

Análisis de los resultados de las puntuaciones obtenidas por los países latinoamericanos en las pruebas PISA 2009*

TORRES, Víctor Eduardo[∞]

ANDRADA, Marcos Javier^{*}

BERTONE, Carola Leticia[♦]

Resumen

Dadas las profundas reformas en el sector educativo que la mayoría de los países de Latinoamérica han realizado en los últimos años surge la necesidad de visualizar la calidad de los conocimientos que adquieren los jóvenes luego de ese proceso.

Una de las pruebas estandarizadas más reconocidas a nivel mundial para evaluar el rendimiento de los alumnos es la Prueba PISA, implementadas por la OECD. Con la información que éstas proveen, se realizó un análisis comparativo de las puntuaciones alcanzadas por los adolescentes en algunos países de latinoamericanos en el año 2009. Se realizó un análisis descriptivo y pruebas T de diferencias de medias con variables como el índice de estatus social, económico y cultural (ESCS), la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de la escuela, el tipo de gestión del establecimiento educativo, las áreas de estudio, y género.

En términos generales, hay disparidad en los resultados de las PISA, no solo entre los países, sino también al interior de cada uno de ellos. Sintetizando se puede señalar que, a excepción de Argentina, Panamá y México, existe una asociación positiva entre el ESCS y el resultado de la PISA. Por otro lado, el rendimiento en establecimientos públicos y privados fue semejante en Argentina y Chile, opuesto a lo ocurrido en Brasil. En cuanto a opinión de los alumnos acerca de la utilidad de la escuela, aquellos que tienen percepción positiva obtuvieron mejores resultados. No obstante el promedio de los puntajes de los argentinos no mostró grandes diferencias en este sentido, mientras que el de los mexicanos presentó las más

* Trabajo presentado en el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, Montevideo, Uruguay, del 23 al 26 de octubre de 2012.

[∞] CIECS - CONICET (UNC) – FCE (UNC), Argentina. torresedu@gmail.com

^{*} CIECS - CONICET (UNC) – UNLAR, Argentina. marcosandrada80@gmail.com

[♦] CIECS - CONICET (UNC), Argentina. carolabertone@gmail.com

desiguales. Respecto al género, excepto en Colombia y Chile, las mujeres obtuvieron los mayores puntajes. Asimismo, entre las áreas de estudio, ellas se destacaron en Lengua, mientras que los hombres lo hicieron en Matemáticas; en Ciencias los resultados son disímiles.

1. Introducción

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), es una organización intergubernamental de países industrializados orientada a coordinar las políticas económicas y sociales de los países miembros. Ésta realiza, cada tres años, una prueba con el fin de evaluar la calidad educativa denominada PISA (Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos o *Programme for International Student Assessment* según su enunciación en inglés). En ella participan no solo sus miembros sino también otros países que son invitados a participar.

Esta prueba da una medida común y comparable internacionalmente del rendimiento de los alumnos; evalúa la formación de los alumnos –teóricamente, en la etapa final de enseñanza obligatoria– en lengua, matemáticas y ciencias. El objetivo de la prueba PISA hace hincapié en la evaluación de competencias y no de contenidos: “Se trata de una evaluación que busca identificar la existencia de ciertas capacidades, habilidades y aptitudes que, en conjunto, permiten a la persona resolver problemas y situaciones de la vida” (OECD, 2010).

La perspectiva de Díaz Barriga (2006) sostiene que “la aplicación de estas pruebas masivas es el resultado tanto del desarrollo de la teoría de los *test*, como de la aplicación de las tecnologías de la información para el procesamiento de los datos” (pág. 585). La teoría de los *Test* tiene su gran apogeo a partir de la Primera Guerra Mundial, para la elección del personal de las fuerzas armadas de Estados Unidos. Esta teoría comenzó su desarrollo en la Psicología y luego se fue diversificando hacia otros campos, hasta que finalmente alcanzó a la Educación. El autor señala que, desde el punto de vista técnico, nos encontramos en una nueva fase de la teoría del *Test*, que se fue conformando desde los años cincuenta, aplicada a la medición del rendimiento escolar.

El planteamiento de PISA sobre su concepto de aprendizaje es explícito y subyace en las pruebas un concepto de aprendizaje, radicalmente diferente de la noción clásica del empleo de la memoria y uso aplicado de la información, con un énfasis en la memorización y en la repetición de contenidos. Por lo contrario el concepto de aprendizaje considerado refleja una noción del mismo basada en competencias, que son las que finalmente termina evaluando.

Los diseñadores del instrumento sostienen que la participación de los países en el desarrollo de la prueba –todo bajo un marco de diálogo y asistencia recíproca– garantiza que se contemplen y respeten las peculiaridades de cada uno ellos, en relación a lo que se considera como conocimientos relevantes para la vida adulta.

Asimismo, la prueba comprende varios apartados que relevan información sobre la escuela, el docente, los alumnos, los hábitos de estudio de los alumnos y el contexto socioeconómico de los mismos.

En este artículo se procura interpretar los resultados desde una perspectiva que evalúe la equidad de los sistemas educativos. Por este motivo se analizan los puntajes obtenidos en las PISA en el año 2009, particularmente en relación a ciertas circunstancias de los alumnos, los condicionantes materiales y de política educativa de las escuelas donde los alumnos reciben la enseñanza, y el contexto en que ambos están insertos.

2. Antecedentes

La primera edición de esta prueba consistió en un ciclo llevado a cabo en el año 2000 y otro en el 2003. En el primero participaron 32 países, y 41 en el segundo. El número de participantes fue incrementándose con cada edición hasta que en la última edición, llevada a cabo en el año 2009, participaron 65 países entre miembros e invitados a la prueba.

Las pruebas son llevadas a cabo sobre muestras representativas tomadas en cada uno de los países cuyo tamaño puede variar entre 4.500 y 10.000 estudiantes, lo cual permite realizar inferencias sobre el total del país aunque no para cada una de las regiones (salvo excepciones como el caso de España para el año 2009).

Según señala la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2006), el objetivo fundamental de las pruebas PISA es evaluar la formación de los alumnos que poseen 15 años de edad, independientemente de la etapa de formación escolar en la que estén. Igualmente, dicha organización expresa que el objetivo central del programa es proveer a los países participantes de información que les permita desarrollar políticas públicas en pos de mejorar los niveles educativos.

La intención de la OECD (2006) es realizar esta prueba cada tres años haciendo hincapié, de manera cíclica, en un área temática diferente en cada oportunidad. Las ediciones de la PISA llevadas a cabo hasta el momento evaluaron la Lectura en el año 2000 y el 2009, las Matemáticas durante 2003 y 2012, y las Ciencias en el 2006 y el 2015. En cada ocasión el área principal concentró el 66% del examen. Durante la edición que se analiza en este trabajo, el énfasis fue puesto en la comprensión lectora, destacando el uso de las nuevas tecnologías. A modo de síntesis, puede mencionarse que la prueba del año 2009 intenta relevar información sobre todo en el área de lengua a partir de diferentes competencias: acceder y recuperar; integrar e interpretar; reflexionar y evaluar, y presenta la información en textos continuos o discontinuos.

En cuanto a la evaluación en sí misma, la OCDE (2006) manifiesta que PISA no está diseñada para valorar el aprendizaje de los contenidos específicos fijados en los programas de las escuelas o de los distritos o regiones correspondientes, ni está pensado para calificar el desempeño de los docentes ni los programas vigentes. Por el contrario, se centra en la valoración de las destrezas y conocimientos adquiridos por los alumnos, las que son fruto de numerosas circunstancias familiares, sociales, culturales y escolares. La prueba recoge cierta información sobre dichos aspectos, cuyo análisis realizaría un aporte fundamental a la génesis o adaptación de las políticas en pos de mejorar la calidad de la educación.

Es importante señalar que debido a la participación de numerosos países en cada edición de la prueba PISA, se han realizado diversos trabajos, tanto acerca de los resultados como en relación a la evaluación del instrumento en sí mismo. Particularmente, existen varios documentos referidos a América Latina, particularmente sobre México, Chile y, en menor medida Brasil. Sin bien, escapa al alcance del presente trabajo efectuar una revisión exhaustiva de todos ellos, es oportuno mencionar algunos de ellos.

Entre los antecedentes referidos a países de esta región se encuentra el trabajo realizado por Muñoz Izquierdo (2005), en el que se analizan los resultados de la prueba PISA del año 2003 en México. El autor menciona que esta prueba representa un beneficio, ya que a través de sus resultados es posible conocer cuáles son las modificaciones necesarias en el sistema escolar mexicano, de manera tal que la educación impartida sea académica pero –a la vez- socialmente relevante. Asimismo, presenta los resultados obtenidos por los alumnos de dicho país con la finalidad de exponer la situación educativa de su país en el plano internacional, como así también de las diferentes entidades federativas que lo componen. En

segundo lugar, el autor se cuestiona si los resultados obtenidos son totalmente atribuibles a factores difícilmente controlables por las autoridades educativas. Finalmente, analiza si los resultados obtenidos en la prueba pueden deberse a la rápida expansión que tuvo la enseñanza secundaria y –de acuerdo a la investigación llevada a cabo– concluye que no hay evidencias de que la incorporación de alumnos de escasos recursos resulte desfavorable.

Otro autor que estudia este país latinoamericano es Felipe Martínez Rizo (2006). En su artículo presenta comparaciones entre México y otros países, tanto de América Latina como de otras latitudes desde el año 2000 al 2006. Sostiene que los factores socioeconómicos explican el menor rendimiento en la prueba PISA de los alumnos latinoamericanos. También afirma que el camino a recorrer para obtener mejores resultados es largo y no sería acertado enfocarla la educación en mejorar estos puntajes, ya que estaría condenado al fracaso de antemano. Sin embargo Saracho Martínez (2007), quien presenta las reacciones de algunos países ante los resultados de PISA 2000 y 2003, proclama que los resultados esperados para México no eran buenos. Comenta además que ciertas modificaciones en el sistema educativo pudieron realizarse merced a los puntajes de estos instrumentos, como la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en 2002 y la implementación de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). Esta última es una prueba censal de todos los alumnos de dicho país.

Por su parte, Cardozo (2009) indaga acerca de las experiencias laborales y la deserción en la cohorte de estudiantes evaluados por PISA 2003 en Uruguay, centrando el análisis en el riesgo inherente a comenzar la actividad laboral antes de finalizar los estudios o inmediatamente después. Para ello utiliza los modelos logísticos de tiempo discreto en el que la variable dependiente es si el alumno se matricula o no en una institución de educación formal. La edad ingresa en el modelo como una variable categórica que presenta la situación a los 16 años. Además se utilizan otras variables que están vinculadas con las experiencias de vida laboral bajo diferentes especificaciones, otros aspectos asociados a las trayectorias escolares previas de los miembros de esa cohorte y variables sociodemográficas del estudiante, de su familia de origen y del centro educativo al que asistía en 2003. Los resultados obtenidos sostienen la hipótesis del fuerte impacto que tiene la experiencia de vida laboral en la interrupción de la actividad académica de los jóvenes uruguayos y plantea la importancia de proteger a los más jóvenes para que permanezcan más tiempo en la escuela.

En el trabajo realizado por Rodrigo (2006) se analizan los resultados obtenidos por los estudiantes argentinos en la prueba PISA 2000 y se interpela por qué éstos han alcanzado puntuaciones inferiores respecto a la mayoría de los países de la OCDE. Para ello, compara los resultados obtenidos en las diferentes áreas del conocimiento de Argentina y España. Se afirma que los mismos son muy disímiles debido a dos grandes dimensiones: la contextual y la escolar. En el desarrollo del artículo se hace hincapié en la segunda y ofrece una serie de argumentos que explican dicha elección, señalando que en los centros escolares se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, y subraya que es allí donde pueden realizarse las mejoras. En tal sentido, la autora apunta que el bajo nivel de exigencia académica es uno de los factores principales que explica el puntaje obtenido en la prueba. Especifica que además, las competencias profesionales y las condiciones laborales de los profesores, así como también las políticas educativas de los años noventa (la Ley Federal de Educación) han jugado un rol central en esto.

Más tarde, Zabaleta (2008) describe el modo en que se conceptualiza y evalúa la competencia lectora de las pruebas nacionales e internacionales exponiendo los principales aspectos de cada una de ellas. En relación a la prueba PISA (2000), presenta los resultados del puntaje obtenido por los estudiantes de Argentina (20% de los alumnos obtuvo menos de 335 unidades y casi el 70% por debajo de 500, el valor promedio) y compara con los demás países de América Latina: el puntaje obtenido es similar al de Brasil, México y Chile. Concluye, de este modo, que los resultados logrados ubican a Argentina en un nivel relativamente bajo con rendimiento inferior a la media internacional. Agrega que el 45% de los alumnos solo domina los aspectos más básicos de la competencia lectora, mientras que el porcentaje de alumnos que alcanza un nivel alto no supera el 5%.

En este recorrido sobre los antecedentes bibliográficos en los que se utilizan los resultados de las pruebas PISA y se indaga sobre la calidad de la educación en Latinoamérica, no se refleja el aprovechamiento de otras dimensiones que esta releva. Por ello en este trabajo se propone valorar la influencia de ciertos aspectos contextuales de los alumnos, la percepción que tienen de los alumnos sobre lo que le ofrece la escuela para enfrentar la vida adulta, entre otros.

3. Los cambios en la legislación de las políticas educativas en Latinoamérica

La mayoría de los países de la región considerados en las pruebas tuvieron reformas en su legislación en la década del noventa: Argentina (1993), Brasil (1996), Chile (1990), Colombia (1994) y México (1993); mientras que Uruguay contaba con una reforma del año 1985, Panamá con una Ley de Educación de 1946. Por su parte Perú la reformaría una década después conjuntamente con la mayoría de los países.

Aproximadamente diez años después de esta ola reformistas de leyes que fijaban la política educativa de los países, la mayoría de los estados reformarían nuevamente sus leyes y las adecuarían a las nuevas corrientes sociales de los gobiernos vigentes. Por esos años surgió un panorama diferente al momento neoliberal que vivió la región durante la década de 1990. Se trató de un nuevo movimiento que rediseñó aún más el sentido de las políticas educativas. Así, éstas estuvieron orientadas hacia la inclusión de todos los niños al sistema educativo (en primer término hacia la educación elemental) como también en dirección a una política más equitativa que salvara las diferencias iniciales y que permitiera iguales resultados pero –a la vez- considerando que las sociedades son desiguales y heterogéneas. Esta última reforma (efectuada a comienzos del presente siglo) impulsaba la ampliación de la edad obligatoria hasta la culminación del ciclo de educación media inclusive, y comenzó a reforzar la presión sobre los contenidos y la calidad de los mismos.

El programa de “Educación para Todos” de la UNESCO (que se desprendió de la Conferencia Mundial de Educación, llevado a cabo en Senegal) fijó las pautas principales a seguir hasta el año 2015, cuyo propósito fue extender y mejorar la protección y educación integral de la primera infancia. Hoy, al haber casi llegado al año meta de los planes de UNESCO, puede sostenerse que los nuevos desafíos para la educación estarán seguramente orientados no solo a mejorar la calidad de los aprendizajes si no también a revisar y actualizar los contenidos del currículum, atendiendo más a la calidad que a la cobertura, pero sin descuidar a ninguna de ellas.

Se sabe que América Latina es una región de profundas desigualdades. Los países poseen muchos recursos pero inequitativamente distribuidos lo que –con el correr del tiempo–

fue generando una profundización de los procesos de exclusión social. Sin embargo, en los últimos años se incrementó la escolarización de los niños y adolescentes, y se proporcionó asistencia a los sectores sociales más postergados.

El panorama fue distinto en cada país dado que algunos de ellos habían alcanzado la escolarización de la mayoría de su población hace algunos años. Por lo tanto, el desarrollo educativo fue a su vez desigual, no solo entre ellos sino incluso hacia su interior, razón por la cual resulta ciertamente razonable que los resultados fueran dispares.

Algunos países debieron atender primero a la necesidad de cobertura de la mayoría de su población en edad escolar, mientras que otros países pudieron focalizarse sobre la calidad de los contenidos que se impartían en las instituciones educativas. Esto último, independientemente de lo prescrito en los currículum y en los contenidos mínimos estipulados por las normativas y diseños curriculares.

Sin embargo, la relación entre el nivel de cobertura y los resultados en las puntuaciones promedio de las pruebas no es lineal. Del mismo modo, no todos los países tienen el mismo grado de cobertura educativa.

3.1 La cobertura de la educación media. Tasas netas de escolarización

Para complementar el análisis de la evaluación de los resultados alcanzados en las pruebas PISA en los países de Latinoamérica es menester recurrir a otra fuente de datos que brinde información respecto a la cobertura del sistema educativo en cada uno de los países con indicadores comparables internacionalmente. Por este motivo se acude a la información proveniente del instituto de estadísticas de la UNESCO, que aporta precisiones de un indicador capaz de proveer información acerca del nivel de cobertura alcanzado.

Tabla 1

Tasa Bruta de Matriculación por país y por sexo. Año 2009

País	Mujeres	Hombres	Total
Brasil	106,5	96,4	101,3
Colombia	99,3	90,2	94,6
Perú	90,6	92,6	91,6
Uruguay	93,5*	82,4*	90,2
Argentina	93,8	83,4	88,5
Chile	89,2	86,7	87,9
México	90,1	83,7	86,9
Panamá	75,8	69,9	72,8

* Estos datos corresponden al año 2008, por inexistencia de datos para el año 2009

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística de la UNESCO 2009

Este primer indicador bruto invita a reparar respecto a la participación de la población según los diferentes países: UNESCO sostiene que cuando esta tasa supera el 90% en un nivel determinado de educación, el número agregado de vacantes para los alumnos se aproxima al número requerido para lograr el acceso universal del grupo en edad oficial. Sin embargo se requiere información adicional que permita evaluar el grado de repetición, de ingresos tardíos, entre otros.

Los resultados indican que el panorama general de Latinoamérica es siempre favorable para las mujeres, salvo el caso de Perú (en que la tasa es superior para los hombres) pero en todos los casos el indicador es bastante halagüeño, siendo los casos más desfavorables el de Panamá (73%), seguido por el de México (87%).

Si se eliminara el efecto del crecimiento de la tasa bruta (explicado por la proporción de matrícula tardía y prematura en el nivel) permitiría construir un indicador más refinado y con ello realizar inferencias más propicias. Esto requiere contar con información que no está disponible actualmente.

Por otra parte, la Tasa Neta de Escolarización es un indicador que muestra el grado de cobertura para un nivel de educación dado. En este caso, por la edad de los estudiantes evaluados, se considera la tasa neta correspondiente al nivel secundario. El método de cálculo consiste en el cociente entre la matrícula de nivel medio, cuya edad teórica corresponda a ese

nivel, respecto a la población estimada en esos grupos de edad; siendo esta tasa expresada en porcentaje. Este último brinda una perspectiva interesante al considerar la población destinataria de educación. Cabe destacar que algunos de los países de la región están en una etapa incipiente del proceso de “transición demográfica^b”. En otras palabras, la estructura etaria de la población en los países en vías de desarrollo se caracteriza por su gran proporción de niños y jóvenes en relación con adultos. Aspectos que deben tenerse en cuenta para las previsiones de número de instituciones, maestros, y otros recursos necesarios para dar repuesta a la demanda educativa.

Tal como se observa en la tabla siguiente, los datos de cobertura educativa (medida por la Tasa Neta) exponen resultados muy diferentes: Panamá muestra porcentajes de cobertura del 66%, mientras que Uruguay, Colombia y México tiene un porcentaje de cobertura de aproximadamente 70%. Por su parte, Argentina, Brasil, Perú y Chile están cerca del 80%, siendo el último de los países mencionados el de más alta cobertura de los alumnos en nivel medio, alcanzando el 84%.

Tabla 2

Tasa Neta de Matriculación por país y por sexo. Año 2009

País	Mujeres	Hombres	Total
Chile	84,1	81,0	82,6
Argentina	86,6	77,9	82,2
Brasil	85,4*	77,8*	81,5*
Perú	78,3	78,4	78,4
Colombia	76,7	70,7	73,6
México	72,0	69,0	70,5
Uruguay	73,1*	66,1*	69,6*
Panamá	68,9*	62,8*	65,7*

* Estos datos corresponden al año 2008, por inexistencia de datos para el año 2009

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística de la UNESCO 2009

¹ Concepto que se emplea para designar un período característico dentro de la evolución demográfica de países que comienzan por una disminución de la mortalidad, seguido de una disminución de la fecundidad.

La tasa neta de matriculación tiene algunas limitaciones para estimar la cobertura: en aquellos casos en los que existen un gran número de alumnos repitentes (que incrementan el valor del numerador de la tasa) puede conducir a interpretaciones erróneas si se considera favorable el incremento de la tasa neta y no se verifica que el incremento de la misma es producto del alto grado de repetición. En todo caso a veces los gobiernos, sobre todo cuando se trata de la primera infancia, prefieren la permanencia de los niños en el sistema educativo, aún cuando no se consoliden las competencias requeridas para aprobar los diversos niveles.

A los fines de la presente investigación, no hay resultados concluyentes que permitan inferir, a *prima facie*, que las bajas puntuaciones obtenidas son producto de la alta cobertura del nivel educativo de nivel medio. Chile es el país de la región con la tasa neta más alta y también las mejores puntuaciones. Panamá y Uruguay tienen similares grado de cobertura pero, al mismo tiempo, existen 60 puntos de diferencias entre uno y otro país en las puntuaciones promedio de todas las áreas.

Tener presente las reformas educativas y el nivel de desarrollo de los países y de cobertura de sus sistemas educativos, resultará clave a la hora de comprender los resultados obtenidos en las pruebas de evaluación de la calidad de los aprendizajes, sin dichas consideraciones los argumentos pueden ser aún más débiles.

4. Resultados en las pruebas

En relación a la prueba PISA 2009, y retomando el foco de interés del presente trabajo, puede mencionarse que los países de Latinoamérica obtuvieron puntuaciones muy por debajo de lo observado para el promedio de los países de la OECD. Inclusive entre los países de América Latina existen grandes diferencias en los resultados logrados: aunque se encuentra muy lejos de las calificaciones obtenidas por los países desarrollados. Chile es el país de la región que registró la mejor puntuación con 439 puntos en promedio general, es decir considerando las tres áreas del conocimiento evaluadas (Tabla 3). No obstante, Uruguay supera por 5 puntos en promedio a Chile en las pruebas de matemáticas, pero en el promedio general obtiene 13 puntos menos que el país trasandino. Perú y Panamá, por su parte, son los países más rezagados de la región, e incluso están entre los de menor puntuación de todos los países participantes, apenas por encima de Azerbaiyán y de Kirguistán.

Tabla 3

Puntuaciones promedios por país y por áreas de estudio en las pruebas PISA. Año 2009

País	Promedio Matemáticas	Promedio Ciencias	Promedio Lengua	Promedio General
Chile	421	447	449	439
Uruguay	427	427	427	427
México	419	416	427	420
Brasil	386	405	412	401
Colombia	381	402	412	398
Argentina	388	401	397	395
Panamá	360	376	369	368
Perú	365	369	367	367
Total	394	406	412	404

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA, de la OECD del año 2009

Puede reconocerse en América Latina, por las puntuaciones promedios en todas las áreas, tres grandes grupos de países: el primer grupo está constituido por Chile, Uruguay y México, con hasta 20 puntos de diferencias en los resultados de las pruebas entre sí. El segundo grupo podría estar integrado por Brasil, Colombia y Argentina, con aproximadamente 40 puntos de diferencia en relación a Chile. Y, finalmente, podría considerarse como tercer grupo el integrado por Perú y Panamá con aproximadamente 70 puntos de diferencia con Chile (que a su vez se encuentra 57 puntos por debajo del promedio de los países de la OECD).

4.1. Las diferencias de género

Un tópico importante en el análisis del desempeño de los alumnos en las pruebas de evaluación PISA es la existencia de equidad de género. Los resultados muestran que la situación es variable entre los países, pero puede observarse que en promedio las mujeres de Chile y Colombia están en situación de desventaja respecto al promedio de hombres, mientras que en el resto de los países la calificación alcanzada por las mujeres es, en promedio, hasta 10 puntos por encima de la alcanzada por los hombres.

En la tabla 4, se consignan los promedios que obtuvieron cada uno de los países de América Latina en las diferentes áreas y en la prueba PISA en general, para varones y mujeres. En la misma puede observarse que los varones alcanzaron mayor puntuación (en promedio) en el caso de matemáticas mientras que el resultado se revierte en caso de Lengua mientras que en Ciencias los resultados son dispares, aunque hay prevalencia de mayor puntuación en el caso de varones. Por su parte, en la mayoría de los países el mayor puntaje promedio general fue obtenido por las mujeres.

Tabla 4
Puntuaciones promedios por país, sexo y por áreas de estudio en las pruebas PISA. Año

País	Promedio Matemáticas		Promedio Ciencias		Promedio Lengua		Promedio General	
	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón
Argentina	383	394	404	397	413	378	400	390
Brasil	379	394	404	407	425	397	402	399
Chile	410	431	443	452	460	438	438	441
Colombia	366	398	392	413	417	407	391	406
México	412	425	413	419	439	414	421	420
Panamá	357	362	377	375	385	353	373	363
Perú	356	374	367	372	377	356	367	367
Uruguay	421	433	428	427	446	405	431	422
Total	386	403	404	409	424	399	404	404

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA, de la OECD del año 2009

Si se analiza la situación por áreas de estudio evaluadas y por género, se observa que las mujeres muestran un mejor desempeño en Lengua en todos los países hasta 40 puntos por encima de lo alcanzado por los hombres, la relación es inversa para el caso del área de Matemáticas, en cuyo caso las diferencias son a favor de los hombres. En Ciencias las evaluaciones siguen un patrón similar al observado en Matemáticas, aunque las diferencias son menores entre mujeres y hombres.

Asimismo, los resultados muestran que Colombia es el país donde se registran una situación menos favorable a las mujeres, quienes en promedio obtienen 14 puntos menos en las evaluaciones que los hombres. Contrariamente, Argentina representa el caso más extremo favorable a las mujeres ya que consiguen 10,7 puntos más que los hombres.

4.2. La homogeneidad del puntaje promedio obtenido entre los países

Hasta acá se han presentado evidencias acerca de la disimilitud en los promedios que obtuvieron los diferentes países de América Latina. Sin embargo, la media aritmética es un indicador que puede arrastrar ciertos problemas y ocasionar que se establezcan conclusiones que no son del todo ciertas. Esto se debe a que el resultado que brinda es muy sensible ante la presencia de valores extremos y esto distorsiona el valor final.

Un modo de abordar este problema es utilizar un indicador que tiene en cuenta la dispersión que presentan los datos: el coeficiente de variación. Este estadístico se calcula como el cociente entre la desviación estándar y la media aritmética y su resultado brinda una medida de heterogeneidad de los datos en cada uno de los grupos utilizados.

De este modo, será posible establecer de manera más precisa las conclusiones acerca de los resultados logrados por cada país, ya que la existencia de valores atípicamente altos distorsiona el valor promedio aumentándolo y viceversa en los casos que registren valores bajos.

Así, al comparar dos o más países, aquel que tenga el menor coeficiente de variación contiene una dispersión menor de sus puntuaciones respecto a la media siendo ésta más representativa, y viceversa.

Tabla 5
Coeficiente de Variación de las puntuaciones promedios por país y sexo. Año 2009

País	Mujeres	Hombres	Total
Argentina	23%	25%	24%
Perú	23%	23%	23%
Panamá	23%	22%	22%
Brasil	19%	20%	20%
Uruguay	19%	22%	20%
Colombia	18%	18%	18%
Chile	16%	17%	17%
México	17%	18%	17%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA, de la OECD del año 2009

La tabla precedente muestra el coeficiente de variación estimado para hombres, mujeres y ambos sexos en cada país. Los resultados sugieren que –excepto en el caso de Uruguay- el coeficiente de variación obtenido es bastante similar tanto para hombres como mujeres. Por otra parte, también puede observarse que los países con menor dispersión en las puntuaciones respecto a la media son Chile (17%), México (17%) y Colombia (18%). Aunque la diferencia es de algunos puntos porcentuales, la lista de los países con mayor variación la encabezan Argentina (24%), Perú (23%) y Panamá (22%). Estos últimos cuentan con mayor número de valores atípicos, en otras palabras, entrañan mayor dispersión en el puntaje entre los alumnos evaluados.

4.3. Equidad Educativa en los resultados de las pruebas

Una de las conclusiones expuestas en el informe final elaborado por OECD sostiene que “los sistemas escolares exitosos, aquellos con niveles de desempeño por encima del promedio, muestran inequidades socioeconómicas por debajo del promedio, ofrecen a todos los estudiantes, independientemente de su condición socioeconómica, oportunidades similares para aprender” (Instituto de Evaluación - Ministerio de Educación, 2010).

En América Latina la cuestión no es menor y existen grandes diferencias al interior de los países. Una posible aproximación al enfoque planteado es a partir de la noción de “capital cultural” del que disponen los hogares, aunque este indicador es complejo de medir.

Sin embargo, y para ello, una medida usual encontrada en los trabajos de similares características retoman la noción de “Clima Educativo” y se adopta como criterio el promedio de años de escolaridad alcanzado por los padres de los alumnos. La OECD propone el índice estatus social, económico y cultural (ESCS), el cual contempla el entorno cultural y el acceso a bienes y servicios de los individuos evaluados.

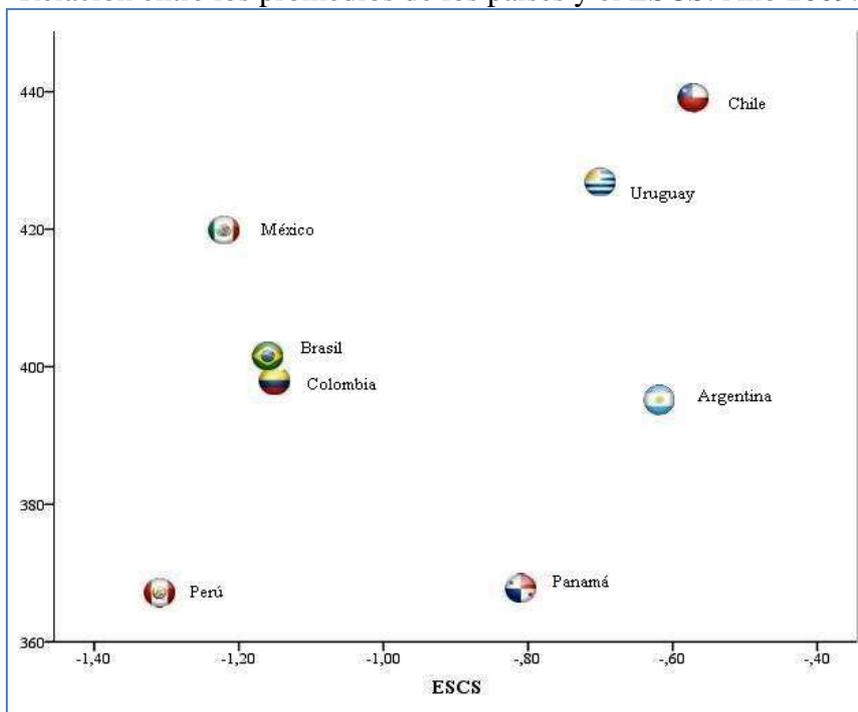
4.4. El índice “estatus social, económico y cultural” (ESCS)

Este indicador constituye un índice estadístico de estatus social, económico y cultural, el cual, además de tomar variables vinculadas al entorno cultural, introduce otras variables como el nivel de instrucción más alto que adquirieron de los padres, el número de libros en el domicilio familiar y el nivel de recursos domésticos.

Al respecto, “PISA ha calculado el ESCS a partir de las respuestas de los alumnos a los cuestionarios de contexto aplicados junto con las pruebas de rendimiento y se ha expresado como un valor tipificado para el *Promedio OCDE* con media 0 y desviación típica 1” (Instituto de Evaluación - Ministerio de Educación, 2010).

En base a los resultados obtenidos puede mencionarse que todos los países de la región poseen valores promedios negativos del ESCS debido a que el nivel social, económico y cultural es inferior al promedio de los países de la OCDE.

Gráfico 2
Relación entre los promedios de los países y el ESCS. Año 2009.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA, de la OECD del año 2009

En ese sentido, el gráfico 2 es ilustrativo de las disparidades en la región y se pueden identificar los tres grupos de países que se habían señalado precedentemente según la calificación que obtienen en las pruebas sus alumnos.

Tal como puede observarse, Chile -además de estar en la cima de los países de América Latina en las puntuaciones- es el que presenta el menor grado de inequidad, expresado en el índice estatus social, económico y cultural.

Por otra parte, al vincular el índice estatus social, económico y cultural con la puntuación promedio obtenida en la prueba PISA, también se constatan diferencia notables entre los países: por ejemplo, Panamá tiene en general resultados similares a Perú pero con ESCS muy diferente. Esto permite señalar que existe una relación, aunque difusa, entre nivel del índice estatus social, económico y cultural y la puntuación promedio en las pruebas. Además, se resalta el caso de México. Éste se encuentra entre los tres mejores calificados en América Latina pero al mismo tiempo es uno de los países con menor valor de índice estatus social, económico y cultural.

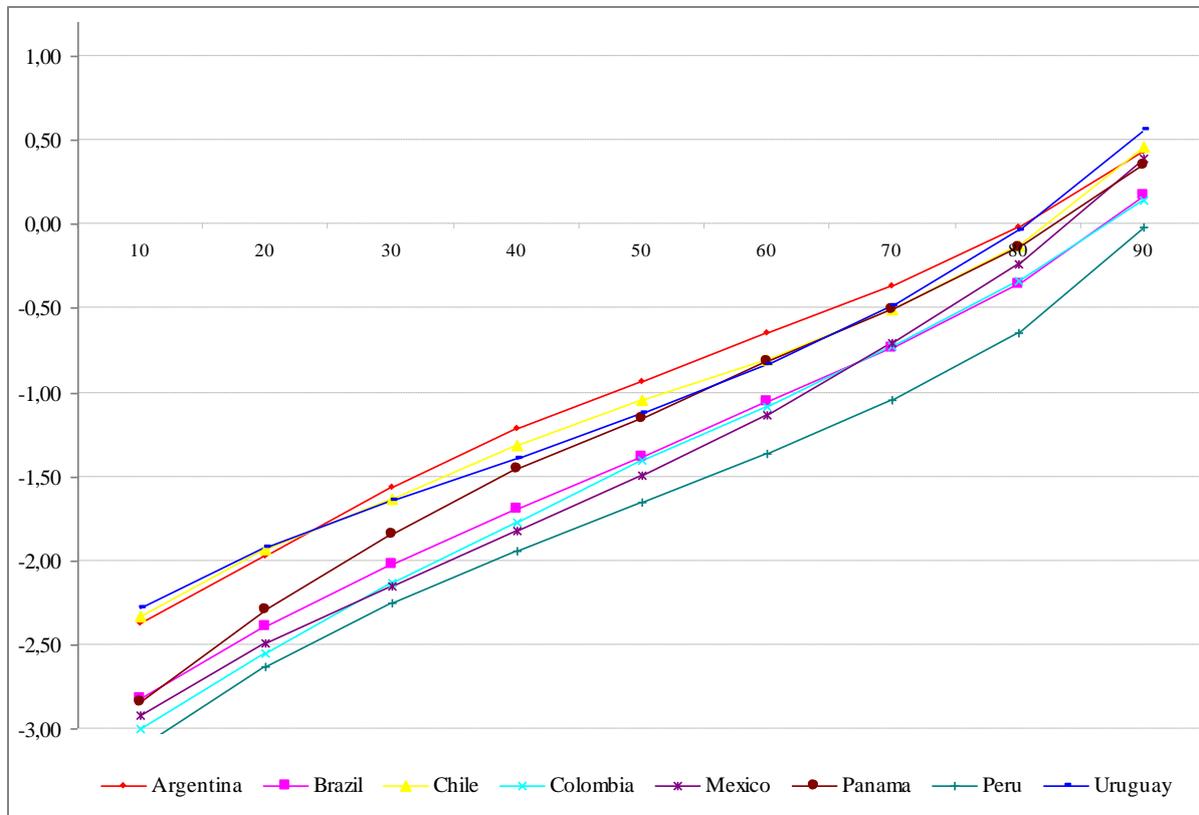
4.5. El índice “estatus social, económico y cultural” por percentiles

Una manera de conocer de manera más detallada lo que ocurre con el ECSC es analizar lo que ocurre con el mismo no solamente a través de una estimación puntual (como es el promedio) si no también observar la distribución completa del mismo según diferentes segmentaciones.

Así, en primer término, los resultados señalan que cuando se observa el índice por percentiles según el tipo de gestión de las instituciones a las que asisten los alumnos, se obtiene un comportamiento diferenciado.

En general, la distribución para cada uno de los países muestra similares resultados. Pero puede observarse -por ejemplo- que los alumnos de Argentina y Uruguay que asisten a instituciones públicas, a partir del percentil 80, tienen un ESCS por encima de la media de los países de la OECD. Chile tiene un comportamiento similar, pero por debajo de lo observado para los países mencionados *supra*. Estos tres países latinoamericanos podrían conformar un primer grupo con los mejores indicadores, seguido de Panamá que se encuentra en un estado intermedio con un segundo grupo de países conformado por Brasil, Colombia y México.

Gráfico 3
ESCS por país y por percentiles en Escuela Públicas. Prueba PISA 2009



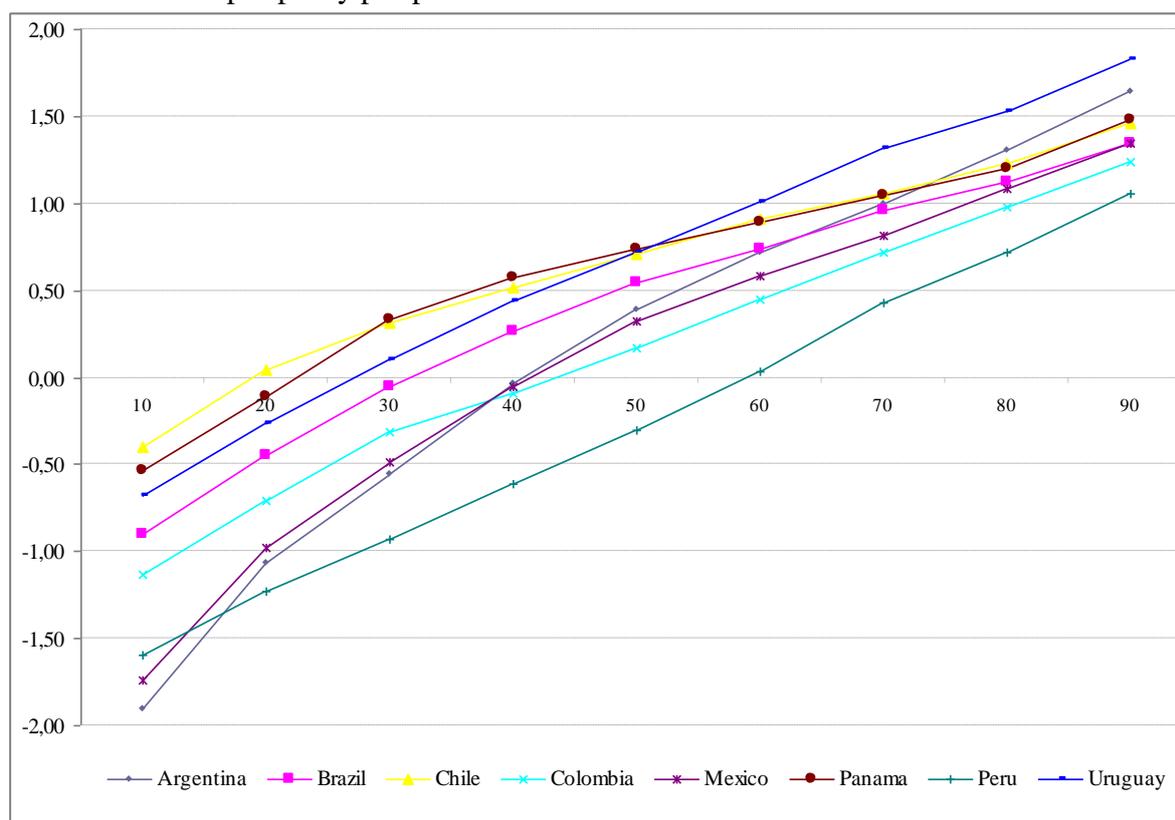
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA, de la OECD del año 2009

El caso menos favorable para las instituciones públicas se observa en Perú, país en el cual, los alumnos de las escuelas públicas, recién a partir del percentil 90 tienen un ESCS que se acerca al promedio de los países de la OECD.

Esto refleja que en casi toda América Latina hay un grupo de alumnos que asisten a instituciones públicas con alto nivel de estatus social, económico y cultural, situado a la altura de los países desarrollados.

Por su parte, los datos muestran que la mayoría de los alumnos (ya partir del percentil 20) que asisten a escuelas privadas tiene un ESCS superior al promedio de los países de la OECD.

Gráfico 4
ESCS por país y por percentiles en Escuela Privada. Prueba PISA 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA, de la OECD del año 2009

En ese sentido, México y Argentina tienen un comportamiento similar, en que se observa que las personas que están por debajo del percentil 40 en las escuelas privadas tienen un ESCS por debajo de la media considerada.

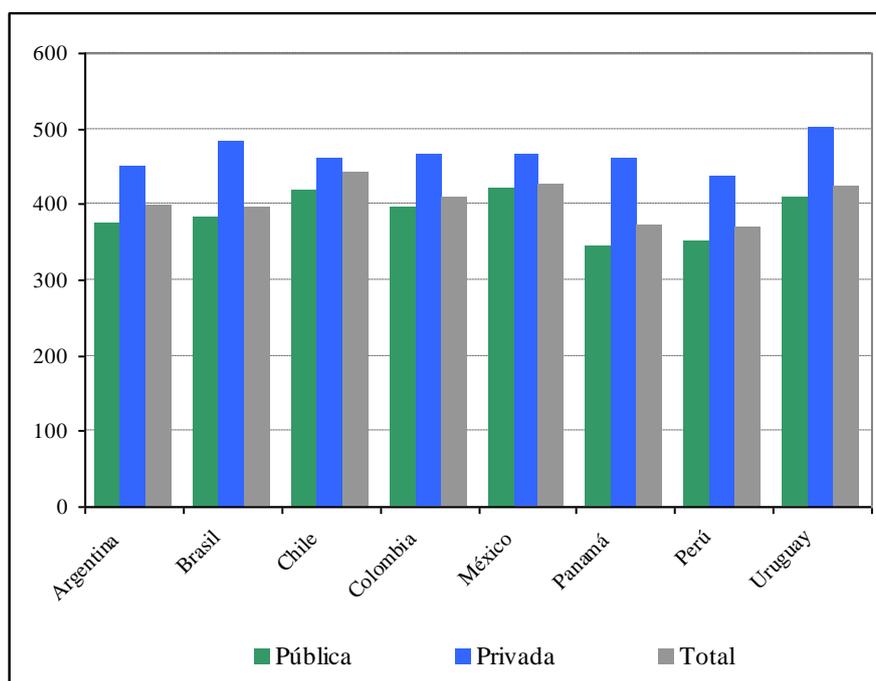
El caso más llamativo, y el que más difiere del comportamiento del resto de los países es el de Perú, en el que recién a partir del percentil 60, es decir que el 40% de los alumnos de escuelas privadas tienen un ESCS por encima de la media. En contrapunto Chile es el país con mayor proporción de alumnos en escuelas privadas, cerca del 80%, en que el ESCS está por encima de la media de los países de la OECD. Sin embargo, es Uruguay el que muestra mayor porcentaje de alumnos con estatus social, económico y cultural más elevado de los países de la región.

5. Diferencias entre el sector público y el privado

Es frecuente encontrar menciones en relación a que existe una brecha en el rendimiento de los alumnos según si éstos asisten a escuelas del sector público o privado. Los fundamentos puntualizan que en el sector privado la calidad de la educación es mejor por motivos estructurales de la institución como así también los vinculados al alumno y su entorno. Por lo tanto, otro posible indicador de la medida de disparidad en la región es aquel que surge de comparar los resultados entre los alumnos según el tipo de institución a la que asisten.

En el gráfico 5 puede observarse en todos los casos los alumnos que concurren a instituciones privadas obtuvieron puntajes promedios superiores a los que asisten a establecimientos públicos, y la diferencia entre ambos son importantes ya que incluso logra superar los 100 puntos en algunos países: Panamá (108), Brasil (102) y Uruguay (90).

Gráfico 5
Puntuación promedio por país y sector de pertenencia de las de instituciones educativas.
Prueba PISA 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA de la OECD del año 2009.

Por su parte, Chile y México registran una diferencia de 40 y 43 puntos a favor de los establecimientos de gestión privada siendo éstos los países con las menores diferencias entre las puntuaciones promedio obtenidas por los alumnos de instituciones públicas y privadas. Le siguen, en orden ascendente, con primacía de las instituciones privadas sobre las públicas,

Argentina y Colombia, con diferencias de 66 y 69 respectivamente. Esto arroja una primera evidencia que en estos últimos países hay un mejor rendimiento en la prueba PISA por parte de los alumnos que concurren a instituciones privadas. Sin embargo, y tal como se menciona, es solamente un resultado general y sería pertinente ahondar más en este tema para poder elaborar una mejor caracterización.

5.1 Razón de puntuaciones según percentiles

Las relaciones o razones establecidas a continuación brindan una perspectiva entre los que obtuvieron las puntuaciones más altas y los que obtuvieron las puntuaciones más bajas en las pruebas, diferenciados por pertenencia de los alumnos a instituciones públicas o a instituciones privadas. El indicador elaborado consiste en obtener el cociente en el puntaje promedio obtenido por los alumnos ubicados en el percentil 90 versus el que registraron los del percentil 10 (también en promedio).

Cuanto más se acerca dicha relación a uno, menores serán las diferencias registradas entre los que obtuvieron las puntuaciones más altas y los que obtuvieron las más bajas. Al respecto, y yendo hacia los resultados propiamente, una de las notas sobresalientes de la tabla son las diferencias observadas en Argentina que muestran, considerando los alumnos de las escuelas públicas, que la relación entre ambos grupos es 1,88; es decir que los alumnos del percentil 90 obtuvieron –en promedio- un puntaje 88% más alto que los que se encuentran en el percentil 10. Por su parte, en Chile se observa el menor valor, con una razón de 1,55 entre ambos grupos.

Al analizar la relación en las escuelas privadas con subvención estatal, Argentina (1.63) sigue siendo el país con la mayor relación; y el país con la diferencia menor es Perú con sólo 36% más en la razón de puntajes promedios.^{II}

Para el caso de las escuelas privadas, los valores obtenidos para la mencionada relación son menores, pero se repite la tendencia ya enunciada respecto a los países con mayor y menor diferencias, aunque en este caso los resultados son más homogéneos.

^{II} El indicador no fue posible construirlo para Panamá y Uruguay ya que no registran datos en el caso de instituciones privadas con subvención estatal.

Otro de los indicadores oportunos de realizar es la relación, en cada país, de las puntuaciones promedio entre los alumnos que asisten a escuelas privadas de aquellos que asisten a escuelas públicas.

Tabla 6
Razón de puntuaciones según percentiles según tipo de gestión de las instituciones educativas. Prueba PISA 2009

País	Pública	Privada (subvención estatal)	Privada	Razón Pública/Privada
Argentina	1,88	1,63	1,69	1,11
Brasil	1,59	1,41	1,46	1,09
Chile	1,55	1,46	1,33	1,17
Colombia	1,59	1,48	1,48	1,07
México	1,58	1,55	1,44	1,10
Panamá	1,68	-----	1,51	1,11
Perú	1,78	1,36	1,61	1,11
Uruguay	1,69	-----	1,45	1,16

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA de la OECD del año 2009.

Los resultados de este último indicador –tal como se consignan en la tabla precedente– muestran que en Chile la razón en el puntaje promedio (según deciles) es 17% mayor para los alumnos que asisten a instituciones privadas, convirtiéndose con ello, seguido inmediatamente de Uruguay, en los países en los que se observan las mayores diferencias según el tipo de gestión. En el resto de los países, en promedio la diferencia es de 10%, siempre a favor de los alumnos que asisten a escuelas de gestión privada.

5.2. Percepción de los estudiantes sobre la función y utilidad de la escuela

5.2.1 Cuánto aporta la educación para vida futura de los alumnos según su perspectiva

Las encuestas proveen información acerca de la relación entre los alumnos y la escuela. Los resultados obedecen, como era de esperarse, a múltiples factores, algunos de ellos estructurales, que pueden reflejarse en la percepción futura del estudiante acerca de la utilidad de la escuela y la función social de la misma.

En el caso particular de los países de América Latina, se realizó una prueba T de diferencias de medias para probar si existe diferencia estadísticamente significativa en el promedio de puntaje total obtenido en aquellos alumnos que expresaron una opinión desfavorable y los que opinaron de manera favorable acerca del rol de la escuela.

Ante la pregunta acerca si los alumnos consideraban que la escuela ha hecho poco para prepararlos para la vida adulta cuando dejen la escuela; se obtuvieron respuestas mayoritariamente en desacuerdo con la afirmación. Tal como puede observarse en la Tabla 7, Argentina es el país con mayor porcentaje de alumnos en desacuerdo con la afirmación presentada (35,1%), mientras que Brasil –en sentido contrario- fue el de porcentaje más bajo (15,1%).

Tabla 7
Diferencia de medias (La escuela hizo poco para prepararme para la vida adulta). Prueba PISA 2009

País	% de acuerdo con la afirmación	Promedio		Diferencia de medias	Sig. (bilateral)	95% Int. de conf para la diferencia	
		Desacuerdo	Acuerdo			Inferior	Superior
Argentina	35,1%	407	393	14	0,00	13,42	14,54
Brasil	15,1%	407	385	23	0,00	22,28	22,91
Chile	23,9%	448	417	31	0,00	30,60	31,97
Colombia	21,2%	407	375	32	0,00	31,84	32,80
México	33,7%	438	389	49	0,00	48,34	48,84
Panamá	30,7%	389	344	45	0,00	43,07	46,95
Perú	33,0%	382	344	38	0,00	37,70	38,76
Uruguay	22,8%	439	400	39	0,00	36,93	41,25

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA de la OECD del año 2009.

Sin embargo, cuando se analizan los resultados de la prueba T, coincide para todos los países que el grupo de estudiantes que está en desacuerdo con la afirmación consultada posee un puntaje promedio mayor que aquellos que opinan que la escuela ha hecho poco para prepararlos para su vida adulta, siendo en todos los casos la diferencia estadísticamente significativa (nivel de significación: 5%).

Los casos extremos de esta prueba los presenta México con 49 puntos en la diferencia en el puntaje registrado entre los estudiantes que se manifestaron de acuerdo y en desacuerdo, mientras que la menor diferencia corresponde a Argentina con 14 puntos.

5.2.2 Es la Escuela una pérdida de tiempo para los Alumnos?

Otro de los tópicos analizados es respecto a la percepción de los alumnos acerca de que la escuela es una pérdida de tiempo. Los resultados obtenidos señalan que Perú es el país con mayor porcentaje de alumnos que están de acuerdo con esa afirmación (9,3%), mientras que Brasil es el país con menor porcentaje (3,2%).

Tabla 8
Diferencia de medias (La escuela es una pérdida de tiempo). Prueba PISA 2009

País	% de acuerdo con la afirmación	Promedio		Diferencia de medias	Sig. (bilateral)	95% Int. de conf para la diferencia	
		Desacuerdo	Acuerdo			Inferior	Superior
Argentina	35,1%	407	393	14	0,00	13,42	14,54
Brasil	15,1%	407	385	23	0,00	22,28	22,91
Chile	23,9%	448	417	31	0,00	30,60	31,97
Colombia	21,2%	407	375	32	0,00	31,84	32,80
México	33,7%	438	389	49	0,00	48,34	48,84
Panamá	30,7%	389	344	45	0,00	43,07	46,95
Perú	33,0%	382	344	38	0,00	37,70	38,76
Uruguay	22,8%	439	400	39	0,00	36,93	41,25

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de las pruebas PISA de la OECD del año 2009.

Al igual que en el caso anterior, se realizó una prueba T de diferencias de medias para probar si hay relación entre la percepción del alumno de asistir a la escuela como un útil y el rendimiento que presenta en la prueba PISA. Los resultados muestran que en todos los países los alumnos que están en desacuerdo con la afirmación de que la escuela es una pérdida de tiempo, obtuvieron puntajes promedios superiores a los que están de acuerdo (siendo esta diferencia estadísticamente significativa al 5%). En este caso, la mayor diferencia en el

promedio la presenta Panamá (84 puntos), mientras que la menor diferencia la poseen los estudiantes de Argentina y Chile (41 puntos).

6. Consideraciones Finales

En primer término se rescata que si bien lo planteado fue analizar los resultados obtenidos por los países de América Latina, al comparar los mismos en relación a las puntuaciones a nivel mundial se deduce que las calificaciones obtenidas por los países de la región estuvieron siempre por debajo del promedio de los países de la OECD.

Múltiples pueden ser las causas del desempeño de los alumnos de América Latina en las pruebas. Desde la perspectiva demográfica puede argumentarse que existe una mayor demanda de educación por la cantidad de población en edad de escolarizarse, seguido de una política que prioriza el acceso y la permanencia de la población en el sistema educativo. Esto no afecta a los países desarrollados por su estructura poblacional. En este caso podría sostenerse que la preocupación de los países de América Latina está enfocada en aplazar la calidad, poniendo sus mayores esfuerzos en la cobertura.

Mientras, es posible elaborar algunas hipótesis desde otras perspectivas sobre algunas causas del bajo desempeño de los países de América Latina en la prueba PISA. Esto permitiría pensar que en las planificaciones de enseñanza de estos países está concentrada en la transmisión de conocimientos en lugar de ser el aprendizaje de competencias y habilidades para la vida.

Asimismo, otra razón posible se vincula a la falta de entrenamiento de los alumnos en responder este tipo de pruebas, herederas de las teorías de los *test* aplicadas al rendimiento escolar, y que no tuvieron el mismo desarrollo en América Latina. En este sentido, podría argüirse que hay una incoherencia entre la tradición de enseñanza de transmisión de contenidos (basada en una concepción de aprendizaje apoyada en la repetición) y los valorados por una tradición evaluativa sustentada en la adquisición de competencias.

Por otra parte, se podría adoptar una postura reaccionaria y descalificar al instrumento por una mala adecuación de las pruebas al contexto latinoamericano. Pero también cabe la posibilidad -aunque sea la opción más perjudicial para los países de la región- de aceptar que el sistema educativo no se encuentra a la altura de las demandas de competencias de los países

más desarrollados, lo cual es el resultado de la inadecuada utilización de los recursos y no por carencia de los mismos.

Los resultados de una educación inequitativa provocan los efectos que se han expuesto en el presente trabajo acerca de las diferencias de género, en la brecha encontrada entre las instituciones de gestión estatal y privada, y en los valores del coeficiente de variación que permite señalar la presencia de mayor presencia de puntajes atípicos en algunos países que en otros. Particularmente se resaltan las diferencias encontradas en el coeficiente de variación de Argentina en comparación con el que tienen los demás países.

Al realizar el cociente de las puntuaciones promedio por países entre el percentil 90 y el 10, se observa que Argentina muestra los mayores valores del indicador, tanto para instituciones públicas como privadas, lo cual conlleva a concluir que es en dicho país donde predominan mayores diferencias, mientras que en Chile se observa la menor razón entre ambos grupos, con un valor de 1,55. Sin embargo, al considerar todos los países de la región la razón de puntajes promedios obtenida es de 67%; contrariamente en el caso de las escuelas privadas con subvención estatal el cociente es de sólo 10% y en el caso de los alumnos que asisten a instituciones privadas la razón entre puntajes promedios es del 50%. En otras palabras, la relación existente entre el tipo de gestión de las instituciones educativas y los resultados obtenidos en la PISA fue a favor del sector privado, con una *performance* superior en torno al 10%. Por consiguiente, es indispensable replantear la calidad de las instituciones estatales que siempre obtienen puntuaciones promedio más bajas que los establecimientos privados.

En lo atinente a las diferencias de género, las brechas en las puntuaciones promedios obtenidas por hombres y mujeres son pequeñas e incluso en algunos casos favorables a las mujeres, sobre todo en el área de Lengua.

En lo que respecta al análisis por percentiles del índice “Estatus Social, Económico y Cultural” (ESCS), los alumnos de establecimientos públicos Argentina, Uruguay, Chile y Panamá tienen un ESCS por encima de la media de los países de la OECD, aproximadamente, a partir del percentil 80. Un comportamiento similar, pero por debajo de lo observado para los países mencionados se encuentra, Brasil, Colombia y México. En Perú, incluso los que tienen el percentil más alto de ESCS, en las escuelas públicas están por debajo del promedio de los países de la OECD.

En el caso del sector privado, en Chile, ya desde el percentil 20, los alumnos tienen un ESCS por encima de la media, mientras que en Panamá, Uruguay y Brasil esto último sucede –aproximadamente- entre el percentil 20 y 30; mientras que en Colombia, México y Argentina se produce recién a partir del percentil 40 y en Perú los alumnos hacen su paso por encima de la media del ESCS recién a partir del percentil 60.

Asimismo, es importante subrayar según los resultados obtenidos a través de la prueba T de diferencias de medias, que aquellos estudiantes que consideran que la escuela es de utilidad para su futura vida adulta han obtenido mejores puntajes en la prueba PISA. Por el contrario, aquellos que tienen una percepción negativa sobre lo que la escuela puede aportar en el futuro, presentaron puntajes bajos.

Como corolario final del análisis de los resultados de la prueba PISA es importante señalar que la misma puede constituirse en una herramienta fundamental para la toma de decisiones y los educadores deberían conocer los resultados, como así también los numerosos informes de la misma. Esto permitiría fortalecer las debilidades encontradas ya que, de lo contrario, la publicación de los resultados por sí mismo tiene un impacto nulo en el mejoramiento de la educación.

Finalmente, cabe destacar que por motivos de extensión del presente artículo no se consideraron otros aspectos de suma importancia que permitirían continuar con el análisis propuesto, tales como: hábitos y motivaciones de los alumnos, estrategias de aprendizajes, actitud frente al estudio, entre otros. En términos generales, los resultados reflejan que los países con mejores puntuaciones en las PISA son también los que presentan un índice de estatus social, económico y cultural mayor, y –al mismo tiempo– son los que tienen las menores variaciones en los puntajes de los estudiantes. Esto último constituye un posible camino para continuar en futuras investigaciones y complementar los análisis presentados.

7. Referencias Bibliográficas

Cardozo, S. (2009) “Experiencias Laborales y Deserción en la Cohorte de Estudiantes Evaluados por PISA 2003 198 en Uruguay: Nuevas Evidencias”. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE) vol. 7 n°4.

Díaz Barriga, A. (2006), “Las pruebas masivas. Análisis de sus diferencias técnicas”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, abril-junio, vol. 11, núm. 29, pp. 583-615.

Instituto de Evaluación - Ministerio de Educación. (2010). *Informe Español - OECD - PISA 2009 Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos*. Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional, Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial. Madrid: Educación.es.

Instituto Nacional Para La Evaluación de La Educación (INNE) (2010). *México en PISA 2009*. México.

López, Néstor (2007). Las nuevas leyes de educación en América Latina: una lectura a la luz del panorama social de la región / Néstor López; con colaboración de Valeria Buitrón. - 1a ed. - Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la educación IPE-Unesco. Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación, 2007.56 p.; 23x19 cm.

Martínez Rizo, F. (2006), "PISA en América Latina: lecciones a partir de la experiencia de México de 2000 a 2006", *Revista de la Educación*, número extraordinario.

Muñoz Izquierdo, C. (2005). Análisis de los resultados de México en el PISA-2003: una oportunidad para las políticas públicas. México. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2006). *El programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve*. París: OCDE.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). Resultados PISA 2009: Resumen Ejecutivo.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*, OECD Publishing. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*. OECD Publishing. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091504-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). *PISA 2009 Results: Learning to Learn – Student Engagement, Strategies and Practices (Volume III)*. OECD Publishing. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264083943-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? – Resources, Policies and Practices (Volume IV)* <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091559-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). *PISA 2009 Results: Learning Trends: Changes in Student Performance Since 2000 (Volume V)*. OECD Publishing. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091580-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2011). *PISA 2009 Results: Students on Line: Digital Technologies and Performance (Volume VI)*. OECD Publishing. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112995-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2010). *PISA 2009 at a Glance*. OECD Publishing. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264095298-en>

Rodrigo, L. (2006). Argentina en el estudio PISA 2000. Convergencia con Europa y cambio en la universidad: XI Conferencia de Sociología de la Educación, Santander.

Saracho Martínez, A. (2007). Casos de Estudio de Reacciones a PISA 2000 y 2003: Alemania, Polonia, Brasil y otros, Fundación IDEA.

Zabaleta, V. (2008). La competencia lectora en los programas nacionales e internacionales de evaluación educativa. *Orientac. soc.* [online]. 2008, vol.8 [citado 2011-11-08], pp. 00-00. Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-88932008000100005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1851-8893.