

TIPOS DE DESIGUALDAD EDUCATIVA, REGÍMENES DE BIENESTAR E INSTITUCIONES EN AMÉRICA LATINA: UN ABORDAJE CON BASE EN PISA 2009

Kinds of educational inequalities, welfare regimes and institutions in Latin America: an approach based on PISA 2009

Tabaré Fernández*

Santiago Cardozo**

Resumen. El artículo se ocupa de la desigualdad educativa en América Latina en base a la articulación conceptual y metodológica de las principales dimensiones que ha acumulado la tradición sociológica. Abordamos el análisis de la desigualdad educativa observando el impacto que tienen las estructuras sociales con base a la clase y al género conjuntamente con los efectos de segmentación originarios en las diferencias socioculturales de los entornos territoriales de los centros educativos y las instituciones de gobierno y gestión. Comparamos las pautas de desigualdad en los aprendizajes de Matemática para los ocho países latinoamericanos que participaron del ciclo PISA 2009 y para otros cuatro casos contrastantes no regionales. La metodología utilizada nos lleva a afirmar que la desigualdad en los aprendizajes se expresa al menos en tres niveles empírica y analíticamente distintos: el individuo, la organización escolar y el contexto local e institucional.

Palabras clave: aprendizajes, desigualdad, segmentación, regímenes de bienestar, América Latina

* Doctor en Sociología por El Colegio de México, es profesor-investigador (Grado 4) con Dedicación Total en el Departamento de Sociología de la Universidad de la República, Uruguay, coordinador del Grupo de Estudios sobre Transición, Educación, Trabajo e investigador Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Fue coordinador nacional del Programa PISA en Uruguay.

** Master en Sociología, se desempeña desde 1999 en la Dirección de Investigación y Estadística de la Administración Nacional de Educación Pública de Uruguay (ANEP) y desde 2011 como investigador y docente en el Departamento de Sociología de la Universidad de la República. Es miembro del Grupo de Estudios sobre Transición, Educación, Trabajo en esa universidad y es investigador del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Abstract. The article focuses on educational inequalities in Latin America based on a conceptual and a methodological articulation of the main dimensions accumulated on the subject by the sociological tradition. We approach the analysis of educational inequalities by observing the impact of social structures based on class and gender, along with the segmentation effects that come from the socio-cultural differences of local environments of schools and the institutions of government and management. We compared the inequality patterns in Mathematics cognitive achievements for eight Latin American countries that participated in PISA 2009 and four other contrasting cases outside the region. The methodology used leads us to affirm that inequalities in cognitive achievements are expressed in at least three different empirical and analytical levels: individual, school organization, and local and institutional context.

Keywords: cognitive achievement, inequality, segmentation, welfare regimes, Latin America.

--

La universalización de la Educación Media legislada en la última década por los países latinoamericanos enfrenta retos cruciales que ponen en cuestión la eficacia del sistema educativo como agencia distributiva. Por un lado, si bien el acceso se ha incrementado notablemente (México, Brasil) y está próximo a la universalización (Chile), el abandono sigue siendo un problema de primer orden en varios países como Uruguay (Fernández 2010). Por otro lado, las evaluaciones de aprendizaje institucionalizadas en la mayor parte del continente y, en especial, los programas internacionales como LLECE¹ y PISA², recurrentemente reportan niveles promedio insatisfactorios. La calidad de las experiencias académicas muestra grandes rezagos (Panamá, Perú), retrocesos

¹ El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación es una red de sistemas de evaluación de la calidad de la educación de América Latina, coordinado por la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

² Programme for International Student Assessment de la Organización para la Organización y el Desarrollo Económicos (OCDE).

importantes aún en períodos breves (Argentina, Uruguay) o una pronunciada desigualdad que, tal como se ha dicho para el caso uruguayo, devela dentro de un mismo país escuelas con desempeños similares a los de Kirguistán con otros similares a los de Finlandia. No es extraño entonces que la región se ubique significativamente por debajo del estándar de alfabetización en relación al desarrollo de competencias básicas para la inserción laboral, social y ciudadana en la sociedad del conocimiento.

En Uruguay, así como también en otros países, la opinión pública se ha focalizado más en debatir sobre el nivel promedio, el *ranking*, y ha dejado parcialmente de lado las preguntas más fundamentales sobre la desigualdad. PISA, por ejemplo, ha reportado que los factores que más inciden en el aprendizaje están relacionados con las desigualdades estructurales: el origen social de los estudiantes, el género, el área de residencia (rural/urbana) y la pertenencia étnica. También ha generado un amplio debate sobre cuáles dimensiones del diseño institucional inciden sobre los aprendizajes. Precisamente, este artículo busca concentrarse en tres preguntas básicas sobre la desigualdad de aprendizajes en la Enseñanza Media de América Latina, tal como lo permite observar PISA 2009: ¿qué tan desiguales? son los aprendizajes en los países de la región? ¿Qué peso tienen las escuelas en esa desigualdad? ¿Cuánto inciden la segmentación social y el sector institucional?

Entendemos que el tema es crucial y está en el centro de las discusiones políticas y filosóficas que dieron origen a la visión liberal (y optimista) de la educación, así como también a la teoría de la reproducción de Pierre Bourdieu (1998) o Basil Bernstein. Sostenemos, en este sentido, que la distribución del conocimiento, en particular de los aprendizajes escolares, constituye una de las dimensiones básicas de la matriz del bienestar en sociedades crecientemente globalizadas en la economía, la política y la información. La desigualdad de aprendizajes resulta, por tanto, un problema de justicia social asociado a la consecución de la meta de universalización de la Educación Media. Concluida la segunda primera década del siglo XXI, parece razonable analizar en qué posición ha quedado cada país de la región luego de las reformas realizadas en la matriz distributiva del bienestar, fundadas en grados diversos con el Consenso de Washington, incluido aquí el rediseño de los sistemas educativos que recomendara el Banco Mundial.

Este artículo avanza sobre el problema de la desigualdad en dos direcciones. Primero, profundiza la descripción del patrón de desigualdad de aprendizajes, con foco en los países de la región. Segundo, avanza un primer esbozo de las relaciones que pudieran tener esos patrones con los tipos más generales de regímenes de bienestar propuestos por distintos especialistas.

Reconocemos que los aprendizajes cognoscitivos evaluados más usualmente (Matemática, Lectura y Ciencias) no agotan la miríada de objetivos que las sociedades han depositado en la Educación Media, relacionados con la autonomía moral, el desarrollo de las personas, la participación ciudadana y el logro de un empleo decente. Aun así, los estudios de seguimiento de cohortes del tipo PISA-L³ han arrojado evidencia sólida y han permitido conectar el fracaso en la incorporación de estos conocimientos instrumentales durante los primeros años de la educación formal con trayectorias académicas posteriores de riesgo, una inserción precaria en el mercado laboral y la vulnerabilidad o directamente la exclusión social (Marks; Humlum, Kleinjans y Nielsen; Bertschy, Cattaneo y Wolter; Shaienks, Eisl-Culkin y Bussiére; Boado y Fernández; Cardozo).

EL APRENDIZAJE COMO UN PROBLEMA DISTRIBUTIVO

En términos generales, los enfoques contemporáneos sobre la desigualdad especifican mínimamente dos objetos: por un lado, un tipo de “bien valioso” que tiene una distribución socialmente regulada; por otro, “una comparación entre las magnitudes” de ese bien valioso que son apropiadas por las personas, los hogares, las organizaciones o jurisdicciones (Cortés & Rubalcava). En consecuencia, resulta imprescindible entender que los problemas de desigualdad no se pueden discutir sin establecer con cierta precisión y desde un comienzo el objeto de la desigualdad. En este aspecto tan simple radica uno de los primeros problemas que se presentan al campo educativo. La desigualdad se ha referido a cuatro objetos que reseñamos brevemente a continuación.

³ Los proyectos PISA-L (PISA longitudinal) se basan en el seguimiento de las trayectorias educativas y laborales de los estudiantes de una cohorte evaluados por el programa PISA.

El primero y más extendido es el de la desigualdad en el acceso que tienen distintas categorías sociales, geográficas y étnicas a los distintos niveles del sistema educativo (inicial, primaria, secundaria, media superior y superior). En América Latina, la tesis política que amparaba esta preocupación en los grandes reformadores educativos (Domingo F. Sarmiento, José Pedro Varela, Justo Sierra, José Vasconcellos) puede sintetizarse en que la exclusión de los niños y jóvenes a los niveles social y legamente definidos como obligatorios generaba obstáculos serios a la consolidación de una sociedad integrada y democrática. En los años sesenta, el desarrollismo de la CEPAL, por un lado, y la teoría del capital humano, por otro, asociaron la exclusión al bajo desarrollo económico e industrial. Actualmente, existe un extendido consenso respecto a que la exclusión de la educación básica (definida como Primaria más Secundaria) genera una sistemática exclusión en la inserción en el mercado de trabajo formal, en las formas ciudadanas de participación política y, en general, en el acceso a los beneficios de la sociedad y economía del conocimiento.

El segundo fenómeno de interés para el análisis y la teoría fue la desigualdad en la conclusión de los estudios. Aquí claramente se distinguen dos niveles de preocupación. En la sociología clásica fundada en autores como Pitirim Sorokin y Talcott Parsons, se vinculó este resultado con la trayectoria laboral de los individuos, a través de la relación entre credenciales adquiridas e ingresos. Por esta vía, la desigualdad educativa fue conceptualizada como un pilar fundamental de los estudios de movilidad social intergeneracional (Blau y Duncan). Para las sociedades que han alcanzado o están próximas a alcanzar la universalización en el acceso de un nivel educativo, se abren otros problemas: la existencia de tasas diferenciales de asistencia regular a la escuela, o de abandono y desafiliación de los estudiantes. Desde algunas perspectivas, la política social debería corregir estos problemas modificando la estructura de incentivos, mediante des-estímulos al trabajo infantil y estímulos a la permanencia en la educación en general y en cada escuela en particular. Se asocian así consecuencias educacionales con oportunidades de bienestar que se han vinculado con la noción de círculo vicioso de la pobreza.

El tercer campo de interés emergió durante los años setenta y sobre todo en los ochenta, de la mano de la sociología de la discriminación y de la resistencia de clase,

género y etnia dentro de la escuela. La inspiración marxista y foucaultiana inicial contribuyó a que se articularan las tesis macro sociológicas de la educación como mecanismo de reproducción social a un conjunto de hipótesis micro sociológicas orientadas a estudiar cómo las desigualdades categoriales se introducían en la vida cotidiana de las escuelas. La persistencia de la desigualdad fue observada como el resultado de los procesos de interacción intra escolares que la legitimaban a través de mecanismos de naturalización .

El cuarto objeto de interés es la desigualdad en el aprendizaje cognitivo alcanzado por los alumnos. En los años ochenta y noventa se inician y consolidan en todos los países desarrollados y también en América Latina, grandes programas cuyo propósito fue describir y explicar cuál había sido el conocimiento desarrollado por los alumnos en el momento de culminar un ciclo escolar. Para esto se diseñaron pruebas estandarizadas de aplicación externa y detallados sistemas de cuestionarios de contextos (familiar, escolar y local). Es la herencia dejada por los estudios clásicos tales como el *Equality of Educational Opportunity* coordinado por James Coleman en 1966, el *High School & Beyond* de 1982, el *Second International Mathematic and Science Study* (SIMMS) de 1982-1984 o el establecimiento del *Sistema de Medición de la Calidad de la Educación* (SIMCE) en Chile en 1987 (en Fernández 2010). Desde un punto de vista más general, la tesis que afianzaron fue que la desigualdad de aprendizajes o competencias escolares al finalizar la educación obligatoria (y no sólo en las credenciales educativas obtenidas) generaba oportunidades diferenciales en la transición al mundo adulto, en el mercado de trabajo y en los procesos intergeneracionales de movilidad social.

La posibilidad de contar con información sistemática y comparable sobre el desarrollo de desempeños académicos ambientó un segundo giro conceptual que permitió focalizar la atención en los estudios de la desigualdad en el espacio de la “agencia” educativa. La investigación mostró en forma reiterada y en todos los sistemas educativos cómo algunas escuelas (que la literatura denomina como eficaces) lograban altos niveles de aprendizajes a pesar de que sus alumnos provenían de las clases sociales obreras o de sectores más o menos marginados (Edmonds; Mortimore et al.; Creemers; Fernández 2004; Murillo; Blanco). Por otro lado, al debilitar la tesis según la

cual las escuelas “poco importaban” en los resultados académicos, estos enfoques encauzaron el estudio de la desigualdad hacia el diseño y estructura de la organización de las escuelas, lo que permitió constatar la existencia de escuelas más o menos “clasistas”, más o menos “machistas”, más o menos “racistas”. La escuela pasó a conceptualizarse en consecuencia como una agencia específica cuya operación podía repercutir en la persistencia de la desigualdad.

Las cuatro dimensiones de la desigualdad que hemos reseñado no son mutuamente excluyentes. Más bien, se combinan con distinta importancia relativa en cada país en función de sus itinerarios particulares lo que, a su tiempo, repercute en las prioridades de política. Así, por ejemplo, en los sistemas que han logrado extender el acceso y se encuentran próximos a tasas de egreso universales, las prioridades en términos de desigualdad tienden a trasladarse a las desigualdades en el desarrollo de competencias cognitivas. En este estudio, nos ocuparemos de trabajar la segunda y la cuarta de las dimensiones referidas.

DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO, INSTITUCIONES Y BIENESTAR

Precisada la perspectiva analítica que abordaremos en este artículo, nos interesará avanzar una línea de reflexión que indaga sobre las estructuras sociales que subyacerían a la desigualdad educativa.

La primera hipótesis propone vincular la distribución del conocimiento con la matriz básica de distribución del bienestar y manejo del riesgo de una sociedad. El conocimiento escolar ha sido considerado por diversas teorías tanto como “competencia”, como un “activo” o como un “derecho”. En particular, Amartya Sen (1981, 1987) ha mostrado que la naturaleza multidimensional de la educación lo transforma en un *entitlement* que puede operar para habilitar funcionamientos satisfactorios de los individuos en varios campos, mercados o contextos sociales: desde el mercado de trabajo hasta la crianza durante la primera infancia. Se deriva de aquí que las desigualdades en la distribución de conocimientos también deban ser observadas como desigualdades en la distribución de bienestar o, al menos, en satisfactores necesarios para que los individuos puedan adoptar y sostener sus propios

cursos de vida. Si hacemos acuerdo con esta tesis general, habremos de hacer acuerdo en la necesidad de explorar las relaciones teóricas y empíricas que habrían de ocurrir entre los regímenes de bienestar, por ejemplo, tal como los define Gosta Esping-Andersen y las desigualdades educativas. Este es un camino poco explorado en cualquiera de los dos planos, por lo tanto nos limitaremos sólo a marcar las asociaciones entre nuestros resultados y los regímenes de bienestar presentes en la región tal como han sido catalogados por Fernando Filgueira y Juliana Martínez Franzoni.

La segunda hipótesis interpretativa proviene de los estudios politológicos de las reformas educativas de segunda generación, en particular hechas en la región sobre la descentralización de los sistemas educativos y la introducción de instrumentos de la lógica de mercado durante los años noventa (Di Gropello; Gajardo; Kauffman y Nelson; Bentancur, 2008). Básicamente, a comienzo de los años noventa existía el consenso bastante extendido de que la causa última de los problemas distributivos se encontraba por un lado, en el diseño institucional centralizado de la educación pública y por otro, en las barreras impuestas a la demanda para expandir competencia entre escuelas públicas y privadas. Reformas gerenciales encaminadas a la descentralización (pedagógica, laboral y administrativa) de la educación pública, así como también la expansión de la educación privada contribuirían a reducir las desigualdades (generadas por las ineficiencias burocráticas, las apropiaciones de renta monopólica en corporaciones y la falta de sanciones fuertes al declinamiento de la calidad). Aquí sí existen mayores antecedentes que permiten establecer algunas consecuencias que pueden ser contrastadas con los datos.

CINCO ÍNDICES PARA UNA METODOLOGÍA

Para caracterizar la desigualdad de aprendizajes utilizaremos una metodología que aplica cinco índices, cada uno de los cuales permitirá abordar un aspecto particular. Este trabajo se apoya en los desarrollos hechos en la región por los sucesivos informes de PISA (OECD 2001; 2004; 2007; 2010), en la investigación latinoamericana sobre las escuelas eficaces (Fernández 2004 y 2007; Blanco) y en un estudio anterior sobre la

desigualdad en México entre 1994 y 2006 (Fernández 2010). Se sustenta asimismo en el enfoque sobre brechas de equidad propuesto por Douglas Willms.

Casos nacionales

Hasta el presente, PISA 2009 es el estudio comparativo más amplio sobre distribución del conocimiento escolar. A nivel mundial, incluyó 62 países de los cuales ocho eran de la región: Argentina, Chile, Colombia, México, Panamá, Perú y Uruguay⁴. Desde el punto de vista analítico, esta muestra tiene la virtud de completar algunas de las celdas que lógicamente quedarían definidas al combinar las dimensiones indicadas en las hipótesis.

Cuadro 1. Regímenes de bienestar y descentralización educativa de los países de América Latina en PISA 2009

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Panamá	Perú	Uruguay
Bienestar hasta 1970	Universalismo estratificado	Dual	Universalismo estratificado	s/d	Dual	s/d	Excluyente	Universalismo estratificado
Bienestar hacia el 2000	Tipo 1 Informal productivista	Tipo 2 Proteccionista-informal	Tipo 1 informal productivista	Tipo 3	Tipo 2 Proteccionista-informal	Tipo 2 proteccionista-informal	Tipo 3	Tipo 2 proteccionista-informal
Descentralización	Federal	Federal - municipal	Mercado	Mercado	Federal	Central	Central	Central

Fuente: con base en Fernando Filgueira, Martínez Franzoni y Di Gropello.

Además de los países de la región, reportamos resultados para otros cuatro países: Corea del Sur, Finlandia, Canadá y Alemania. Sus sistemas educativos y sus regímenes de bienestar corresponden a esquemas contrastantes entre sí y también con los países latinoamericanos. Los cuatro obtuvieron muy altos puntajes en lectura y en matemática tanto en 2009 como en los anteriores ciclos de PISA. Desde un punto de

⁴ Originalmente, la República Dominicana habría de participar en 2009, pero por problemas internos no lo hizo finalmente. Costa Rica y un estado de la República Bolivariana de Venezuela tomaron parte del PISA que se realizó en 2010, pero aún no están sus datos liberados.

vista lógico, su introducción facilitará la exploración de la verosimilitud de las dos hipótesis macro sociales sobre la desigualdad educativa que hemos presentado provisionalmente.

Datos

Basamos nuestras estimaciones en los micro datos de la evaluación internacional de estudiantes hecha en 2009 por la OECD en muestras nacionales de alumnos de 15 años escolarizados en cursos formales post-primarios (OECD-PISA, 2010). En este ciclo participaron ocho países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá, Perú y Uruguay.

Optamos por utilizar el puntaje en matemática en la medida en que se trata de la única área de evaluación que ha mantenido incambiado su marco conceptual para los cuatro ciclos realizados de PISA y que ha mostrado mayor estabilidad en el tiempo. Además, presenta un comportamiento muy estable entre los ciclos, lo cual es una ventaja para un análisis estructural (OECD-PISA, 2010, vol. V).

Medidas de concentración y dispersión

En un primer nivel, el análisis de la desigualdad atiende a la forma de la distribución de un bien valioso, en este caso, de los aprendizajes, entre los individuos de una población con el objetivo de describir su “grado de concentración”. Este primer índice se apoya en una “norma democrática” de equi-distribución de resultados, tal como la denominan Cortés y Rubalcava (1984). El uso del término “desigualdad” en los trabajos sobre el desarrollo y en los estudios sobre distribución del ingreso se afina en esta perspectiva. La “concentración educativa” informa cuál es la participación que tienen los alumnos en el *quantum* del conocimiento escolar distribuido a través del sistema educativo. Sin embargo, salvo excepciones (De Hoyos, Martínez de la Calle & Székely; Filgueira 1978; Martínez Rizo), son pocos los antecedentes en educación que emplean este enfoque. El índice de Gini aporta una medida de la concentración en la distribución del conocimiento escolar desde esta perspectiva. Este es un estadístico apropiado por sus

propiedades y su recorrido cerrado entre 0 y 1. Si el conocimiento escolar se distribuyera democráticamente entre los estudiantes, cada uno recibiría una proporción igual del conocimiento global, no existiría discrepancia entre la distribución observada y la distribución equi-democrática, y entonces el grado de concentración medido por el coeficiente de Gini equivaldría a 0: todos los niños habrían alcanzado el mismo nivel de conocimiento escolar. Pero si la discrepancia fuera máxima, como en el caso hipotético de que un sólo escolar concentrase todo el conocimiento, el Gini tomaría el valor 1 (Cortés y Rubalcava, 47-55; Sen 1998).

El estudio de las distancias entre los alumnos que obtienen los desempeños más altos y más bajos en las pruebas de aprendizaje (*gap*) resulta bastante más frecuente en la investigación educativa. En general, el *gap* se operacionaliza como la diferencia entre el percentil 95 y el percentil 5. Se trata de una medida clásica de dispersión con la importante virtud de que sus resultados son directamente interpretables en la misma métrica en que se basan las pruebas. Sin embargo, el indicador del *gap* tiene dos limitaciones que deben señalarse. En primer lugar, no es sensible al nivel medio de desempeños de cada sistema. En segundo lugar, supone estadísticamente que los aprendizajes siguen una distribución normal lo cual, como veremos, no es cierto para la mayoría de los países.

Medidas de estratificación

La desigualdad por estratificación social es la forma más extendida de estudiar la desigualdad de aprendizajes. Se instrumenta a través del análisis de regresión de aprendizajes y la posición de clase social, el género, la condición de migrante o la pertenencia étnico-lingüística del alumno (Woessmann y Peterson, 2007; Dubet y Duru-Bellat, 2007). Sus antecedentes más honorables se extienden a los fundadores de la sociología de la educación: James Coleman, Basil Bernstein, Raymond Boudon y Pierre Bourdieu. Los indicadores más utilizados para dar cuenta de esta relación son los coeficientes de regresión parcial —o gradientes, en la terminología de Douglas Willms— estimados en modelos multivariados. Fruto de estos estudios ha surgido la teoría sobre la persistencia de la desigualdad, fundada en la inelasticidad a la baja de

los coeficientes a pesar del paso del tiempo y de la implementación de las reformas (Shavit, Yaish y Bar-Haim, 2007).

Desde esta segunda perspectiva, un sistema educativo puede ser igualitario aun con una distribución de aprendizajes relativamente dispersa, siempre y cuando dicha dispersión no se asocie esencialmente a factores de tipo adscriptivo como la clase, el sexo o el origen étnico-lingüístico.

Medidas multinivel: diferenciación y segmentación

Los estudios sobre concentración y estratificación, aunque diferentes en sus pretensiones (descriptivo uno, explicativo el otro), son tributarios del supuesto teórico de que el fenómeno de la desigualdad educativa se agota en el nivel de análisis de los individuos y, eventualmente, de las familias. Sin embargo, en educación importan tanto los individuos como las organizaciones, fundamentalmente porque el aprendizaje es el resultado de la escolarización y ésta sólo se implementa en organizaciones funcionalmente especializadas, denominadas “escuelas”. En este nivel organizacional operan los principales instrumentos educativos para modificar la desigualdad educativa tales como la gestión, el clima, los currícula, las didácticas o los recursos.

El desarrollo de los modelos jerárquico-lineales (*hierachical-linear models* o HLM) en educación desde mediados de los años ochenta, ha popularizado nuevas medidas que operacionalizan este enfoque (Raudenbusch & Willms; Raudenbusch & Bryk; Willms) y a la vez permiten distinguir nuevas dimensiones.

La distribución del conocimiento puede estar afectada en distintos grados por formas no democráticas (en el sentido estricto de la curva de Lorenz) de la distribución entre estudiantes o, también, por una distribución de los estudiantes entre escuelas. Esta es la idea básica de una partición o análisis de la varianza modelando dos niveles (el alumno y la escuela), que permite luego explicar mediante el análisis de regresión qué variables explican las diferencias en cada nivel. Se derivan de aquí tres índices de interés.

En primer lugar, el de “diferenciación escolar”, que indica en qué proporción las escuelas participan y dan forma a una determinada distribución de los conocimientos

académicos. Este nivel supone que una parte de la desigualdad en los aprendizajes corresponde a diferencias entre escuelas, lo que, a partir de los trabajos de Willms, se conoce como “efectos escolares de Tipo A”. Sin embargo, su correcta comprensión requiere de la evaluación de los dos índices siguientes.

La diferenciación escolar, así definida, tiene dos componentes distintos, uno social y otro académico. El primero está anclado en la estructura de clases sociales. Es decir, depende de la distribución de estudiantes entre escuelas, la que a su tiempo deriva de la distribución de las escuelas en territorios (colonias y localidades) caracterizados por diferentes niveles de capital (cultural, económico y social), de los mecanismos de asignación de estudiantes a los centros y del comportamiento de las familias y sus márgenes de elección frente a la asignación. Este primer componente de diferenciación (la segmentación social), informa sobre el peso que tienen las características contextuales de la escuela (principalmente el perfil socioeconómico y cultural del alumnado) en la distribución del conocimiento⁵.

La *segmentación académica*, en tanto, alude a las diferencias producidas en la distribución de los aprendizajes entre escuelas como consecuencia de sus propiedades organizacionales y pedagógicas específicas, tales como sus formas de gestión, el clima institucional, su estructura o sus prácticas de enseñanza (efectos de Tipo B, en el lenguaje de Raudenbush & Willms, 1995).

Resultados

Esta sección expondrá sumariamente las estimaciones hechas para los cinco indicadores de desigualdad educativa introducidos hasta aquí, conjuntamente con una interpretación de sus resultados.

Medidas de dispersión y concentración

⁵En este nivel, la segmentación en sí misma no constituye necesariamente un problema político o ético, aunque sí lo es para las teorías pedagógicas que, con base en Lev Vigotsky, abogan por la heterogeneidad social como requisito esencial para la generación de “zonas de desarrollo”.

La medida del *gap* en los aprendizajes ubica a Argentina, Uruguay y Perú como los países más desiguales de América Latina. Las diferencias entre los percentiles 95 y 5 en las pruebas de Matemática de PISA 2009 son, para ellos, de entre aproximadamente 290 y 310 puntos. Estas brechas se registran sobre un desempeño medio de 388, 427 y 365 puntos respectivamente, lo que sugiere que Uruguay obtiene una dispersión similar a Argentina y Perú, en buena medida debido a que un conjunto mayor de sus estudiantes alcanza desempeños altos. Panamá, Chile y Brasil presentan un *gap* algo menor (en torno a los 268 puntos), en tanto las brechas para México y Colombia se ubican entre las más bajas dentro de la región (Cuadro 2).

Sobre la base de una media de desempeños sustantivamente más alta (de entre 512 y 546), los cuatro países seleccionados como casos contrastantes presentan situaciones dispares. En los extremos, se ubican Alemania y Finlandia con brechas de 322.5 y 270.3 puntos respectivamente, en tanto Corea y Canadá aparecen en una situación intermedia. Las diferencias en el *gap* entre estos cuatro países derivan esencialmente del nivel registrado para los desempeños más bajos (percentil 5).

Ahora bien, como mencionamos, esta medida supone una distribución simétrica —estrictamente, normal— para poder interpretar adecuadamente lo que ocurre en los extremos. Sin embargo, la hipótesis de normalidad se sostiene sólo para Argentina. En Uruguay, la distribución es simétrica pero platocúrtica, es decir, muestra un “achatamiento” de la curva hacia los valores extremos. En el resto de los países latinoamericanos, la distribución es leptocúrtica, es decir, con concentración en torno a los valores centrales, y con sesgos positivos (salvo México).

Esta evidencia nos autoriza a relativizar este primer análisis y concentrarnos en el índice de Gini⁶. Los resultados ubican a Perú y a Argentina con la mayor concentración en la región: respectivamente, obtienen coeficientes de Gini de 0.138 y 0.135. Las diferencias en el índice entre estos países no son estadísticamente

⁶El índice de Gini mide el grado en que la apropiación de un bien determinado —en este caso, los aprendizajes— se aleja de una situación teórica de perfecta igualdad, es decir, su grado de concentración. El índice varía entre 0 (perfecta igualdad) y 1 y su cálculo considera las distancias promedio interindividuales a partir de:

$$G = \frac{1}{\mu N(N-1)} \sum_{i>j} \sum_j |(e_i - e_j)|$$

significativas. Panamá se ubica en un segundo escalón (0.124) en tanto Uruguay se agrupa en un tercer nivel, junto con Brasil y Colombia (0.120, 0.117 y 0.113 respectivamente). Chile y México, por último, aparecen como los países de menor nivel de concentración, aunque las diferencias sólo son estadísticamente significativas para el caso de México y para Chile en relación a Uruguay pero no a Brasil ni a Colombia.

A su tiempo, Alemania obtiene un Gini de 0.109, similar al de México. Canadá, Corea del Sur y Finlandia, en contraste, tienen valores menores a 0.100, lo que sugiere que, además de obtener mejores desempeños en promedio, logran distribuir los aprendizajes en forma más equitativa entre sus estudiantes.

En términos generales, la consideración del Gini muestra un panorama básicamente similar al obtenido a partir del análisis del *gap* entre los percentiles 95 y 5, aunque con algunos corrimientos. Esta segunda medida refuerza la posición de Perú y Argentina como dos de los países latinoamericanos de más alta desigualdad en los aprendizajes y de México en la situación inversa. En tanto, otros sistemas se desplazan en sus ubicaciones relativas: Uruguay obtiene un valor relativamente bajo en el Gini en relación a su brecha, en tanto a Brasil le sucede lo contrario. Por su parte, y nuevamente con la excepción de Alemania, el Gini de los países no latinoamericanos vuelve a ubicarlos como sistemas sustantivamente más igualitarios que los de la región.

Medidas de estratificación

La ecuación [1] expresa el modelo lineal más sencillo para explorar la estratificación social de los aprendizajes. En esta especificación, los desempeños en matemática son estimados a partir del índice socioeconómico y cultural del hogar del estudiante computado por PISA (ESCS) con base en el prestigio de la ocupación de más alto estatus entre la madre y el padre, el máximo nivel educativo en el hogar, una escala de bienes de consumo durable y la existencia de bienes de alta cultura. Dado que las medidas de PISA son estandarizadas para todos los países participantes, es posible comparar los resultados directamente. Para nuestros propósitos, el resultado de interés viene dado por el coeficiente de determinación R^2 [3], que informa sobre la proporción

de la varianza total de los puntajes obtenidos en cada país en matemática ($PV1math$) que es explicada por el “origen social” captado por el índice de ESCS.

$$[1] PV1math = \beta_0 + \beta_1 escs + \varepsilon$$

$$[2] Var(PV1math) = Var(Y^*) + Var(\varepsilon)$$

$$[3] R^2 = \frac{Var(Y^*)}{Var(PV1math)}$$

Cuadro 2. Estimaciones hechas para los países analizados con base en PISA 2009. Promedio en matemática, índice de Gini, coeficiente de determinación, coeficientes de correlación intraclase incondicional y condicional, coeficiente de determinación de nivel 2

País	n	Prom. ma09	p5	p95	Gap	Gini	LI	LS	R2	ICC	ICC-COND	R22
Argentina	4,774	388	230.4	539.2	308.8	0.1354	0.1257	0.1451	0.2110	0.604	0.373	0.623
Brasil	20,127	386	261.7	530.0	268.3	0.1173	0.1115	0.1232	0.1445	0.512	0.324	0.554
Chile	5,669	421	291.3	560.1	268.7	0.1075	0.1012	0.1138	0.2049	0.522	0.231	0.736
Colombia	7,921	381	257.1	509.4	252.4	0.1127	0.1077	0.1177	0.1983	0.363	0.176	0.667
México	38,250	419	289.6	548.4	258.8	0.1064	0.1028	0.1100	0.1452	0.453	0.364	0.331
Panamá	3,969	360	234.1	503.8	269.7	0.1241	0.1130	0.1352	0.1622	0.578	0.432	0.462
Perú	5,985	365	221.9	514.3	292.4	0.1378	0.1304	0.1452	0.2850	0.553	0.281	0.699
Uruguay	5,957	427	279.5	576.8	297.3	0.1202	0.1152	0.1252	0.2189	0.441	0.186	0.724
Alemania	4,979	512	343.3	665.8	322.5	0.1093	0.1030	0.11560	0.19020	0.562	0.428	0.679
Canadá	23,207	526	377.6	664.4	286.8	0.0934	0.0907	0.0962	0.0982	0.244	0.172	0.397
Finlandia	5,810	540	399.5	669.8	270.3	0.0856	0.0824	0.0887	0.0694	0.086	0.067	0.272
Corea	4,989	546	398.6	688.0	289.4	0.0915	0.0850	0.0981	0.1257	0.407	0.237	0.567

Fuente: elaboración propia en base a los micro datos de PISA-2009

Los resultados vuelven a ubicar a Perú, Uruguay y Argentina, en ese orden, entre los tres con mayor estratificación. En estos países, el origen familiar da cuenta de algo más del 20% de la varianza en los puntajes de Matemática. Chile y Colombia presentan coeficientes R^2 de 0.205 y 0.198 respectivamente, lo que sugiere una situación muy similar al grupo anterior. En cambio, en Panamá y especialmente en México y Brasil los desempeños aparecen menos asociados al estatus socioeconómico: sus coeficientes R^2 varían entre aproximadamente 0.14 y 0.16.

Alemania obtiene un coeficiente de determinación R^2 similar al de Chile y Colombia. En tanto, Canadá, Finlandia y Corea vuelven a despegarse de los países latinoamericanos. Estos tres países obtienen mejores resultados promedio, con una concentración menor y sensiblemente menos determinados por variables adscriptas, lo que los ubica desde este punto de vista como sistemas profundamente más igualitarios que los de la región.

Medidas multinivel

Utilizaremos los indicadores multinivel para cualificar la magnitud de la desigualdad de aprendizajes estimada en los países de la región mostrando el peso superlativo que tienen las estructuras organizacionales y la segmentación social. Metodológicamente, procedimos a ajustar en cada país dos modelos jerárquicos utilizando el paquete HLM. En particular, utilizamos tres estadísticos. Los dos primeros se basan en coeficientes de correlación intraclase (ICC por la sigla en inglés) (Raudenbush y Bryk, 2002). Informan en qué proporción las escuelas agrupan estudiantes que tienen niveles de conocimiento similares. Cuánto más alto es el valor del ICC, más internamente homogéneas son las escuelas y los estudiantes se diferenciarán más entre escuelas. El análisis multinivel ajusta dos ICC. El primero es “incondicional”: en su estimación no se introduce ninguna variable explicativa, por lo que toma una forma análoga de un análisis de varianza que compara los promedios de los alumnos entre las escuelas. Será tomado como indicador de la diferenciación escolar. Los ICC incondicionales para cada país surgen de la siguiente ecuación y se exponen en el cuadro 2, columna 10:

$$[4] PV1math = \beta_{0j} + r_{ij}$$

$$[5] \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$[6] \text{Var}(PV1math) = \text{Var}(u_{0j}) + \text{Var}(r_{ij})$$

$$[7] ICC = \frac{\text{Var}(u_{0j})}{\text{Var}(u_{0j}) + \text{Var}(r_{ij})}$$

Los ajustes indican una magnitud importante para América Latina de los efectos de Tipo A: dentro de cada país, las escuelas difieren en forma significativa y sustantiva en sus desempeños promedio. En otras palabras, una importante magnitud de la variación total en los aprendizajes matemáticos se explicaría por atributos no individuales (escolares, locales, regionales). Al comparar estos valores con los cuatro países testigo, es claro que América Latina constituye una región distintiva. En tanto, Finlandia tiene el ICC más bajo de todos (8.6%), una característica notable que se ha mantenido en todos los ciclos de PISA y en todas las áreas. En comparación, Canadá tendría una diferenciación escolar algo más alta (24.4%) mientras que Corea del Sur y Alemania presentan valores altos entre los países con mayor desarrollo de las competencias matemáticas, de una magnitud semejante a la observada en la región.

En simultáneo con este hallazgo, es necesario reportar una importante heterogeneidad entre los países latinoamericanos. El menor ICC estimado corresponde a Colombia (36.3%) y el mayor a Argentina (60.4%). Junto con este último se ubican Panamá y Perú definiendo un grupo de países con alta diferenciación entre escuelas. Brasil y Chile conforman un segundo grupo con valores similares entre sí (51%) en tanto que Uruguay y México definen un tercer grupo, con ICC estimados del orden del 45%.

Sin embargo, tal como se ha destacado por la bibliografía especializada, sería un error interpretar estos valores como una “buena noticia” sobre las posibilidades de acción de las políticas educativas y de las escuelas. En realidad, la diferenciación escolar suele esconder la acción de factores de desigualdad social extra escolares. Esto justifica el cómputo de un segundo modelo HLM que tomará en cuenta las propiedades de la escuela relativas al entorno sociocultural (“entorno”), territorial

(“rural”) e institucional (“privado”) así como las propiedades de clase social y género del alumno (“ESCS” y “mujer”). El modelo ajustado es el siguiente:

$$[8] PV1math = \beta_{0j} + \beta_{1j}escs + \beta_{2j}Mujer + r_{ij}$$

$$[9] \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}entorno + \gamma_{02}privado + \gamma_{03}rural + u_{0j}$$

$$[10] \beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$[11] \beta_{2j} = \gamma_{20}$$

$$[12]$$

$$PV1math = \gamma_{00j} + \gamma_{01}entorno + \gamma_{02}privado + \gamma_{03}rural + \gamma_{10j}escs + \gamma_{20j}Mujer + u_{0j} + r_{ij}$$

$$[13] Var(PV1math) = Var(u_{0j}) + Var(r_{ij})$$

$$[14] ICC^* = \frac{Var(u_{0j})}{Var(u_{0j}) + Var(r_{ij})}$$

El modelo ajustado en [12] permite calcular los otros dos indicadores multinivel. En primer lugar, analizamos el ICC “condicional”, denominado así porque ha sido computado (ecuación [14]) mediante la inclusión de un *set* de variables explicativas que registran si el alumno es una mujer, el nivel socioeconómico y cultural del hogar, el entorno sociocultural del centro educativo, si la escuela a la que asiste es privada y si está localizada en una localidad menor a 5 mil habitantes (v.g. rural). Conceptualmente, lo hemos definido como indicador de la “segmentación académica”. Las estimaciones presentadas en la columna 11 del cuadro 2 ameritan dos tipos de comentarios: absolutos y relativos.

En todos los casos latinoamericanos, el ICC condicional es menor al estimado anteriormente, lo que indica que la diferenciación escolar está lejos de ser producto exclusivamente de variables puramente organizacionales y pedagógicas. ¿Cuánto de la varianza explicaría la escuela propiamente dicha? Pues bien, el país con mayor segmentación académica es Panamá (43.2%) que se destaca de todos los restantes países. En un segundo escalón se ubicarían Argentina (37.3%) y México (36.4%) y en un tercero, Brasil y Perú (aproximadamente entre 28-32%). Chile, Uruguay y Colombia constituyen un grupo de países con segmentación académica más reducida (18-23%).

En los países testigo, en cambio, los valores condicionales son bastante similares a los incondicionales, lo cual modifica poco la imagen que el primer indicador dio sobre el peso de la diferenciación escolar en la desigualdad de aprendizajes. Canadá y Corea del Sur tienen una segmentación académica de alrededor de un tercio de la varianza total, en tanto que en Finlandia es de un quinto.

La segmentación académica existe (persiste) aún; es relativamente fuerte (más de un tercio de la varianza total), con lo cual se puede sostener aún que la escuela hace diferencia en los aprendizajes, pero ya no es de una magnitud tal como para situar a la región como un grupo distintivo frente a lo que sucede en los países de referencia o contraste.

El último indicador multinivel derivado del modelo [12] es un coeficiente de determinación (R^2) análogo al computado en los modelos lineales pero que, en este contexto, informará cuánto se explica la varianza de aprendizajes observada entre las escuelas (v.g. de una parte de la varianza total). Será un indicador de la segmentación social, puesto que cuantifica la incidencia que tienen las estructuras agregadas de la desigualdad (entorno sociocultural, mercantilización y áreas geográficas). La última columna del cuadro 2 reporta estos resultados. Chile, Uruguay y Perú son los tres países con mayor segmentación social de los aprendizajes: entre el 70% y el 74% de las diferencias entre escuelas en estos países se debe a un efecto de composición. México (33.1%) y Panamá (46.2%), en tanto son los países de la región con “menor” grado de segmentación.

Es interesante notar que, en este aspecto, los países testigo tienen un desempeño bastante similar a los países latinoamericanos, esto es, no se diferencian en bloque de lo comentado anteriormente. Corea del Sur con 56.7% y Alemania con 67.9%, presentan una segmentación social similar a la observada en Brasil, Argentina y Colombia. Canadá tiene valores similares a Panamá y Finlandia, con el coeficiente más bajo de todos los estimados, se asemejaría a México.

El origen de esta segmentación social varía de un país a otro, pero en términos generales está asociada a una segregación territorial, urbana y rural que agrupa a los hogares homogéneamente según clases sociales, ocupaciones, edades y etnias. En segundo lugar, podría deberse también al diseño institucional de los sistemas

educativos, según el grado en que restrinjan las opciones de asistencia que los padres (y adolescentes) pueden hacer a las escuelas de su propio barrio. Si la primera hipótesis vincula la segmentación social de los aprendizajes con el ordenamiento del territorio y la distribución espacial del bienestar, la segunda pone acento en las instituciones que regulan las relaciones entre oferta y demanda educativa. Es escasa la investigación comparada disponible que permita interpretar la razonabilidad de la primera hipótesis ya que, en general, los estudiosos de los regímenes de bienestar no han podido incorporar sistemáticamente los aspectos territoriales en sus modelos (Esping-Andersen).

El sector privado y la segmentación

Tal como se esbozó en la sección anterior, un tipo de análisis de particular interés en la agenda educativa es el peso comparado del sector privado en la calidad y desigualdad de aprendizajes. Como se indicó, la segmentación social puede atribuirse a la segregación espacial o a ciertos procesos de elección de escuelas privadas frente a las públicas favorecido por el desempeño diferencial de dos diseños institucionales contrapuestos. De ser este el caso, no toda la segmentación social observada en los aprendizajes podría ser tildada como “reproductivista” en el sentido que estas palabras recibieron en la sociología de los años setenta. Una importante corriente de investigación, el neo-institucionalismo, ha teorizado muy convincentemente sobre la mayor eficacia y eficiencia del sector privado (Chubb & Moe). PISA 2009 nos proporciona una base más amplia para considerar la incidencia de este factor entre los componentes de la segmentación social. Existen antecedentes importantes y persistentes para Uruguay que han mostrado que, una vez considerados los factores sociales constitutivos de la segmentación, la asistencia al sector privado no tiene un efecto estadísticamente significativo (Fernández et al.). El mismo hallazgo se ha replicado para otros países de la región en el nivel medio, aunque los resultados suelen ser mixtos (OECD-PISA 2007; Mizala, Romaguerra & Ostoic; Backoff et al.).

Cuadro 3. Coeficientes de regresión para el sector privado (HLM, nivel 2)

País	Coef	E. Estd.	Z	P
------	------	----------	---	---

Argentina	33.0	14.1	2.3	0.021
Brasil	46.6	10.5	4.4	0.000
Chile	8.4	10.3	0.8	0.413
Colombia	-3.1	8.5	-0.4	0.715
México	23.6	10.5	2.2	0.025
Panamá	12.7	26.1	0.5	0.620
Perú	7.8	11.7	0.7	0.506
Uruguay	-9.5	12.8	-0.7	0.458
Alemania	-28.3	17.2	-1.6	0.100
Canadá	22.0	11.2	2.0	0.050
Finlandia	-19.1	7.0	-2.7	0.008
Korea	32.9	11.3	2.9	0.005

Fuente: elaboración propia en base a los micro datos de PISA-2009

El análisis se fundamenta en el modelo multinivel que incorpora el set de variables sociales indicado en la ecuación [14]. El cuadro 3 informa de este resultado particular. Tal como se puede apreciar, sólo en tres países (Argentina, Brasil y México) de los ocho de la región, se obtienen valores significativos para la variable de interés informando de una contribución institucional a la desigualdad de los aprendizajes, esto es: a iguales características, los alumnos que asisten a una escuela media privada en estos tres países tienen un nivel de competencia que, en promedio, es mayor al que hubieran tenido de asistir a una escuela pública. Las magnitudes de los coeficientes en estos tres casos varían. En Brasil, donde se observa el más alto, llega a equivaler a medio desvío estándar en las competencias.

Sin embargo, en los otros cinco países de la región (Chile, Colombia, Panamá Perú y Uruguay), no existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de la irrelevancia del sector institucional. Esto es, una vez tomado en cuenta el entorno sociocultural y el área geográfica, desaparece el efecto privado en la segmentación. Más aún, en los casos de Colombia y de Uruguay este coeficiente es negativo (aunque no significativo), un hallazgo ya reportado en otros estudios (Fernández 2007; Fernández et al.). El panorama en el grupo de países de contraste hace verosímil la no confirmación de las teorías institucionalistas, al menos en su pretensión universal original. En Canadá y Corea se observan coeficientes positivos y significativos. Alemania y Finlandia presentan valores negativos, aunque sólo es significativo el último caso.

Sin embargo, no tenemos una clara explicación ya sobre la conservación, ya de la supresión de los efectos del sector privado. Observando los datos para la región, podríamos hipotetizar que la segmentación privada sobrevive en los sistemas con estructuras educativas federales, ya que los observamos en Argentina, Brasil y México. Entre los testigos, Canadá confirmaría la hipótesis. Sin embargo, Alemania es un país de típica gestión federal y no se observa “efecto privado”. La falta de efectos podría asimilarse a los países centralistas, tales como Uruguay, Panamá y Finlandia. Sin embargo, Chile y Colombia tienen un sistema basado en la autonomía institucional de los centros educativos y un esquema de mercado. Más interesante aún es contrastar la hipótesis de que una matriz liberal más amplia multiplicaría los efectos del sector privado en la medida en que incrementa las opciones racionales de las familias y la eficiencia privada frente a las escuelas públicas: ni los resultados de Chile ni los de Colombia apoyan con claridad esta afirmación.

Discusión de una tipología

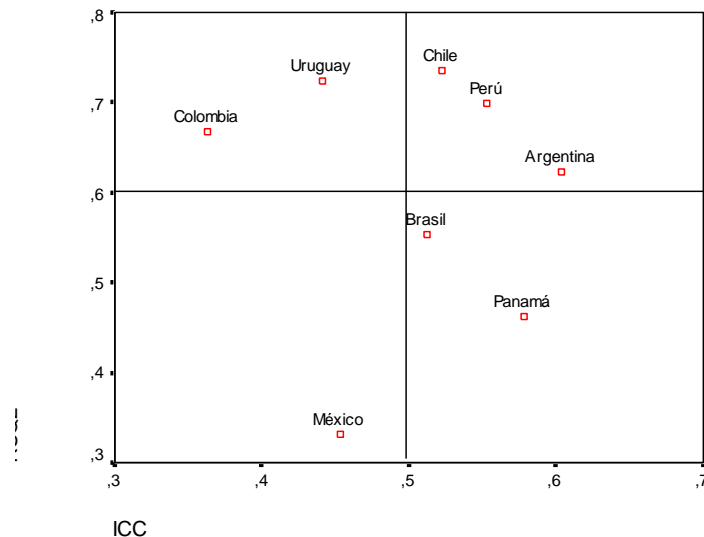
Una mirada conjunta a los distintos indicadores multinivel permite avanzar en la caracterización de las pautas de desigualdad educativa entre los países de la región. El gráfico siguiente compara los ICC no condicionales y el coeficiente de determinación R^2 de nivel 2 estimado mediante los modelos jerárquicos antes descritos. Hemos distinguido cuatro cuadrantes definidos por la posición de los países en los dos ejes (por encima o por debajo de la media de la región en ambos indicadores).

El cuadrante [B] (arriba a la derecha) agrupa a los países que presentan alta segmentación entre escuelas y en que estas diferencias son explicadas esencialmente por su desigual composición social (Chile, Perú, Argentina). En estos sistemas, la segmentación del sistema educativo está reflejando básicamente la estructura de la segmentación social que se traslada, por así decirlo, a las escuelas en forma más o menos directa. Los efectos de Tipo A predominan sobre los de Tipo B.

El cuadrante [D] (abajo a la izquierda) ilustra la situación inversa: las diferencias entre escuelas son menores y aparecen menos asociadas, en términos relativos, a su composición social. El único país de la región que se ubica en esta situación es México.

La segmentación escolar refleja, en este caso, esencialmente una segmentación de la oferta académica. Predominan los efectos de Tipo B.

Gráfico 1. Países latinoamericanos según ICC incondicional y coeficiente de determinación de nivel 2. Desempeños en matemática en PISA, 2009



Fuente: elaboración propia en base a los micro datos de PISA-2009

El cuadrante [C] (abajo a la derecha) supone, al igual que el [B] altos niveles de diferenciación escolar pero, a diferencia de aquél, en este caso las diferencias entre escuelas se reducen cuando se controla por su composición social. Se ubican aquí Brasil y, particularmente, Panamá. En forma similar a México, estos países muestran un tipo de segmentación asociada a la oferta pero en el marco de diferencias sensiblemente más pronunciadas entre las escuelas. El cuadrante [A] (arriba a la izquierda) contiene, finalmente, a países con una diferenciación escolar comparativamente baja en la región (al igual que [C]) pero en los que casi todas las diferencias entre escuelas se explican por variables exógenas al sistema educativo. Es el caso de Colombia y de Uruguay.

Si se incorporan además los dos primeros indicadores de la metodología desarrollada a lo largo del trabajo, es decir el Índice de Gini y el coeficiente de determinación (R^2) global, el panorama se completa de la siguiente manera.

Chile, Perú y Argentina se ubican como los países que acumulan varias dimensiones y planos de la desigualdad: concentración, estratificación, diferenciación escolar y segmentación social. En particular, el fuerte peso que tienen las variables contextuales en la desigualdad informaría de una distribución del conocimiento anclada en operaciones privadas (residencia, socialización familiar) que se trasladan a las escuelas casi directamente. Esto resulta en sistemas educativos fuertemente segmentados en su composición y en sus resultados académicos. De estos tres, Argentina y Chile forman parte del mismo tipo de régimen de bienestar que Martínez Franzoni denominó “informal-productivistas” de capital humano. Si bien Perú no pertenecía a este grupo en el momento en que se propuso la tipología (con información hasta principios de la década del 2000), ha continuado con una política económica aperturista, liberal, que mucho lo aproxima a un régimen de producción de capital humano.

Uruguay y Colombia, en tanto, presentan un sistema educativo con baja diferenciación escolar (en relación a la región), aunque con una fuerte segmentación social. El nivel de concentración medida por el Gini es intermedio (algo más bajo en Colombia). También la estratificación social es de nivel medio. Es de recordar que en estos países tampoco existe un efecto diferenciador del sector institucional (público vs. privado). Este panorama informa de una desigualdad que, en comparación a la región, tendería a expresarse más a través de la socialización familiar que de la segregación urbana. Al poner en relación este segundo tipo de desigualdad con los regímenes de bienestar, no se encuentran coincidencias. Colombia tiene una historia de la seguridad social y del manejo del riesgo diferente a la de Uruguay. Tampoco coinciden en la clasificación desarrollada por Martínez Franzoni. Además, la institucionalidad que gobierna y administra sus sistemas educativos básico y medio es diversa y hasta contrapuesta.

El tercer tipo de desigualdad educativa lo conforman Brasil y Panamá. Ambos se encuentran entre los países de concentración media (Gini) luego del grupo de Argentina, Chile y Perú, pero con niveles comparativamente bajos de estratificación social. También es relativamente más bajo el nivel de segmentación social medido por el coeficiente de determinación del nivel 2. Esto es, el patrón de desigualdad

subyacente a ambos países parecería operar más bien a través de la diferenciación escolar en variables no capturadas en el presente análisis, que probablemente tengan que ver tanto con cuestiones históricas, regionales, institucionales como posiblemente étnico-culturales y raciales. Tal como fue mencionado, sus sistemas educativos aparecen fuertemente segmentados, pero las diferencias entre las escuelas no resultan predominantemente de su composición social.

México constituye un caso único dentro de la tipología. Presenta características que lo distinguen claramente del resto de la región. Tiene la menor concentración (Gini) y el segundo nivel más bajo de estratificación (luego de Brasil). A su vez, a diferencia de los otros dos países con baja o media diferenciación escolar (Uruguay y Colombia), en México la segmentación social es más reducida indicando nuevamente que propiedades relevantes de la escuela no están contempladas. Por ejemplo, existen algunos antecedentes (aquí no incorporados) respecto de las diferencias que hay entre los distintos sistemas de Bachilleratos o las diferencias organizacionales y pedagógicas entre la Secundaria General, la Técnica y la Telesecundaria.

CONCLUSIONES

La metodología desarrollada en este trabajo ha permitido mostrar que la desigualdad educativa es un problema distributivo que tiene varias dimensiones que operan al menos en tres niveles: el individuo, la organización escolar y el contexto local e institucional. Esta multidimensionalidad, además de analíticamente distinguible, ha mostrado también un comportamiento empírico autónomo. También ha sido posible mostrar que, sólo en algunas de estas dimensiones, los países latinoamericanos son “singulares” frente a los europeos o asiáticos. El grupo de países de contraste fue útil para poder cuestionar las generalizaciones simples y avanzar conceptualmente. Así llegamos a proponer una tipología provisoria de desigualdades educativas en la Educación Media de la región y después, vincularla con las dos grandes hipótesis: los regímenes de bienestar y las instituciones de gobierno y administración del sistema educativo. Presentamos ahora tres conclusiones más generales.

La primera es que la desigualdad en la región presenta una importante heterogeneidad tanto en su magnitud como en su composición. El “ordenamiento” de los países en cada dimensión varía, en algunos casos en forma importante. Chile, Perú y Argentina se destacan como los sistemas que más desigualmente distribuyen las oportunidades de acceso al conocimiento académico. Las desigualdades constatadas a nivel individual obedecerían a la diferenciación escolar y a la segmentación social.

Uruguay y Chile, países que en la región tienen un promedio similar en matemática, presentan indicadores diferentes, al punto que los hemos ubicado en dos tipos distintos. Junto con Colombia, Uruguay muestra el fuerte peso de las variables individuales (clase social, género) conjuntamente con una moderada o baja diferenciación escolar y segmentación social. México se destaca por tener los indicadores individuales de desigualdad más bajos, una diferenciación escolar media y una segmentación socio-espacial baja. Sin embargo, es de anotarse que este récord se alcanza con la segunda tasa más baja de escolarización a los 15 años en la región (junto con Colombia).

La segunda conclusión es que América Latina no es una región absolutamente excepcional. Hay que reconocer que la desigualdad de la región es sustancialmente mayor que la observada en dos de los países “testigos”: Canadá y especialmente Finlandia tienen bajos valores en las medidas individuales y también reducida diferenciación escolar, segmentación académica y social. Sin embargo, este nivel no es único. Corea del Sur y sobre todo Alemania presentan resultados similares a los de la región en casi todos los indicadores propuestos aunque, claro está, este alto nivel de concentración y diferenciación está asociado con altos desempeños matemáticos promedio. Esto debería aconsejarnos mayor cautela a la hora de establecer conclusiones lineales tanto sobre la región como sobre las relaciones teóricas entre calidad y equidad.

Como tercera conclusión queremos proponer un conjunto de hipótesis preliminares de trabajo. La primera sugiere que la desigualdad de aprendizajes estaría adecuadamente anunciada por los tres regímenes de bienestar “clásicos” (anglosajones, escandinavos, centroeuropeos) y quizá también por el modelo de Asia Pacífico (Corea, Japón, Singapur), pero no por los distintos modelos propuestos para la

región. La tipología clásica de Fernando Filgueira no parece explicar las similitudes observadas entre Argentina y Perú o las diferencias entre Uruguay y Chile, aunque podría proponer algunas pistas sobre el dualismo observado en México. Tampoco la tipología más reciente de Martínez Franzoni permite entender los agrupamientos observados, en particular, el comportamiento tan dispar en esta materia en los países estatal-proteccionistas (Brasil, México, Panamá y Uruguay). Más bien, la impresión es que estos serían el producto histórico de la confluencia de dos ejes de reformas recientes que han operado tanto sobre la estructura educativa como sobre la demanda. Por ejemplo, en el caso de México ha sido la descentralización de 1992 y el Programa Progres/Oportunidades; en Chile, la municipalización de 1982-1984 junto con los Programas MECE y la Jornada Escolar Completa. Será importante explorar con mayor profundidad cómo el tipo de reforma del sistema y las políticas contra la pobreza implementadas en los últimos veinte años han dado formas específicas a la desigualdad de aprendizajes.

BIBLIOGRAFÍA

- Backoff, Eduardo, Arturo Bouzas, Carolina Contreras, Eduardo Hernández y Marisela García. *Factores escolares y aprendizaje en México. El caso de la educación básica*. México, D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2007.
- Ball, Stephen. *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar*. Paidós: Barcelona, 1989.
- Bentancur, Nicolás. *Las reformas educativas de los años noventa en Argentina, Chile y Uruguay*. Montevideo: Universidad de la República-CSIC, 2008.
- Bernstein, Basil. *Clases, códigos y control. vol. I. Estudios teóricos para una sociología del lenguaje*. Madrid: Akal Universitaria, 1989 [Primera edición en inglés, 1971]
- Bertschy, Kathrin, Alejandra Cattaneo y Stephan Wolter. *PISA and the transition into the labour market* en *Labour* n.23 (special issue). Oxford, 2009, pp.111-37.

- Blanco, Emilio. "La desigualdad de resultados educativos. Aportes a la teoría desde la investigación sobre eficacia escolar" en *Revista Mexicana de Investigación Educativa* vol.14, n.43, octubre-diciembre, 2009, pp.1019-49.
- Blau, Peter y Otis Duncan, *The American Occupational Structure*. New York: Free Press, 1967
- Boado, Marcelo y Tabaré Fernández. *Trayectorias académicas y laborales de los jóvenes en Uruguay. El Panel PISA 2003-2007*. Montevideo: UdelaR-FCS: Montevideo, 2010.
- Bourdieu, Pierre. *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus, 1998.
- Cardozo, Santiago. *El comienzo del fin. Desandando los caminos de la desafiliación escolar en la educación media*. Tesis de maestría. Montevideo: UdelaR-FCS, 2010.
- Cortés, Fernando y Rosa María Rubalcava. *Técnicas estadísticas para el estudio de la desigualdad social*, México D.F.: El Colegio de México-FLACSO, 1984.
- Coulon, Alain. *Etnometodología y educación*. Paidós: Buenos Aires, 1995.
- Chubb, John y Terry Moe. *Politics, Markets and America's Schools*. Washington: The Brookings Institution, Washington, 1990.
- Creemers, Bert P.M. *The effective classroom*. Londres: Cassel, 1994.
- De Hoyos, Rafael, Juan M. Martínez de la Calle y Miguel Székely. "Educación y movilidad social en México" en Serrano Espinosa, Julio y Florencia Torche (eds.) *Movilidad social en México. Población, desarrollo y crecimiento*. México D.F: Centro de Estudios Espinosa Yglesias, 2010,
- Di Gropello, Emilia. *La descentralización de la educación y las relaciones de rendición de cuentas en los países latinoamericanos*. Documento de Trabajo n.30. Santiago: PREAL, 2004.
- Dubet, François y Marie Duru-Bellat. "What makes for fair schooling?" en Teese, Richard, Stephen Lamb y Marie Duru-Bellat, Marie (eds.). *International Studies in Educational Inequality. Theory and Policy*, vol.3, Dordrecht, Springer, 2007, pp. 275-92.

- Edmonds, Ronald. "Effective schools for the urban poor" en *Education leadership*, n.37, 1979, pp.15-23.
- Esping-Andersen, Gosta. *Social Foundation of Post-industrial Societies*. MA: Cambridge University Press, 1999.
- Fernández, Tabaré. "Las escuelas eficaces y las reformas educativas de segunda generación" en *Estudios sociológicos*, n.65, mayo 2004. El Colegio de México - Centro de Estudios Sociológicos, pp.377-408.
- Fernández, Tabaré. *Distribución del conocimiento escolar: clases sociales escuelas y sistema educativo en América Latina*. México D.F.: El Colegio de México, 2007.
- . "Desigualdad de aprendizajes en México (1994-2006)" en Cortés, Fernando y De Oliveira, Orlandina (eds.). *Desigualdad Social. Grandes Problemas de México. Tomo V*. México, D.F.: El Colegio de México, 2010, 235-62
- Fernández, Tabaré, Marcela Armúa, Olga Bernadou, Ivanna Centanino, Marlene Fernández, Julia Leymonié, Anna Rosselli y Helvecia Sánchez en *PISA 2006. Primeros Resultados en Ciencias, Matemática y Lectura del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes*. Programa ANEP-PISA. Dirección de Investigación, Evaluación y Estadísticas. Administración Nacional de Educación Pública. Montevideo: ANEP, 2007.
- Filgueira, Carlos. *Expansión educacional y estratificación social en América Latina (1960-1970)*. Buenos Aires: UNESCO-CEPAL-PNUD: Buenos Aires, 1978.
- Filgueira, Fernando. "El nuevo modelo de prestaciones sociales en América Latina: residualismo, eficiencia y ciudadanía estratificada" en Roberts, Brian (ed.) *Ciudadanía y políticas sociales*. San José de Costa Rica: FLACSO-SSRC, 1998, s/d.
- Gajardo, Marcela. *La descentralización de la educación y las relaciones de rendición de cuentas en los países latinoamericanos*. Documento de Trabajo n.15. Santiago: PREAL, 1999.
- Humlum, María, Kristin Kleinjans y Helena Nielsen. *An Economic Analysis of Identity and Career Choice*. Discussion Paper n.3120, Institute for the Study of Labor (IZA)-University of Bonn, 2007.

- Kauffman, Robert y Joan Nelson. *Políticas de reformas educativas. Comparación entre países*. Documento de Trabajo 33. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina. Santiago de Chile: PREAL, 2005.
- Marks, Gary. "Issues in the School-to-work Transition. Evidence from the Longitudinal Surveys of Australian Youth" en *Journal of Sociology. The Australian Sociological Association*, vol. 41, Sage Publications, 2005.
- Martínez, Juliana. *Regímenes de bienestar en América Latina. ¿Cuáles y cómo son?*, San José de Costa Rica: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica, 2007.
- Martínez Rizo, Felipe. "Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, nº16, 2002, pp. 415-43.
- Mortimore, Peter, Pamela Sammons, Louise Stoll, David Lewis y Russell Ecob, Russell. *Schools Matters*. Los Angeles: The University of California Press, 1988.
- Mizala, Alejandra, Pilar Romaguerra y Carolina Ostoic. *Equity and Achievement in the Chilean School Choice System. A Multilevel Analysis*. Centro de Economía Aplicada. Documento de Trabajo n.85. Departamento de Economía Industrial. Santiago de Chile: Universidad de Chile, 2004.
- Murillo, Javier (coord.) *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*. Bogotá, D.C: Editorial del Convenio Andrés Bello, 2007.
- OECD. *Knowledge and skills for life. First results for the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*. OECD: París, 2001.
- OECD-PISA. *Learning for Tomorrow's World. First Results From PISA 2003*. OECD: París, 2004.
- . *Sciences Competencies for Tomorrow's World, vol.I, Analysis*: París, 2007.
- . *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background. Equity in Learning Opportunities and Outcomes*, vol.II y vol.V, París: OECD, 2010.
- Raudenbusch, Stephen y Anthony Bryk. *Hierarchical Linear Models*. Thousand Oaks: Sage, 2002.
- Raudenbusch, Stephen y Douglas Willms. "The Estimation of School Effects" en *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, vol.20, n.4, 1995, pp. 307-35.

- Reynolds, David, Bert P.M. Creemers, Sam Stringfield, Charles Teddlie y Gene Schaffer (eds.). *World Class Schools: International Perspectives on School Effectiveness*. London: Routledge, 2005.
- Sen, Amarya. *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*. Norfolk: Oxford University Press, 1981.
- . *Commodities and Capabilities*. New Delhi: Oxford India Paperbacks, 1987.
- . *La desigualdad económica*,: México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- Shaienks, Danielle, Judy Eisl-Culkin y Patrick Bussiére. *Follow-up on Education Labour Market Pathways of Young Canadians Aged 18 to 20. Results from YITS Cycle 3*. Ottawa: Statistics Canada, 2006.
- Shavit, Yossi, Meir Yaish y Eyal Bar-Haim. "The Persistence of Persistent Inequality" en in Scherer, Stefani, Reinhard Pollak, Gunnar Otte y Markus Gangl (eds.). *From Origin to Destination. Trends and Mechanisms in Social Stratification Research*. Frankfurt y New York: Campus, 2007.
- UNESCO-LLECE. *Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe. Primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO, 2008.
- Willms, Douglas. *Learning Divides: Ten Policy Questions About the Performance and Equity of Schools and Schooling Systems*. Montreal: IUS UNESCO, 2006.
- Woessmann, Ludger y Paul Peterson. "Introduction: Schools and The Equal Opportunity Problem en Woessmann, Ludger y Paul Peterson (eds.). *Schools and The Equal Opportunity Problem*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2007.

Recibido el 29 de setiembre de 2011
Aceptado el 16 de octubre de 2011