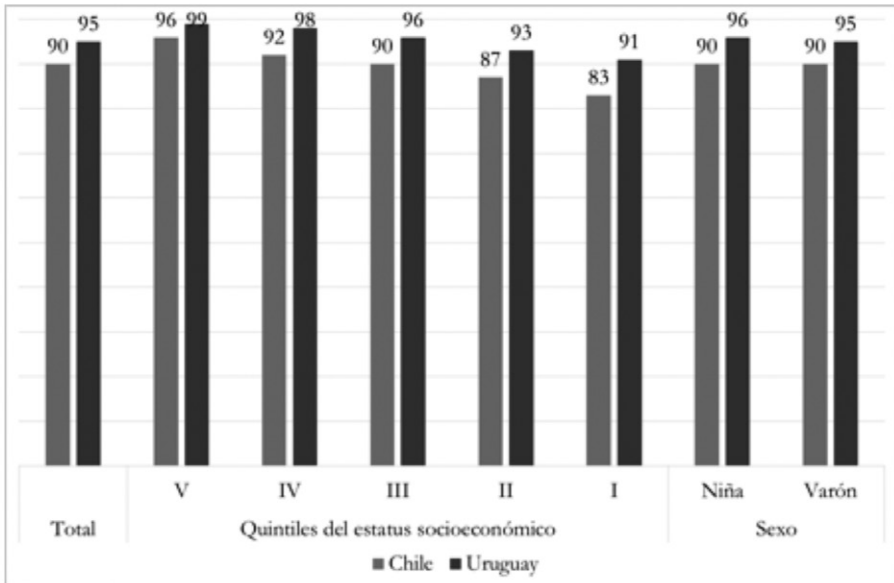
Estas capacidades se encuentran en casi el 100% de los alumnos uruguayos, y en el 90% de los chilenos (figura 1). Esta diferencia resulta significativa ($\chi^2 = 137,370$; $gl = 1$; $p = 0.000$), por lo que podría decirse que Uruguay logra, en mayor medida que Chile, que una proporción más alta de sus alumnos alcancen las capacidades básicas en matemática, al finalizar sexto año de educación primaria.

Sin embargo, en ambos países, dichas proporciones varían significativamente de acuerdo con las condiciones sociales de origen de los alumnos (Chile, $\chi^2 = 124,284$; $gl = 4$; $p = 0.000$; Uruguay, $\chi^2 = 106,345$; $gl = 4$; $p = 0,000$). La magnitud es más moderada en Uruguay que en Chile (Chile, V de Cramer = 0.144; Uruguay, V de Cramer = 0.135), en donde casi una quinta parte de los alumnos del quintil más desfavorecido no alcanza estas competencias, mientras que entre los alumnos del último quintil esa situación comprende únicamente a un 5%.

A partir del panel inferior del mismo gráfico, es posible afirmar que, en ambos países, la proporción de alumnos que alcanza las capacidades básicas no varía según el género de los estudiantes (Chile, $\chi^2 = 0.401$, $gl = 1$, $p = 0.527$; Uruguay, $\chi^2 = 0.509$; $gl = 1$, $p = 0.476$). Ello es particularmente relevante para Chile, en donde se halló que las niñas se encuentran en una situación de injusticia en relación con los niños.

Si bien ello podría resultar contradictorio, no lo es porque la dimensión de *justicia* refiere al puntaje de cada alumno, mientras que la dimensión de *inclusión* toma en cuenta la proporción de alumnos que alcanza el umbral de capacidades básicas.

Figura 1. Porcentaje de alumnos en los niveles de desempeño II, III y IV



En suma, Chile se presenta como un país con mayores déficits que Uruguay en relación con la magnitud en la cual logra que sus alumnos alcancen las capacidades básicas mínimas en matemática, al terminar el ciclo de educación primaria. En ambos países, se registran situaciones disímiles en cuanto al grado de inclusión de alumnos provenientes de distintos orígenes sociales.

IV. DISCUSIÓN

El análisis de la segregación y equidad de los sistemas educativos chileno y uruguayo ha permitido identificar diferencias claras entre ellos.

A pesar de que el primero parte de mayores niveles de segregación sociocultural entre escuelas, el proceso de escolarización logra que las diferencias en los desempeños sean menores a las registradas en el

origen socioeconómico. Éste es un aspecto relevante, ya que habla del papel igualitario que juega la escuela. Particularmente, Chile presenta injusticias en la brecha de género, mientras que Uruguay muestra claras injusticias en los desempeños, de acuerdo con las condiciones socioeconómicas de origen. Si bien Uruguay aparece con mayores niveles de inclusión en 2006, los resultados comparativos con TERCE muestran que Chile lo ha superado en este sentido, a la vez que Uruguay sigue siendo uno de los países latinoamericanos en donde es mayor la incidencia del origen socioeconómico sobre el desempeño de los estudiantes (LLECE, 2015a y 2015b).

Es necesario pensar entonces en los aspectos de la política educativa que diferencian a los casos. El sistema de gobernanza es uno de ellos, en Chile se observa un sistema de «mercado», mientras que en Uruguay se implementa uno «burocrático-jerárquico» (Mancebo, 2012), de la mano de ello, en el primero se observa un sistema «descentralizado», mientras que el segundo se caracteriza por ser «centralizado» (Bogliaccini y Filgueira, 2005 y Mancebo, 2012).

También se observan distintas situaciones en relación con la política curricular, ya que en Chile se ha avanzado con la definición de estándares a la par de ser considerados en la labor de los docentes. En este país, la reforma curricular se caracterizó por dos aspectos que lo diferencian del resto de los latinoamericanos: «El intento por identificar la progresión de hitos entre años y grados que estuvo implícito en el currículum. [...] el esfuerzo concertado en diseñar estándares basados primariamente en evidencia de lo que los estudiantes chilenos logran en la escuela» (Valverde y Näslund-Hadley, 2010:25). Éste es un deber en la política curricular uruguaya, donde la propia Administración Nacional de Educación Pública reconoce la desactualización curricular (ANEP-CEIP, 2010) y en donde recién en 2014 se comenzaron a esbozar algunos tímidos intentos por definir perfiles de egreso para la educación media básica y un año después para educación primaria, sin aún haber llegado a su objetivo en 2018.

La evaluación docente es otra diferencia clara entre los países, en Chile la misma ha sido desarrollada con claridad como parte de la política educativa, mientras que en Uruguay se carece de acciones sistemáticas en este sentido (Vaillant, 2012).

Si se considera que el currículum y particularmente los estándares brindan oportunidades para mejorar tanto los logros como la equidad en los desempeños (Bender *et al*, 2006; Reimers, 2002a y Valverde, 2004), es posible entender las diferencias entre los casos estudiados. La desactualización del currículum uruguayo (Feldman y Palamidessi, 2015), así como la falta de definición de objetivos comunes para la culminación de ciclos, configuran aspectos claves en la comprensión de que los desempeños de Uruguay no hayan mejorado, así como que las instituciones escolares parezcan haberse reducido mayoritariamente a ámbitos de reproducción de las condiciones socioeconómicas de los estudiantes. De estos aspectos, para educación primaria, dan cuenta tanto las evaluaciones nacionales como internacionales (LLECE, 2014; INEE, 2017). Los últimos datos disponibles a 2018 sobre los desempeños de los estudiantes uruguayos al finalizar sexto grado, muestran que ha habido una pérdida en la inclusión (tal como fue definida previamente), tanto en relación con sí mismo (en 2013), como en términos comparados, particularmente con Chile (LLECE, 2014).

La evidencia presentada parece indicar que la política educativa uruguaya tiene por delante un desafío de gran envergadura, mediante la implementación de acciones que aumenten la inclusión y reduzcan la injusticia y la inequidad. El enfoque comparado parece indicar que abordar el diseño curricular y la definición de estándares, así como su implementación en la formación docente, es un camino pertinente. ■

BIBLIOGRAFÍA

ANEP-CEIP (2010). *Orientaciones de políticas educativas del Consejo de Educación Inicial y Primaria. Quinquenio 2010-2014*, disponible en: <http://www.cep.edu.uy/documentos/2014/ceip/opecaip.pdf>

Bender S. P., Allensworth E., Bryk A. S., Easton J. Q. y Luppescu S. (2006). *The essential supports for school improvement*, Chicago School Research.

Berne, R. y Stiefel, L. (1994). «Measuring equity at the school level: the finance perspective», *Educational evaluation and policy analysis*, vol. 16, n. 4.

Björklund, A., Jäntti, M. y Roemer, J. (2011). *Equality of opportunity and the distribution of long-run income in Sweden*, Original Paper, Springer.

Bogliaccini, J. y Filgueira, F. (2005). *La descentralización de la educación en el cono sur de América Latina: una evaluación de sus promesas y riesgos*. Documento de trabajo IPES, Estudios comparados. UCU-Cooperación española, disponible en: https://www.academia.edu/18404472/La_descentralizaci%C3%B3n_de_la_educaci%C3%B3n_en_el_cono_sur_de_Am%C3%A9rica_Latina_una_evaluaci%C3%B3n_de_sus_promesas_y_riesgos

Bolívar, A. (2012). «Justicia social y equidad escolar. Una revisión actual», *Revista internacional de educación para la justicia social*, vol. 1, n. 1.

Bourdieu y Passeron (2006). *Los herederos: los estudiantes y la cultura*, Siglo XXI, Buenos Aires.

Cueto, S. -Editor (2006). *Educación y brechas de equidad en América Latina*, tomo I, PREAL.

Demeuse, M. y Baye A. (2007). «Measuring and comparing the Equity of educational systems in Europe», *Governance and performance of education systems*, Springer Netherlands.

Duarte, J.; Bos, M. y Moreno M. (2009). *Inequidad en los Aprendizajes Escolares en Latinoamérica* BID, División de educación, Notas técnicas 4.

Dubet, F. (2011) *Repensar la justicia social. Contra el mito de la igualdad de oportunidades*, Siglo XXI, Buenos Aires.

Dubet, F., y Duru-Bellat, M. (2007). «What Makes for Fair Schooling?» en M. Duru-Bellat, R. Teese y S. Lamb (Eds.), *Education and Equity: International Perspectives on Theory and Policy* Dordrecht, Springer.

Elacqua, G. (2012). «The impact of school choice and public policy on segregation: Evidence from Chile, *International Journal of Educational Development*, n. 32.

European Group of Research on Equity of the Educational Systems (EGREES, s/f) *Equity of the European Educational Systems. A set of indicators*, Department of Theoretical and Experimental Education, University of Liège.

Feldman y Palamidessi (2015). «Continuidad y cambio en el currículum. Los planes de estudio de educación primaria y media en Uruguay», INEEd.

Fernández, T. (2007). *Distribución del conocimiento escolar. Las clases sociales, escuelas y sistema educativo en América Latina*, El Colegio de México, México.

Fernández, T. y Cardozo, S. (2011). «Tipos de desigualdad educativa, regímenes de bienestar e instituciones en América Latina: un abordaje con base PISA 2009», *Páginas de educación*, vol. 4, año 4. Facultad de Ciencias Humanas, UCUDAL.

Field, S., Kuczera, M. y Pont, B. (2007a). *No more failures. Ten steps to equity in education*, Education and Training Policy, OECD.

Field, S., Kuczera, M. y Pont, B. (2007b). *No more failures. Ten steps to equity in education. Summary and policy recommendations*, OECD, disponible en <http://www.oecd.org/education/school/38692453.pdf>

Ganimian, A. (2009). *How Much Are Latin American Children Learning? Highlights from the Second Regional Student Achievement Test (SERCE)*. PREAL.

Ganimian, A. (2008) *Lo que nos dice el SERCE*. PREAL.

Jenkins, S.; Micklewright, J. y Schnepf, S. (2006). *Social segregation in Secondary Schools: how does England compare with other countries?*, ISER Working Paper Series, n. 2006-02.

INEEd (2017), *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2015-2016*, INEEd, Montevideo.

Kaztman R., Retamoso A. (2009) Residential Segregation in Montevideo: Challenges to Educational Equality. In: Roberts B.R., Wilson R.H. (eds) *Urban Segregation and Governance in the Americas*. Palgrave Macmillan, New York.

Lee, V., Franco, C. y Albernaz, A. (2006). *Quality and Equality in Brazilian Secondary Schools: A Multilevel Cross-National School Effects Study*, disponible en <http://epge.fgv.br/files/2131.pdf>

López, N. (2007). *Equidad educativa y desigualdad social: Desafíos de la educación en el nuevo escenario latinoamericano*, IPEE-UNESCO, segunda edición, Buenos Aires.

LLECE (2014) *Primera entrega de resultados. Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo*, Santiago de Chile.

LLECE (2015_a) *Informe de resultados. Tercer Estudio Regional, Comparativo y Explicativo. Cuadernillo, Logros de aprendizaje*, n. 2, Santiago de Chile.

LLECE (2015_b) *Informe de resultados. Tercer Estudio Regional, Comparativo y Explicativo. Cuadernillo N° 3. Factores asociados*. Santiago de Chile.

Mancebo, E. (2012). «Descentralización, financiamiento y gobernanza educativa en Chile y Uruguay», *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, vol. 21, n. 1.

Martínez Rizo, F. (2002). «Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la desigualdad en México, 1970-2000», *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, n. 16.

Martínez Rizo, F. (2009). «La evaluación de la calidad de los sistemas educativos: propuesta de un modelo», en Martín E. y Martínez Rizo, F. (coord). *Avances y desafíos en la evaluación educativa*, OEI-Fundación Santillana, Madrid.

OREALC/UNESCO-LLECE (2008). *Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y El Caribe*, SERCE, Santiago de Chile.

Pedrò, F. (2010), *La caja de Pandora: Nuevas herramientas comparativas y nuevas evidencias sobre equidad y educación*, XII Congreso Nacional de Educación Comparada, Valencia.

Przeworski, A. y Tenue, H. (1970). *The logic of comparative social inquiry*, Wiley Interscience.

Raudenbush, S. y Bryk, A. (2002). *Hierarchical linear models. Applications and data analysis methods*, segunda edición, Sage Publications.

Raudenbush, S. y Willms, D. (1995). «The estimation of school effects», *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, vol. 20, n. 4.

Reimers, F. (2000a). «Educación, desigualdad y opciones de política en América Latina en el siglo XXI», *Revista Iberoamericana de Educación*, n. 23, OEI.

Reimers, F. (2000b). «¿Pueden aprender los hijos de los pobres en las escuelas de América Latina?», *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 5, n. 9.

Reimers, F. (2009). «Educar para la paz y la ciudadanía en América Latina» en Marchesi, A. Tedesco, J. C. y Coll C. (coord.), *Calidad, equidad y reformas en la enseñanza. La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. Metas Educativas 2021*, OEI-Fundación Santillana.

Reimers, F. y Villegas-Reimers, E. (2006). «Sobre la calidad de la educación y su sentido democrático», *Revista PRELAC*, n. 2.

Sartori, G. (1999). «Comparación y método comparativo» en Sartori, G. y Morlino, L. (coords.), *La comparación en las ciencias sociales*, Editorial Alianza, Madrid.

Schleicher, A. (2008). «¿Cómo pueden trabajar las organizaciones internacionales con los medios de comunicación para manejar los resultados de los estudios internacionales comparados? El estudio del caso de la OCDE», Ross, K y Jürgens, I. (eds.), *Estudios internacionales sobre la calidad de la educación: la planificación de su diseño y la evaluación de su impacto*, IIPPE-UNESCO.

Schmelkes, S. (2005). «La desigualdad en la calidad de la educación primaria», *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XXXV, n. 3-4.

Sen, A. (1995). *Nuevo examen de la desigualdad*, Alianza Editorial, Madrid.

Sherman, J. y Poirier, J. (2007). *Educational equity and public policy: Comparing results from 16 countries*, Instituto de Estadística, UNESCO.

SITEAL, (s/f-a). *Medidas de desigualdad para variables educativas*, Boletín 4 IIPPE-UNESCO/OEI.

SITEAL, (s/f-b). *Notas para la construcción de un sistema de indicadores sobre desigualdad y educación en América Latina*, Boletín 5, IIPPE- UNESCO/OEI.

Tiana, A. (2006). «Assessing quality in education: concepts, models and instruments», Dobbstein, P. y Neidhart, T. (eds.), *Schools for quality. What data-based aproches can contribute*, CIDREE.

Treviño, E., Valenzuela, J. P. y Villalobos, C. (2014). *¿Se agrupa o segrega al interior de los establecimientos escolares chilenos? Segregación académica y socioeconómica al interior de la escuela. Análisis de su magnitud, principales factores explicativos y efectos*. CPCE y CIAE, disponible en: http://www.educacion2020.cl/sites/default/files/segreacion_dentro_de_colegios.pdf

Vaillant, D. (2012). «La gobernanza educativa y los incentivos docentes: los casos de Chile y Uruguay», en *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, vol. 21, n. 1.

Valenzuela, J. P., Bellei, C., de los Ríos, D. (2008). *Evolución de la Segregación Socioeconómica de los Estudiantes chilenos y su relación con el Financiamiento Compartido*, FONIDE-Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación. Ministerio de Educación, Chile, disponible en: http://www.educacion2020.cl/sites/default/files/segregacion_y_fc_jpvalenzuela.pdf

Valverde, G. (2004). «Curriculum Convergence in Chile: The Global and Local Context of Reforms in Curriculum Policy», *Comparative Education Review*, vol. 48, n. 2.

Valverde, G. y Näslund-Hadley, E. (2010.) *The State of Numeracy Education in Latin America and the Caribbean*, IBD, Education Division, Technical notes 185.

Willms, D., Somers, M. A. (2001). «Family, classroom, and school effects on children's educational outcomes in Latin America», *International Journal of School Effectiveness and Improvement*, 12(4).

Willms, D.; Tramonte, L.; Duarte, J.; Bos, S. (2012). *Assessing Educational Equality and Equity with Large-Scale Assessment Data: Brazil as a Case Study*, IBD, Technical notes, n. 389.