

ESTUDIOS DE CASO Nº 126

Análisis de los resultados de la prueba PISA de lectura. El caso chileno

Máximo Quiero Bastías.

Esta es la versión resumida del Estudio de Caso realizado por el autor para obtener el grado de Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile.

Mayo 2014

Resumen

La educación se ha posicionado como una demanda creciente de la ciudadanía desde el año 2006 hasta la actualidad. El acceso a la educación si bien aún es un tema relevante, ha sido acompañado por demandas de calidad y equidad. A través de las diversas pruebas estandarizadas que han sido aplicadas a estudiantes chilenos desde los años '90 a nivel nacional e internacional, se ha revelado que el sistema chileno tiene problemas en las dimensiones antes aludidas.

Una de estas evaluaciones es la prueba PISA, la que adquiere especial relevancia para Chile, dado que entre el año 2001 y 2009, los estudiantes chilenos mostraron el segundo mayor incremento en lectura de los países que la rinden a nivel global. En base a esta evidencia, este estudio indagó en los factores que explican esta mejora, así como también en la identificación de perfiles lectores de los estudiantes, con el fin de asociarlos a su rendimiento. El estudio utilizó un análisis multinivel (conocido también como jerárquico lineal) de dos niveles, uno para las variables de los estudiantes y el otro para los factores a nivel escuela. Para la definición de los perfiles de lectura se utilizó un análisis por conglomerados (clúster) mediante el método de Ward.

Los resultados muestran que el número de estudiantes seleccionados por las escuelas aumenta y es más “efectiva” la selección académica, en cuanto que aumenta el rendimiento en lectura. Otro aspecto relevante es que existe una fuerte asociación entre el nivel socioeconómico, cultural y educacional de los padres y el rendimiento. No obstante, destaca que su influencia disminuye en este período (asociado a un aumento de la equidad). También se encontró que el uso de estrategias de memorización aumenta en este período, éstas pasan de tener un efecto negativo en PISA 2001 a no ser significativas en PISA 2009. En contraste, se observa una disminución de la estrategia de elaboración, lo cual tiene un efecto negativo en el rendimiento en lectura. Respecto a la dependencia se encontró que, una vez que se controla por nivel socioeconómico y cultural y por el nivel educacional de los padres, no hay diferencias en el rendimiento de los estudiantes en lectura entre establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados. El clima disciplinario es otro aspecto que mejoró considerablemente, sin embargo, su correlación con los resultados disminuye en el año 2009, debido a que su mejora se dio principalmente en escuelas de menor nivel socioeconómico. El retraso escolar impacta negativamente el rendimiento, no obstante, no se observa una variación del efecto en el período de análisis, pese a la disminución del porcentaje de repitencia. Asociado a esto, se obtuvo que el aumento de las clases de reforzamiento se correlaciona positivamente con la mejora en el rendimiento. El aumento de horas de lenguaje también se asocia positivamente a la mejora en el rendimiento, así como también el asistir a un establecimiento no mixto. Finalmente, se obtuvo que la lectura, así como la diversidad de textos que son leídos, son importantes como puerta de acceso al conocimiento y que las TICs son claves en la sociedad de la información para igualar las oportunidades de aprendizaje.

I. Introducción

1.1 Antecedentes

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2005), existen dos tipos de políticas educativas; las que generan conflictos y las que no los generan. Chile, centró la reforma hasta el año 2006, principalmente en aquellas que no generan resistencia, que no afectan intereses o situaciones existentes, tales como aumento de recursos, construcción de nuevas escuelas y liceos, aumento de matrícula, pasantías de profesores en el extranjero, entre otras.

En el año 2006, durante el gobierno de la Presidenta Bachelet, una movilización estudiantil a nivel nacional hizo que la educación pasara a ser prioridad en la ciudadanía, situación que se ha mantenido hasta la actualidad. Así lo refleja la percepción de los problemas a mejorar por los distintos gobiernos desde el inicio de la década pasada. Entre los años 2000 y 2005 la educación alternaba posiciones entre el quinto y sexto lugar en las prioridades de la ciudadanía, por detrás de la delincuencia, empleo, salud y pobreza. El 2006 saltó al tercer lugar y se mantiene entre los tres primeros lugares hasta la actualidad (Encuesta CEP, 2000 – 2012).

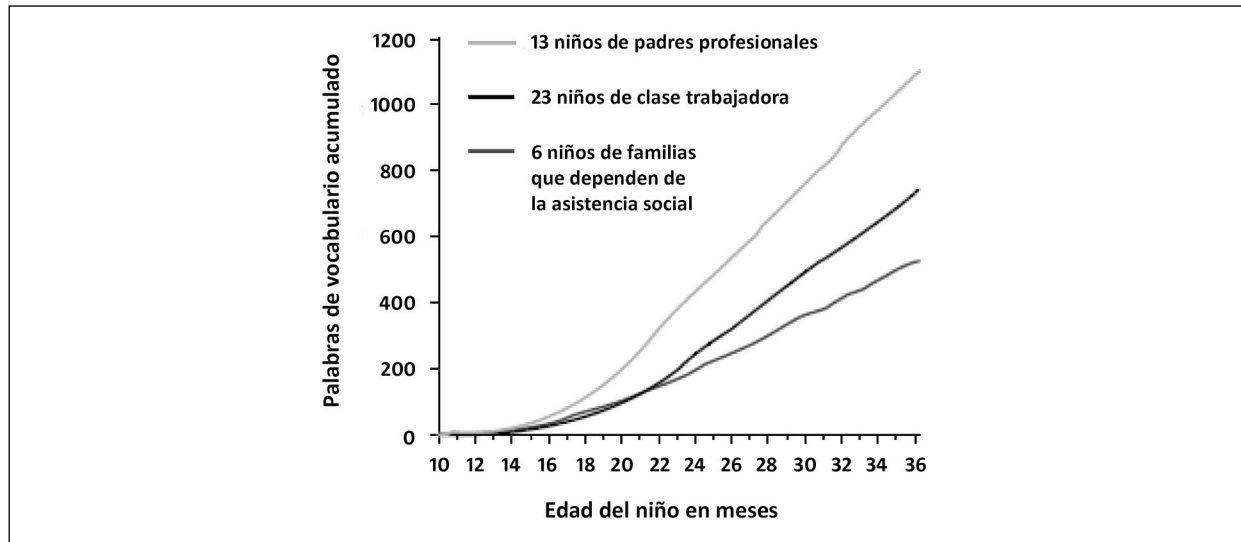
El Presidente Piñera (2010), anunció en su primer discurso del 21 de Mayo que la principal deuda social era el no permitir que todos los niños accedan a una educación de calidad, principal motor para el desarrollo y la movilidad social. Para ello anunció una serie de medidas, algunas que generaron resistencia, como los Liceos de Excelencia o la entrega de información a los padres relativa a los resultados SIMCE y otras que generan consenso como el aumento de la subvención para alumnos vulnerables. En su segundo discurso al país (2011), el Presidente anunció el aumento de la cobertura de la educación preescolar, la creación de 30 nuevos Liceos de Excelencia, junto con proclamar que ese sería el año de la Educación Superior. Con este planteamiento como contexto, lo que vino después fue una de las acciones más potentes ocurridas en democracia durante los últimos 20 años, donde la ciudadanía expresó la necesidad de una educación pública de calidad, poniendo en la discusión temas como gratuidad, lucro, fortalecimiento de la educación pública y regulación, entre otros.

En el ámbito académico, Bellei et al. (2008) indican que son tres aspectos los principales a abordar en educación: profesores, administración (sostenedores y directores) y recursos. Waissbluth (2010) plantea cinco focos: carrera docente, directores de excelencia, condiciones adecuadas para aulas vulnerables, apoderados informados y participativos y por último, más recursos que hagan posible abordar estos cuatro aspectos en forma sistémica, lo cual genera un consenso más bien transversal. Es necesario recoger la invitación que realiza Boeninger (2009) a abandonar dogmas que han permanecido por décadas en el debate educativo y centrarse en los aspectos fundamentales, tales como el aprendizaje de los estudiantes y las condiciones asociadas que facilitan este proceso.

La discusión dejó de ser la cobertura, para ahora centrarse en la calidad y la equidad. Se entiende calidad, para este estudio, como las habilidades adquiridas por los estudiantes, reflejadas en el logro educativo y equidad como igualdad de oportunidades al ingresar a la educación pre-escolar y básica.

Uno de los aspectos que explican estas diferencias al momento de ingresar a la educación formal y que se relaciona con los resultados de logro educativo, es el nivel de vocabulario que poseen los niños. Un estudio longitudinal realizado por Hart y Risley (1995) muestra que alrededor de los 18 meses se comienzan a marcar diferencias dependiendo del tipo de hogar del cual provienen los estudiantes (Figura 1).

Figura 1: Diferencia en vocabulario de los niños según nivel educativo de los padres



Fuente: Hart y Risley, 1995.

Snow (2009) ahonda en este aspecto e indica que el apoyo a la lectoescritura predice capacidad para producir lenguaje académico durante la educación primaria, esto a su vez predice la comprensión, dado que el vocabulario es el predictor más relevante de comprensión durante los años de educación básica hasta la educación media. En efecto, la enseñanza del lenguaje es clave para comprender las distintas materias y adquirir herramientas necesarias para la vida.

Chile no se caracteriza por ser un país lector, es más, recientes estudios de la Fundación La Fuente y Adimark (2010) muestran que los adultos que se declaran no lectores aumentan desde un 44,9% a un 52,8% entre los años 2006 y 2010. Otro estudio realizado por Fundación La Fuente (2010) muestra que los jóvenes están leyendo más que los adultos, no obstante, esto se asocia a la condición de obligatoriedad impuesta por las escuelas (64,4% de los jóvenes indica que leen porque los profesores lo piden en clases). El que la obligación de leer sea la razón y no el gusto o la motivación por la lectura, parece indicar que el foco o los incentivos están siendo puestos en aspectos que contribuyen a que Chile se muestre como un país no lector. Toma sentido plantear las siguientes preguntas: ¿cómo ha evolucionado el rendimiento de los estudiantes chilenos en lectura?, ¿Qué factores son los que se asocian a los resultados obtenidos por los estudiantes chilenos? y ¿Qué políticas públicas pueden estar vinculadas a estos resultados?

Una forma de medir resultados de un sistema educativo son las pruebas estandarizadas de logro educativo. Los resultados de la prueba SIMCE (sistema de medición de calidad de la educación), no evolucionaron

esta última década, con excepción del año 2010 en la prueba de lenguaje y en el 2011 en matemáticas las cuales muestran un avance estadísticamente significativo. Chile también ha participado de diversas pruebas internacionales: TIMMS para matemáticas y ciencias en los años 1998, 2002 y 2011; CIVED para educación cívica y formación ciudadana en 1999 y 2000; LLECE para lenguaje y matemáticas en 1997 y 2006; ICCS para educación cívica y formación ciudadana en 2009; y PISA para lenguaje matemáticas y ciencias en los años 2001, 2006 y 2009¹.

Las evaluaciones SIMCE, LLECE y PISA tienen características asociadas que las diferencian entre ellas. SIMCE es una prueba censal a nivel nacional, centrada mayormente en aspectos curriculares. LLECE y PISA son evaluaciones tomadas a una muestra representativa de la población, que permiten la comparación con otros países y cuya construcción - por su propia naturaleza - no va enfocada al currículo (cambia dependiendo del país), sino más bien a competencias y habilidades necesarias para la inserción en el mundo de los estudiantes. LLECE se focaliza en primaria (tercer, cuarto y sexto grado) y considera países latinoamericanos, mientras que PISA evalúa los estudiantes al final de la educación obligatoria (15 años de edad en promedio) y considera un mayor universo de países (miembros de la OCDE y países invitados). Es destacable el avance que ha mostrado Chile en esta prueba desde el año 2000 al 2009, donde tuvo un incremento promedio estadísticamente significativo de 40 puntos en la prueba de lectura, el segundo mayor crecimiento de los países que la rinden por detrás de Perú.

Puryear (1997), indica que en América Latina existe una brecha entre oferta y demanda en la educación debido a los cambios sociales, económicos y políticos que ocurren en la Región. Es decir, si bien ha habido modificaciones en los sistemas educativos, la velocidad de estos cambios no se condice con las necesidades de desarrollo. En ese sentido plantea que el desafío es preparar ciudadanos – con todo lo que esto implica – que se puedan insertar en la sociedad actual.

Por lo tanto, en base al dinamismo de los procesos sociopolíticos y económicos, a la etapa del proceso educativo en que se realiza la evaluación, los objetivos de la prueba y la evolución de los resultados para Chile, PISA es la evaluación que resulta más adecuada para responder a las preguntas de investigación planteadas por este estudio.

Chile desde el año 2010 es miembro de la OCDE, lo cual le exige cumplir con ciertos estándares en diversas áreas. Un aspecto donde Chile presenta mayores carencias de acuerdo a este organismo (2011) es precisamente en educación. Sin embargo, junto con el aumento de puntaje obtenido por los estudiantes chilenos en la prueba de lectura, se observa un aumento en la equidad que se refleja en que el percentil 90 aumentó su rendimiento en poco más de 30 puntos y el percentil 10 lo hizo en más de 50 puntos, reduciendo la brecha en 20 puntos.

En efecto, ante la necesidad de mejorar diversos aspectos en la educación del país, pero a su vez con la evidencia de haber logrado avances importantes, resulta pertinente analizar los factores que explican dicho avance en lectura y conocer los perfiles de los estudiantes chilenos, con el fin de abrir un espacio de análisis para las políticas públicas implementadas desde los años 90 que permita visualizar aspectos para el diseño de las futuras políticas públicas en educación.

1 Chile está sobre la media a nivel latinoamericano en las distintas pruebas, pero bajo el promedio de los países líderes en resultados a nivel mundial

1.2 Objetivos

Los objetivos de este estudio, tienen como eje el rendimiento de los estudiantes chilenos en la prueba PISA de lectura, los que revelan una mejora en la calidad y equidad de la educación, resultados que destacan a nivel latinoamericano, pero que presentan rezago a nivel global.

Objetivo General

- Analizar los factores asociados a la mejora en la prueba PISA lectura por parte de Chile.

Objetivos Específicos

- Identificar variables que se asocian con la mejora de los resultados obtenidos por Chile en la prueba PISA de lectura entre los años 2001 y 2009.
- Identificar perfiles de los estudiantes chilenos en lectura y analizar cómo se relacionan con los resultados en PISA.

Estos objetivos, al explicitar los factores que se asocian con el aumento en puntaje y los perfiles de los estudiantes en torno a la lectura, permiten identificar los ámbitos donde deben ser dirigidas las políticas públicas en el futuro intentando contribuir a la focalización de recursos y a una utilización eficaz.

Para abordar los objetivos planteados el estudio se estructura en tres partes. La primera considera el capítulo 1 y 2, donde se presenta el contexto en el cual surge el estudio y los objetivos de éste; para luego presentar el marco teórico focalizado en la importancia de la lectura en el aprendizaje inicial y cómo impacta en la vida adolescente y adulta, junto con realizar una breve revisión de estudios realizados con pruebas estandarizadas en educación en este ámbito que contribuya a visualizar las variables relevantes a considerar. La segunda parte considera los capítulos 3 y 4, donde se presenta la metodología a utilizar y su fundamentación, explicitando consideraciones y características de la base de datos, las variables y de la prueba PISA. Posteriormente se abordan los factores que explican los resultados de Chile en la prueba PISA de lectura y cuáles son los perfiles lectores y cómo influyen en el rendimiento de los estudiantes. Por último, la tercera parte que considera los capítulos 5 y 6, aborda la discusión de los resultados obtenidos junto con las conclusiones y recomendaciones.

II. Marco teórico y discusión bibliográfica

2.1 La lectura y su rol en la educación

La lectura juega un rol fundamental en la formación y desarrollo de personas y ciudadanos. Michelle Petit (2007) indica que es parte integral de la afirmación personal, dado que el lenguaje permite que el individuo se construya a sí mismo como un sujeto parlante capaz de pensarse y expresarse mediante palabras. Aporta directamente en el empoderamiento ciudadano, participación y contribuye a la democracia. Agrega además, que la lectura es un medio en sí mismo para acceder al saber y al conocimiento formal, aumenta las facultades cognitivas, lo cual genera impacto en el desarrollo profesional y social de una persona.

Snow (2009) presenta un problema y dos dilemas en el desafío de comprender lo que se lee. El problema consiste en que hay una tendencia generalizada de los educadores a centrar la enseñanza de la lectura en la decodificación y la pronunciación correcta de las palabras, lo cual es fácil de medir y de enseñar. Si bien es necesario, resulta no ser condición suficiente para alcanzar un nivel de comprensión lectora aceptable, que es lo deseado si pensamos la lectura como puerta de acceso al conocimiento.

El primer dilema es la interacción de la transacción entre el contenido y la lectura. Es decir, para aprender algo nuevo a partir de un texto es necesario saber gran parte de lo que el texto aborda. Cada niño viene con diferentes conocimientos y experiencias en base a su contexto familiar e interacción social, por lo cual esta dependencia se transforma en un dilema para las escuelas.

El segundo dilema consiste en que para aprender vocabulario nuevo a partir de la lectura, se requiere comprensión del texto y por tanto conocer el vocabulario del mismo. Investigaciones indican que cuando se desconoce más del 3% de las palabras no es posible entender ni aprender palabras nuevas. Snow (2009) es enfática en la importancia del vocabulario, considerándolo el aspecto clave para potenciar y fomentar las capacidades de lectura. El primer ciclo infantil está asociado a destrezas emergentes de habilidades de lectoescritura y comprensión oral, en el segundo ciclo ya aparece la conciencia fonológica y la decodificación y finalmente en los lectores de más edad (objetos de este estudio) la variable más relevante es la comprensión.

Shanahan et al. (2008) indican que la lectura es comúnmente vista como un conjunto básico de habilidades, ampliamente adaptables y aplicables a todo tipo de textos y situaciones. No obstante, la idea de que las habilidades básicas de lectura automáticamente evolucionan a habilidades más avanzadas, es parcialmente correcta. Si bien hay palabras que aparecen indistintamente en periódicos, libros de diferentes disciplinas y publicidad, hay otras que son más específicas y atinentes a ciertos contextos o áreas del conocimiento. A esto se suma el contexto de la globalización y la sociedad de la información que acelera los procesos y que exige un incremento en los niveles lectores de la población para incorporarse a la sociedad. Es por esto que es cada vez más relevante analizar qué está ocurriendo con la lectura entre los jóvenes y cómo abordar la enseñanza de ésta a finales de la primaria y en la enseñanza secundaria.

Existen dos tendencias en la literatura académica sobre los comportamientos lectores de los preadolescentes y adolescentes. La primera pone acento en la lectura voluntaria y en la libertad de elección de los estudiantes.

A nadie se le puede obligar a leer nada, concibiendo la lectura como un derecho y no como un deber. Forzar la creación de un gusto por la lectura no tiene sentido alguno y termina generando lo contrario, un rechazo a ésta (Machado, 2004). Los niños y jóvenes leen mal y no les gusta leer, esto está dado porque las escuelas (el currículo) imponen textos que no generan interés en ellos (Ivey, 1999).

La tendencia contraria plantea la necesidad de una relación pedagógica más dirigida o impuesta para quienes no tienen un capital cultural que genere un ambiente propicio para desarrollar el gusto por la lectura - que por lo tanto no tienen la libertad real de elegir - contribuyendo de esta manera a romper la tendencia de los sistemas educativos como reproductores de desigualdades (Bourdieu, 2003). Es factible ampliar esta visión considerando las diversas regiones del mundo. Al observar los resultados de la prueba PISA, América Latina obtiene puntajes en promedio más bajo que los países de Europa y Norteamérica.

Existen diversos factores estructurales que han acompañado el desarrollo de la educación en la Latinoamérica y en Chile. Uno de ellos es la escolarización y alfabetización tardías (Benavot et. al., 1988). En efecto, la primera mitad del siglo XIX se caracterizó por una rápida expansión de la matrícula en la educación primaria en Europa occidental (27% a 50% en Inglaterra y Gales, 39% a 52% en Francia) mientras que en Estados Unidos esto se dio a inicios de la segunda mitad. Al observar las cifras para la población blanca las cifras aumentan considerablemente a un rango entre 60% en Francia y 90% en Estados Unidos. Al contrario, la expansión de la matrícula en América Latina se da durante el último cuarto del siglo XIX e inicio del siglo XX a una tasa similar que la población afroamericana en Estados Unidos. En Argentina entre los años 1869 y 1925 la matrícula crece de un 24% a un 73%, mientras que en Chile – en el mismo período - crece de un 18% a un 66% (Engerman et al, 2001).

Otro aspecto relevante es que en América Latina, una región mayoritariamente católica, no hubo tradición lectora como en los países protestantes. Becker et al. (2009), plantean en su estudio una teoría alternativa a lo indicado por Weber a inicios del siglo XX, que atribuía la mayor prosperidad económica de los países protestantes a su ética por el trabajo. Así, señalan que esta prosperidad económica se debe a la instrucción en la lectura de la Biblia, lo cual generó un capital humano altamente alfabetizado. En efecto, los resultados obtenidos muestran que por cada 10 puntos porcentuales de incremento en la tasa de alfabetización, el tamaño del sector no agrícola (manufacturero y servicios) es mayor 4,6 puntos porcentuales y los ingresos son 6,4% mayores.

2.2 Investigaciones relevantes con pruebas estandarizadas

Para definir cuáles serán las variables a utilizar en este estudio, es necesario revisar investigaciones longitudinales que tengan dentro de sus focos principales la lectura, que indaguen aspectos característicos del sistema chileno tales como retraso escolar, efecto del nivel socioeconómico o nivel educacional de los padres en el rendimiento; como también estudios transversales que utilicen PISA o que se hayan aplicado a nivel latinoamericano para ver qué factores resultan relevantes en el rendimiento en lectura.

Dentro de los estudios longitudinales, Estados Unidos tiene varios que han considerado el enfoque de crecimiento en el aprendizaje durante un período de tiempo (*achievement growth*) y que utilizan la base de datos *Early Childhood Longitudinal Study* (ECLS). Se centran principalmente en la evolución en el aprendizaje en

estudiantes durante la educación primaria o un período de ésta. Uno de los aspectos que revisan es referente a las políticas de retención², aspecto relevante para este estudio dado el alto porcentaje existente en el sistema chileno. Encuentran que la política de retención tiene un efecto nulo y que no favorece a quienes no repitieron. Asimismo, los niños que repitieron, habrían aprendido más si hubieran sido promovidos

Un estudio que aborda otros aspectos es el realizado por Cheadle (2008) también a partir de la base ECLS, que indaga sobre la inversión en educación y el contexto familiar en el aprendizaje en lectura y matemáticas desde Kindergarten hasta tercer grado. Toma el concepto *concerted cultivation*³, utilizado por Lareau (2003) en un estudio etnográfico, y lo operacionaliza. La operacionalización del concepto realizada por Cheadle (2008) se traduce en tres aspectos: participación de los padres, actividades extra escolares desarrolladas por los niños y recursos materiales disponibles (libros).

Cheadle (2008) utilizó un modelo jerárquico lineal de tres niveles y fue analizando cómo variaba el efecto de las variables a medida que transcurría el tiempo. Las etapas que consideró son estado inicial, kindergarten, vacaciones, primer grado y segundo a tercer grado. El estudio encuentra que la cultivación concertada es un predictor significativo de habilidades de lectura al entrar a kíndergarten. Respecto al nivel socioeconómico, obtiene que es estadísticamente significativo al explicar el rendimiento de los estudiantes al entrar a kindergarten (12% más que la cultivación concertada). Al incorporar en el modelo la cultivación concertada, el efecto del nivel socioeconómico disminuye un 20%, lo que indica que ésta solo explica una parte menor de la ventaja de los estudiantes por mayor nivel socioeconómico al entrar a kindergarten. El autor obtiene que la educación de los padres es el factor más importante para explicar los resultados de los estudiantes al entrar a kindergarten, por sobre el ingreso y el prestigio del trabajo que desempeñan, concluyendo así que la cultivación concertada se encuentra más relacionada al ingreso de la familia. Esto sugiere que nivel socioeconómico y nivel educacional de los padres, deban ser tratados como variables separadas en este estudio.

Al revisar estudios transversales, uno de los primeros realizados con PISA fue hecho por investigadores fineses, país que obtuvo el mejor rendimiento en lectura el año 2000. En este trabajo Välijärvi et al. (2002) indagan en los factores que respaldan el éxito del país nórdico a través de un análisis por regresión. En lectura, destaca que la participación y el interés de los estudiantes junto con actividades externas a la escuela. Otro hallazgo es que la ocupación de los padres (factor asociado al nivel socioeconómico y educacional de la familia) explica sólo el 6% de la varianza en los resultados. Otros factores que tienen una participación relevante son los bienes y la comunicación cultural en el hogar con 6% cada una en la explicación de la varianza. Destaca también como resultado relevante la variación de los resultados entre escuelas.

El año 2003, Finlandia obtuvo nuevamente el primer lugar en la prueba PISA de lectura. Välijärvi et al. (2007) nuevamente realizaron un estudio, en esta ocasión utilizando el método jerárquico lineal (multinivel), principalmente enfocado a ver cómo la lectura influye en el rendimiento en matemáticas (énfasis de la prueba ese año). Sin embargo, también indagaron referente a los hábitos o perfiles de lectura de los estudiantes, a los

2 Entendida como repitencia o retraso escolar en Chile.

3 Básicamente indica que los padres de mayor nivel socioeconómico participan en el “cultivo” deliberado de habilidades cognitivas y sociales, mientras que los padres de nivel socioeconómico bajo participan en las prácticas que denominadas de crecimiento natural, que son más bien espontáneas y carecen de un desarrollo guiado.

cuales clasificaron mediante clústeres y analizaron los resultados en las tres áreas en que se rinde PISA, más un criterio adicional asociado a la solución de problemas.

Una investigación más reciente es realizada a partir de la prueba PISA 2009 por el Gobierno Vasco (2011). El estudio es de características descriptivas y considera un análisis comparado con otros países europeos, a saber, Alemania, Italia, Finlandia, Francia, España, Reino Unido, Luxemburgo y Holanda. Se focaliza en aspectos relativos a factores de motivación, estrategias de aprendizaje, diferencias por sexo, características asociadas a la familia, de los centros educativos y la influencia en los resultados en lectura.

Respecto a los factores motivacionales, el estudio arroja en términos generales que el rendimiento aumenta a medida que se incrementa el tiempo dedicado a leer por gusto o diversión. Referente a la diversidad de lectura, se obtiene que quienes logran mejor rendimiento, son los que leen mayor variedad de materiales en forma voluntaria. Otro aspecto indagado fue la lectura digital, la cual no arrojó resultados con una relación estable, salvo para quienes tienen una muy baja realización de esta actividad y el resto, donde si resultó estadísticamente significativo el menor rendimiento de estos estudiantes. Estos aspectos resultan relevantes de analizar para Chile en el contexto de la globalización.

Referente a los métodos de aprendizaje se analiza la estrategia de metacognición, asociada a comprender, recordar y resumir, y la estrategia nemotécnica, asociada a comprensión, memorización, elaboración y control. Respecto a la primera se observa que a mayor conciencia sobre la utilidad de ésta, se obtiene un mejor rendimiento (estadísticamente significativo) para todos los países analizados. En el aspecto nemotécnico, las estrategias de memorización y elaboración no tuvieron gran influencia en los resultados, no así la estrategia de control que a medida que aumenta la frecuencia de utilización, las variaciones de los resultados son significativas para los países. El analizar los métodos de aprendizaje puede contribuir a revelar aspectos estructurales que afectan la escuela y el sentido de la educación en el sistema educativo, así como también revelar aspectos culturales.

Al analizar las diferencias por género, se obtiene que las estudiantes mujeres tienen mayor interés y gusto por la lectura, que se traduce en mayor utilización de estrategias y mayor diversidad de material utilizado. A su vez los estudiantes de sexo masculino son quienes utilizan mayormente estrategias de elaboración y lectura digital.

Respecto al nivel educativo de los padres, el estudio muestra que a mayor escolaridad de la madre, mayor es el rendimiento de los estudiantes. Esta misma tendencia se mantiene al analizar la escolaridad del padre. Finalmente se concluye que el clima en la escuela y la relación entre los profesores y alumnos son relevantes en el rendimiento en lectura. En el caso del clima escolar la diferencia es significativa entre las escuelas que tienen un bajo nivel de disciplina y las que tienen un alto nivel (niveles intermedios no tienen diferencias significativas). La relación entre los profesores y alumnos afecta el rendimiento cuando ésta es percibida como de mala calidad.

A nivel latinoamericano la UNESCO - a través del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (2000) - realizó un estudio⁴ internacional comparativo. En él se encontraron varios hallazgos interesantes relacionados a la lectura. Un primer aspecto son los bajos rendimientos obtenidos por los distintos países con excepción de Cuba. Un segundo aspecto que acrecienta la preocupación es que los porcentajes totales

4 Participaron estudiantes de tercer y cuarto año básico de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela.

de varianza explicada entre escuelas (68%) son notablemente más altos que los explicados al interior de la escuela (14%) lo cual revela una segregación académica importante. Respecto a las variables, el clima del aula es el que mayor correlación positiva tiene sobre el rendimiento en lenguaje⁵. Un aumento de una unidad en esta variable equivale a prácticamente dos desviaciones estándar de aumento de rendimiento.⁶

Otras variables que resultaron tener una relación positiva con el rendimiento en lectura son maestros que atribuyen rendimiento a habilidad de los alumnos, participación de los padres en la escuela y tener un año más de escolaridad, donde cada una de ellas genera un aumento de 0,4 desviaciones estándar en el rendimiento al aumentar una unidad. Así mismo, el aumento de una unidad en la apreciación del profesor sobre su salario implica un aumento de rendimiento en lectura de 0,16 desviaciones estándar, nivel socioeconómico de la escuela (0,12 desviaciones estándar), estatus sociocultural del estudiante (0,2 desviaciones estándar) y padres que leen a menudo (0,12 desviaciones estándar). Además, el asistir a un colegio con más de 1000 libros en su biblioteca se traduce en 0,2 desviaciones estándar, las mujeres obtienen un rendimiento superior equivalente a 0,12 desviaciones estándar y el tener diez o más libros en el hogar implica 0,1 desviación estándar de mayor rendimiento lo cual se relaciona con el capital cultural. En contraste, se relacionan negativamente con el rendimiento; maestros que aprecian que los resultados de los alumnos son atribuibles al apoyo familiar, maestros con otro trabajo (0,2 desviaciones estándar cada variable) y segregación de los alumnos por habilidades (0,4 desviaciones estándar).

2.3 Estudios realizados para Chile

En esta sección se exponen algunas de las investigaciones consideradas relevantes, que se han realizado para Chile y que tienen dentro de sus focos principales el rendimiento de los estudiantes en lectura, así como la utilización de PISA o bien que la metodología se base en un análisis multinivel.

El número de investigaciones realizadas para Chile en base a PISA son reducidas, pese a ser un instrumento que entrega una gran cantidad de datos que pueden ser utilizados y aplicados al país en diversos ámbitos. Este universo crece si se incluye la prueba SIMCE. Mizala y Romaguera (2000) realizaron un estudio en base a esta prueba para ver los factores explicativos de los resultados escolares en educación media en Chile. Metodológicamente el estudio considera una estimación a nivel escuela y otra a nivel estudiante. Un primer resultado es que el nivel socioeconómico resulta muy relevante para explicar los resultados a nivel escuela como a nivel estudiante. A nivel de establecimiento encontraron que existe una correlación significativa entre el nivel socioeconómico y la dependencia del establecimiento, lo que dice relación con el nivel de segregación escolar que tiene el sistema chileno. Otras variables relevantes son tamaño, dependencia, las características de los profesores, las cuales tienen un efecto positivo y tasa alumno – profesor la cual se relaciona negativamente con el rendimiento. A nivel de estudiantes el estudio muestra que las mujeres obtienen un rendimiento mayor que los hombres y que los estudiantes que asisten a escuelas municipales obtienen menores rendimientos que

5 La prueba mide matemáticas y lenguaje, pero para efectos de este estudio, sólo se considera este último.

6 La prueba tiene una media de 250 puntos y 50 puntos de desviación estándar.

quienes asisten a particulares subvencionados, así como estos últimos obtienen peores resultados que quienes asisten a establecimientos particulares pagados (todas diferencias estadísticamente significativas⁷).

Otro estudio es uno realizado por el MINEDUC (2003), donde se investigaron los factores que inciden en el rendimiento de los alumnos de 4° básico. Mediante un análisis multinivel se obtuvo que el nivel socioeconómico, la dependencia, el tamaño del establecimiento, la jornada escolar completa (JEC) y la experiencia docente, son variables que tienen un impacto positivo en el rendimiento en lectura. Además se comprueba que las estudiantes de sexo femenino obtienen mejores resultados en esta área. Las variables relacionadas a los docentes, como la cobertura curricular y la confianza docente para enseñar tienen un efecto significativo y positivo.

Un estudio más reciente es el de Mizala et al. (2012), donde a partir de las pruebas SIMCE para 4° y 8° básico, investigan la estratificación (segmentación) de los logros educativos en el sistema particular subvencionado en Chile, mediante un análisis multinivel. Específicamente indagan en la distribución socioeconómica dentro de los colegios y entre colegios según su dependencia. Dentro de los datos más relevantes está que la varianza en el nivel socioeconómico es mayor entre colegios particulares subvencionados que entre escuelas públicas. Así, un voucher que apunta a una población económicamente diversa se transforma, por las características institucionales, en un concentrador de estudiantes con características homogéneas en cada escuela potenciando la segregación. Esto afecta directamente a la diversidad necesaria en el aula y que de acuerdo a Mekis (2009) se hace fundamental en el aprendizaje del lenguaje. Ante esta evidencia, se torna relevante considerar en este estudio cómo son los rendimientos de los estudiantes chilenos según dependencia y cómo han variado entre los años 2001 y 2009.

Respecto a PISA, la mayoría de los estudios realizados hasta el momento han sido enfocados a lectura. La primera investigación fue realizada por el MINEDUC (2003) en base a los resultados del año 2001 (PISA 2000+). En ella se indagan los factores que explican los resultados de Chile en lectura, mediante un análisis multinivel, trabajando con dos niveles. A nivel de estudiante se obtiene que las variables con mayor significancia estadística son el nivel que cursa el alumno al momento de rendir la prueba (más bien asociado al retraso escolar como efecto negativo en los resultados), la relación entre alumnos y profesores (entendida como confianza y apoyo) y el disfrute o gusto con la lectura. Con una significancia importante, pero con efecto negativo destaca la asistencia, es decir, alumnos que faltan o que llegan tarde a clases ven afectados sus resultados en esta prueba. A nivel de establecimiento destacan como relevantes el nivel socioeconómico (asociado al efecto par), el clima disciplinario y la selección académica en forma positiva. Por el contrario la percepción de los directores sobre los factores relacionados con los estudiantes que afectan el clima escolar, impacta en forma negativa en el rendimiento. Destaca como conclusión, que en Chile las mayores diferencias de rendimiento se observen entre escuelas más que al interior de éstas, situación que se repite en base los estudios realizados con SIMCE y UNESCO – propia de la segregación académica - y que es contraria a lo que ocurre en países con buenos rendimientos.

Posteriormente, Bellei et al. (2009) investigaron acerca de los principales factores que explican la diferencia de resultados entre Chile y otros países de la OCDE (España y Polonia) y de América Latina (Uruguay), que reunían características similares a Chile, en base a la prueba PISA 2006 en lectura y matemática. El estudio considera variables propias del estudiante, establecimiento e institucional mediante modelos de regresión y una

7 Dentro de las limitantes de este estudio, está el que no se corrige por sesgos de selección.

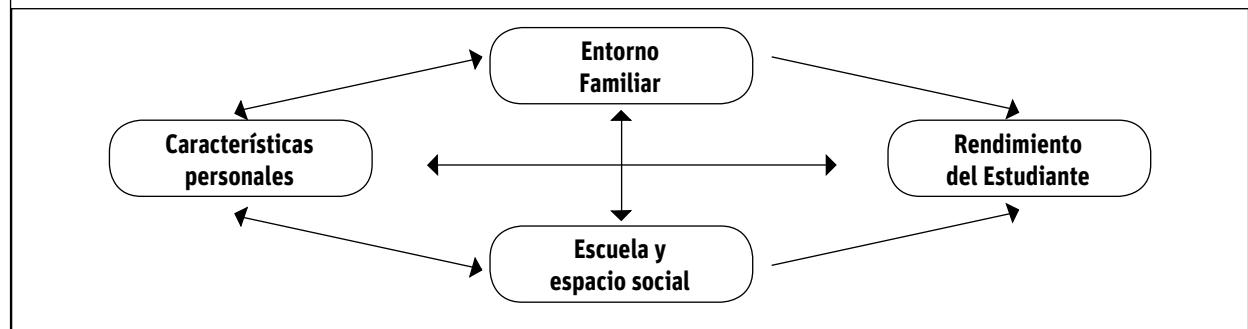
descomposición Oaxaca-Blinder para realizar la comparación entre países. A nivel de estudiantes las variables que resultan con mayor significancia estadística son el nivel que cursan al momento de rendir la prueba y las expectativas laborales de los estudiantes (en ambos casos a mayor índice, mayor es el puntaje obtenido en promedio). Otra variable significativa es el género, donde ser mujer es indicador de mejor rendimiento. A nivel de establecimiento son dos las variables significativas, el índice socioeconómico y cultural de los compañeros y las horas de instrucción en lenguaje, ambos con efecto positivo sobre el puntaje. Por último a nivel institucional, la selección académica resulta significativa en los resultados. Al momento de comparar a Chile con otros países, se obtiene que las variables más relevantes para comprender la brecha de resultados existente, se encuentra a nivel de estudiantes, quienes tienen mejores condiciones que los estudiantes españoles y polacos pero obtienen peores resultados en promedio, denotando una falta de eficiencia en el sistema educativo.

Valenzuela et al. (2010) en el marco del Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación (FONIDE) impulsado por el MINEDUC, realizaron un estudio longitudinal, en el cual investigaron porqué los estudiantes chilenos mejoraron su competencia lectora en PISA entre los años 2000 y 2006. Para esto, indagaron en tres aspectos; los factores que explican el mejoramiento, los factores que explican el aumento de la desigualdad en ese período y porqué la prueba SIMCE de lenguaje no muestra un mejoramiento de los resultados en el mismo período⁸. El estudio consideró modelos de regresión, con diversos tipos de descomposiciones (Oaxaca-Blinder; Juhn, Murphy y Pierce; Bourguignon, Fournier y Gurgand) y utilizó variables a nivel de estudiante, establecimiento e institucionales. Las variables que resultaron más significativas a nivel de estudiante son el curso al cual asiste el estudiante al momento de rendir PISA (asociado a retraso escolar principalmente como efecto negativo), las expectativas laborales y las horas destinadas a las tareas de lectura. A nivel de establecimiento las variables más significativas son escolaridad de los padres de los compañeros y colegio no mixto, que dice relación a que obtienen mayor puntaje en promedio, estudiantes que asisten a colegios de un solo sexo. A nivel institucional sólo resultó significativa la selección académica para la prueba PISA 2006 lo cual a su vez revela un aumento en los mecanismos de selección académica.

En base a lo expuesto en este capítulo es posible plantear un modelo de rendimiento en lectura utilizando como referencia el modelo de oportunidades de aprendizaje de Sorensen et al (1977). Se tienen así tres componentes principales:

- Características personales: Entendidas como los atributos propios del estudiante, tales como, interés por la lectura, diversidad lectora, motivación, proyecciones, etc.
- Entorno familiar: Entendidas como los atributos que definen al hogar donde vive el estudiante, tales como, nivel socioeconómico de la familia, nivel educacional de los padres, capital cultural, etc.
- Escuela y Espacio social: Entendidas como las características propias de la escuela y el espacio social del estudiante, tales como, nivel socioeconómico de la escuela, calidad de los docentes, clima escolar, amigos, cultura, geografía, etc.

8 De acuerdo a los objetivos de este estudio se hará referencia solo al primero de ellos.

Figura 2: Modelo rendimiento de lectura

Fuente: Elaboración propia

En efecto, se observa que las características personales, el entorno familiar y la escuela interactúan entre sí y contribuyen a explicar el rendimiento del estudiante en lectura, así como también el rendimiento pasado va afectando las características personales que influyen en el rendimiento futuro.

II. Metodología y datos

3.1 Funciones de producción educacional

Una forma tradicional y simplificada de representar el proceso educativo es la función de producción educacional. A través de esta se puede explicar el logro educativo en base a características del alumno, familia, establecimiento y otras variables ambientales que contextualizan al estudiante. Estas funciones, por lo general apuntan a medir rendimiento de los estudiantes en pruebas estandarizadas, las cuales no abarcan la totalidad de factores asociadas al proceso educativo, pero permiten examinar la importancia relativa de éstos, junto con obtener relaciones pertinentes que orientan la toma de decisiones.

Estas funciones se basan en la teoría microeconómica. Mizala y Romaguera (2000) plantean el siguiente modelo:

$$Y_{it} = f(F_{it}, P_{it}, S_{it}, A_{it}) + \varepsilon, \quad \forall i = 1, \dots, N$$

Donde,

Y_{it} : Rendimiento escolar del estudiante i en el periodo t

F_{it} : Factores acumulativos de la familia del estudiante i en el periodo t

P_{it} : Características de los pares (ambiente) del estudiante i acumulados hasta t

S_{it} : Características de la escuela y los profesores del estudiante i acumulados hasta t

A_{it} : Características del estudiante i acumulados hasta t

ε : Error aleatorio

Esta función indica que el logro del estudiante en el instante t será producto de un conjunto de variables o factores acumulados hasta ese instante. Los insumos familiares, tienden a ser medidos por características socio-demográficas, tales como nivel socioeconómico, capital cultural, tamaño familiar, ingresos, entre otros. Las características de los pares se pueden considerar como el nivel socioeconómico del resto de los estudiantes, a su vez, las características de la escuela dicen relación con las condiciones físicas y estructurales, tales como laboratorios, tasa profesor – alumno, clima escolar, tamaño del establecimiento, dependencia, experiencia docente, entre otras.

Las características del estudiante, dicen relación con habilidades innatas como motivación, gusto por una determinada área, género, estrategias de estudio, etc. Por último el error mide el efecto de una variedad de factores no considerados.

Lo que comúnmente se utilizaba para estimar estas funciones de producción educativas eran regresiones lineales múltiples mediante el Método de los Cuadrados Ordinarios (MCO), lo cual plantea una ecuación del tipo:

$$Y_i = \beta_0 + \sum_j \beta_j \cdot X_{ij} + \varepsilon_i$$

Donde,

Y_i : Logro del alumno i

β_0 : Constante a estimar

β_j : Parámetros a estimar

X_{ij} : Característica j del estudiante i. Incluye los factores familiares, pares y escuela.

ε_i : Error aleatorio, $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$

Σ : Representa el supuesto aditivo de todos los factores.

Lo que se espera obtener son las variables significativas que expliquen el rendimiento de los estudiantes Y_i con estimadores β no sesgados.

El principal problema que presentaban las investigaciones desarrolladas de esta manera, es que el método de los MCO no permite separar los efectos propios de las características de alumnos, de las propias de la escuela obteniéndose estimadores sesgados. En efecto, los métodos jerárquicos lineales o multinivel (HLM) permiten atacar tres problemas típicos que se enfrentan al trabajar con datos multinivel: heterogeneidad de la regresión, sesgos de agregación y estimación errónea de los errores estándar.

La heterogeneidad de la regresión ocurre cuando la relación entre las características individuales y el producto varían a través de las organizaciones (establecimientos educacionales en nuestro caso). Los modelos multinivel permiten estimar un conjunto separado de coeficientes de regresión para cada unidad organizacional (establecimiento), y luego modelar las variaciones en el conjunto de coeficientes de las organizaciones como productos multivariados a ser explicados por factores organizacionales (recursos de los establecimientos educativos). Por ejemplo, a partir del nivel de los estudiantes se estiman puntajes promedio de logro de los establecimientos, los que en un segundo nivel se correlacionan con diferentes características de éstos.

Los sesgos de agregación ocurren cuando una variable toma significados distintos y por tanto puede tener efectos diferentes en los diferentes niveles organizacionales. Por ejemplo, el nivel socioeconómico promedio de un establecimiento puede tener un efecto sobre el logro de un estudiante por encima y más allá de su nivel socioeconómico individual. Al nivel de los estudiantes, la característica socioeconómica de la familia ofrece una medida de los recursos intelectuales con que cuenta en su casa, padres que le pueden ayudar a sus hijos en los estudios, libros, acceso a internet, etc. A nivel del establecimiento, el indicador socioeconómico es una variable proxy de los recursos con que éste cuenta. Los modelos multinivel enfrentan este problema descomponiendo cualquier relación observada entre variables, como por ejemplo, logro y nivel socioeconómico, en componentes separados a nivel 1 y nivel 2.

La estimación errónea de los errores estándar ocurre en los datos multinivel cuando no tomamos en cuenta la dependencia que existe entre las respuestas individuales al interior de la misma organización. Los modelos HLM resuelven este problema incorporando en el modelo estadístico un efecto aleatorio único para cada unidad organizacional (establecimiento educacional). Al tomar en cuenta estos elementos, HLM es más eficiente que

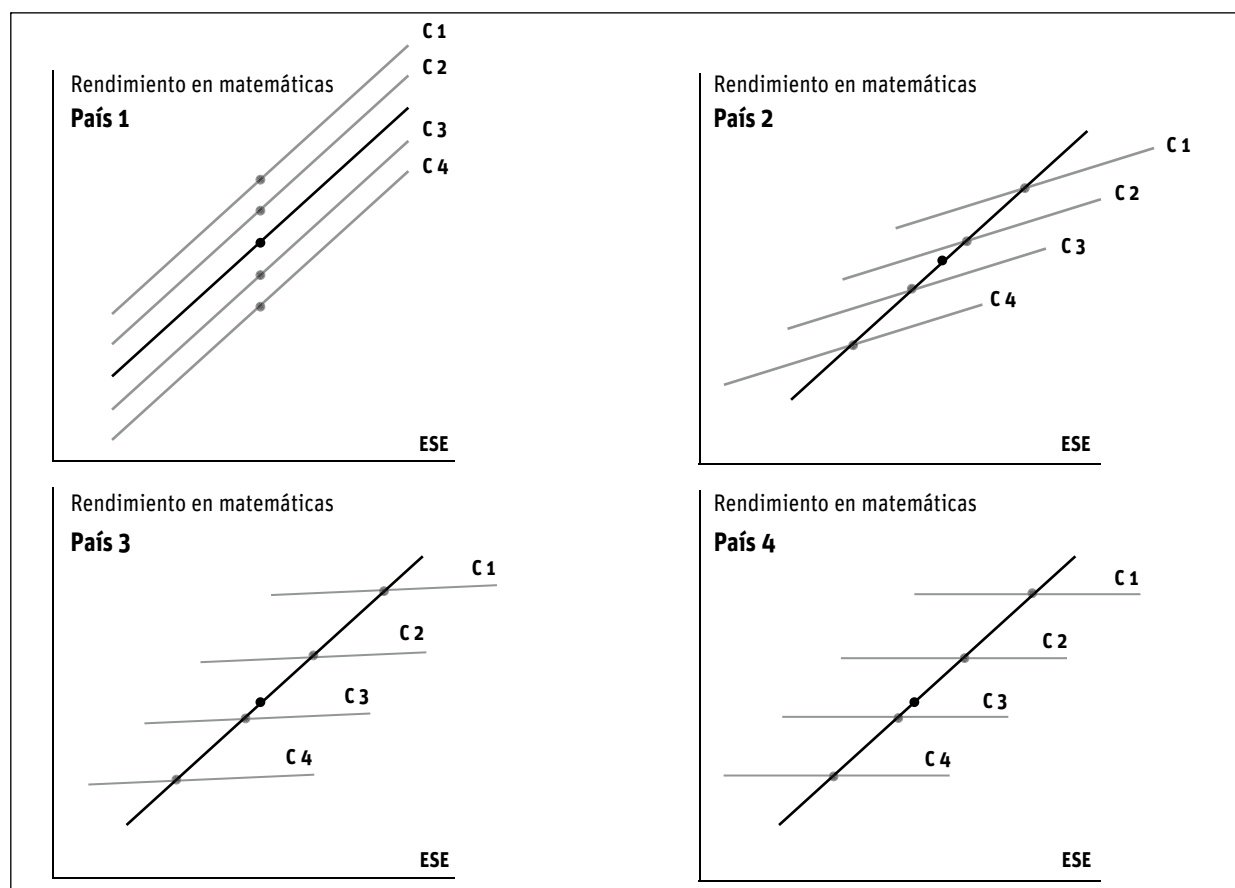
MCO para estimar efectos fijos, fundamentalmente cuando cada colegio tiene un número diferente de estudiantes. Por lo tanto, HLM entrega estimaciones insesgadas y eficientes de los efectos fijos.

3.2 Modelo jerárquico lineal

El modelo jerárquico lineal o multinivel, consiste en trabajar en distintos niveles jerárquicos y modelar cada uno con sus factores (variables) asociados como un modelo de regresión independiente para cada nivel, pero que a la vez permite la comparación e interacción entre ellos. Una forma de ejemplificar la utilidad de este método es a través de una comparación con una regresión lineal simple.

La Figura 3 representa la relación entre los entornos socioeconómicos de los estudiantes y su rendimiento en matemáticas para cuatro países. La línea gruesa (más oscura) representa la regresión cuando no se considera una estructura jerárquica de datos y las líneas delgadas (más tenues) representan la relación entre estas dos variables al interior de una escuela.

Figura 3: Comparación entre análisis de regresión simple y multinivel



Fuente: PISA Data Analysis Manual (2006).

Al observar la línea de regresión simple, se observa que el rendimiento esperado para un estudiante de nivel socioeconómico (eje horizontal) más alto es mayor que para un estudiante con bajo nivel socioeconómico. Esto se da de la misma forma en los cuatro países considerados. Ahora bien, al considerar un análisis jerárquico se puede observar las diferencias que hay entre las escuelas. En el país 1 a las diferentes escuelas asisten alumnos provenientes de diversos entornos socioeconómicos, sin embargo, en el país 4 los estudiantes de la escuela 4 (C4) son de bajo NSE con bajo rendimiento, en contraste con los estudiantes de la escuela 1 (C1), de alto NSE y con buen rendimiento. Los países 2 y 3 presentan situaciones intermedias.

En este contexto y en base a lo descrito en este capítulo, para analizar los factores que explican los resultados de Chile en lectura y su mejora, se utiliza el método jerárquico lineal. HLM reconoce explícitamente la agrupación de los estudiantes en las escuelas y permite la consideración simultánea de la relación entre los factores propios de la escuela y el rendimiento escolar promedio; las relaciones entre las características individuales y los resultados; y la variación entre escuelas en las relaciones de las características individuales y los resultados. El modelo básico (también conocido como nulo) es el siguiente:

$$\text{Nivel 1 (estudiantes)} \quad Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

$$\text{Nivel 2 (escuela)} \quad \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

Donde,

Y_{ij} : Rendimiento de estudiante i que estudia en la escuela j

τ_{ij} : Residuo (diferencia entre la medida observada y pronosticada por el modelo) $\sim N(0, \sigma^2)$

β_{0j} : Intercepto, representa la media del nivel 2

u_{0j} : Residuo (diferencia entre la media y el valor de cada escuela) $\sim N(0, \tau^2)$

Este modelo no posee variables explicativas y permite comparar la varianza en los resultados atribuibles al nivel 1 y al nivel 2. Al agregar variables, el modelo va explicando progresivamente el nivel de varianza en los niveles respectivos.

Nivel 1 (estudiantes)

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{divrea}) + \beta_{2j}(\text{joyread}) + \beta_{3j}(\text{gender}) + \beta_{4j}(\text{nsec}) + \beta_{5j}(\text{repetici}) \\ + \beta_{6j}(\text{memori}) + \beta_{7j}(\text{elabor}) + \beta_{8j}(\text{clasex}) + \beta_{9j}(\text{hisced}) + r_{ij}$$

Nivel 2 (escuela)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(nsec_m) + \gamma_{02}(nomixto) + \gamma_{03}(seladm) + \gamma_{04}(subven) + \gamma_{05}(parpag) \\ + \gamma_{06}(langhm) + \gamma_{07}(discli_m) + \gamma_{08}(hisced_m) + u_{0j}$$

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

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

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

$$\beta_{4j} = \gamma_{40} + u_{4j}$$

$$\beta_{5j} = \gamma_{50} + u_{5j}$$

$$\beta_{6j} = \gamma_{60} + u_{6j}$$

$$\beta_{7j} = \gamma_{70} + u_{7j}$$

$$\beta_{8j} = \gamma_{80} + u_{8j}$$

El modelo considera en el nivel 1 variables asociadas a características propias del estudiante y de su entorno familiar. En el nivel 2 el intercepto considera variables que son características propias de la escuela. Los demás coeficientes del nivel 2 no consideran variables explicativas. Este modelo se utiliza para analizar por separado los resultados de los estudiantes chilenos en PISA 2000+ y PISA 2009 en la prueba de lectura, analizando qué factores resultan significativos. Para analizar la variación entre ambos años se procede a calcular la diferencia tipificada estandarizada⁹ para cada variable. Para esto se utiliza la siguiente expresión:

$$Z = \frac{\beta_{2009} - \beta_{2000}}{\sqrt{\varepsilon_{\beta_{2009}}^2 + \varepsilon_{\beta_{2000}}^2}}$$

Donde,

Z: diferencia tipificada estandarizada

$\beta_{2009} - \beta_{2000}$: diferencia entre coeficientes estimados para una variable por el modelo

$\sqrt{\varepsilon_{\beta_{2009}}^2 + \varepsilon_{\beta_{2000}}^2}$: error estándar para un estadístico β

Luego si la diferencia tipificada Z está en el siguiente rango:

$$-1,96 \leq Z \leq 1,96$$

No existe diferencia significativa para el estadístico analizado con un nivel de confianza del 95%. Es importante mencionar que este modelo presenta como limitante el hecho de que las variables deben estar presentes en ambas versiones de PISA para poder ser incorporadas, lo que se transforma en una limitante. En ese sentido, existen variables relativas a atributos de liderazgo pedagógico y asignación de recursos que no se consideran en este estudio. Así mismo, no se han incluido variables respecto a la certificación docente debido a la cantidad de valores perdidos (superior al 30%). Respecto a las estrategias de estudio, se construyeron índices en base a las preguntas del cuestionario de estudiantes que se repetían para PISA 2000+ y PISA 2009. Al realizar el análisis factorial, la estrategia de control se descartó por no reunir las características adecuadas para construir un índice mediante este análisis.

9 Este análisis de tendencia se realiza de acuerdo a lo indicado en PISA Data Manual Analysis, SPSS Second edition, capítulo 13.

Tabla 1: Definición de variables a nivel estudiante

Variable del estudiante	Nombre	Definición
Diversidad de materiales de lectura (*)	divrea	Índice construido por PISA para el año 2009 a partir de la frecuencia con que los estudiantes leen los siguientes materiales: revistas, libros de cómics, libros de ficción, libros de no ficción y diarios. Este índice para PISA 2000+ fue reescalado por PISA tomando como referencia el año 2009 haciendolo comparable entre ambos años.
Gusto por la lectura (*)	joyrea	Índice construido por PISA para el año 2009 a partir del nivel de acuerdo con las siguientes informaciones: a) leo solo si tengo que hacerlo, b) la lectura es uno de mis hobbies favoritos, c) me gusta hablar de libros con otras personas, d) me cuesta terminar los libros, e) me gusta recibir libros como regalo, f) para mi, leer es perder el tiempo, g) me gusta ir a librerías y a bibliotecas, h) leo solo para obtener la información que necesito, i) no puedo sentarme a leer más de algunos minutos, j) me gusta expresar mis opiniones sobre libros que he leído, k) me gusta intercambiar libros con mis amigos. Este índice para PISA 2000+ fue reescalado por PISA tomando como referencia el año 2009 haciendolo comparable entre ambos años.
Genero	gender	Variable dicotómica donde 1 representa el genero masculino y femenino es la referencia. Se construye de manera idéntica para PISA 2000+ y PISA 2009.
Nivel Socioeconómico y Cultural (*); (**)	nsec	Variable construida por PISA para el año 2009 a partir de tres índices: a) bienes culturales en el hogar, b) recursos educativos en el hogar, c) bienes en el hogar. Esta variable para PISA 2000+ fue reescalada por PISA en base al año 2009 para que sea comparable.
Repetición	repetici	Variable dicotómica donde 1 indica que el estudiante "ha repetido". La referencia es la opción "no ha repetido". En la creación de esta variable se considera que han repetido si están en 7° y 8° año o en 1° medio y tiene 15 años y 6 meses o más.
Estrategia de memorización (*)	memori	Indice construido para el año 2009 mediante análisis factorial a partir de preguntas realizadas a los estudiantes: a) cuando estudio trato de memorizar toda la materia, b) cuando estudio, leo el texto tantas veces que lo puedo recitar, c) cuando estudio, trato de memorizar todos los detalle posibles. Para PISA 2000+ se utilizan las mismas preguntas realizadas a los estudiantes y se asume que los coeficientes son los mismos del año 2009 para que sean comparables.
Estrategia de elaboración (*)	elabor	Indice construido para el año 2009 mediante análisis factorial a partir de preguntas realizadas a los estudiantes: a) cuando estudio trato de relacionar la nueva materia con lo que he aprendido en otras asignaturas, b) cuando estudio, analizo como encaja el texto con lo que ocurre en la vida real, c) cuando estudio, trato de entender mejor el material relacionandolo con mis propias experiencias. Para PISA 2000+ se utilizan las mismas preguntas realizadas a los estudiantes y se asume que los coeficientes son los mismos del año 2009 para que sean comparables.
Clases de reforzamiento en lenguaje	clasex	Variable dicotómica donde 1 indica que estudiante "asiste a clases de reforzamiento". La referencia indica que "no asiste a clases de reforzamiento". Se construye de manera idéntica para PISA 2000+ y PISA 2009.
Más alto nivel educacional de los padres (*)	hisced	Variable continua construida en base a respuestas de los estudiantes sobre el nivel educacional de los padres. Se considera el nivel más alto alcanzado por uno de los padres. Se homologan respuestas para PISA 2000+ y PISA 2009 y se construyen los índices.

(*): Para el estudio el índice fue estandarizado para Chile en base al año 2009, teniendo media 0 y desviación estándar 1. Para el año 2000 se estandarizó considerando la media y desviación estándar de Chile en el año 2009.

(**): Esta variable corresponde a la variable *homepos* construida por PISA. No se utilizó el índice nivel socioeconómico y cultural (escs) construido por PISA dado que reunía muchos factores. En efecto se decidió separar en *homepos* y en *hisced* para este estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de PISA 2000+ y 2009.

Tabla 2: Definición de variables a nivel escuela

Variable de la escuela	Nombre	Definición
Nivel Socioeconómico y cultural de la escuela	nsec_m	Índice construido a partir del nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes y que representa el nivel socioeconómico y cultural promedio de la escuela.
Establecimiento No Mixto	nomixto	Variable dicotómica donde 1 indica que se trata de un establecimiento donde asisten de un solo sexo. La categoría de referencia corresponde a establecimiento mixto
Selección en la admisión	seladm	Variable dicotómica donde 1 indica que aplica algún criterio de selección en la admisión. La categoría de referencia es no aplica ningún criterio de selectividad en la admisión
Particular Subvencionado	subven	Variable dicotómica donde 1 indica que se trata de un establecimiento particular subvencionado. La categoría de referencia indica que se trata de un establecimiento municipal o particular pagado
Particular Pagado	parpag	Variable dicotómica donde 1 indica que se trata de un establecimiento privado. La categoría de referencia indica que se trata de un establecimiento municipal o particular subvencionado
Horas de clases de lenguaje por semana (*)	langhm	Variable continua construida a partir del cuestionario de estudiantes y que representa el promedio de horas de clases de lenguaje a la semana para cada escuela. Este índice para PISA 2000+ fue reescalado para este estudio tomando como referencia el año 2009 haciendolo comparable entre ambos años.
Clima disciplinario en clases de lenguaje (*)	discli_m	Índice construido por PISA a nivel estudiantes a partir de la frecuencia con que a) los estudiantes no escuchan lo que el profesor esta diciendo, b) hay ruido y desorden, c) el profesor tiene que esperar largo rato para que los estudiantes se callen, d) los estudiantes no pueden trabajar bien, e) los estudiantes no empiezan a trabajar sino hasta mucho rato después de haber comenzado la clase. Para este estudio se calcula el promedio de este índice para cada escuela. Este índice para PISA 2000+ fue reescalado por PISA tomando como referencia el año 2009 haciendolo comparable entre ambos años.
Más alto nivel educacional de los padres (escuela)	hisced_m	Índice construido a partir de hisced a nivel estudiante. Es el promedio del nivel educacional más alto alcanzado por uno de los padres a nivel escuela

(*): El índice fue estandarizado para Chile en base al año 2009, teniendo media 0 y desviación estándar 1. Para el año 2000 se estandarizó considerando la media y desviación estándar de Chile en el año 2009.

Fuente: Elaboración propia a partir de PISA 2000+ y 2009.

La Tabla 4 muestra la variable resultado, la cual se compone de 5 valores plausibles por cada estudiante. El que sean 5 valores plausibles implica que se deben realizar 5 modelos (1 para cada valor) y luego promediar los coeficientes obtenidos.

Tabla 3: Definición de variable resultado

Variable resultado	Definición
Lectura	Puntaje obtenido en la prueba de lectura que considera los cinco valores plausibles para el año 2009 y para el año 2001

Fuente: Elaboración propia a partir de PISA 2000+ y PISA 2009

La Tabla 4 reúne los estadísticos descriptivos (media y desviación estándar), para las variables consideradas en este estudio correspondientes a PISA 2000+ y PISA 2009. Lo primero que resalta son los 40 puntos adicionales que obtienen los estudiantes chilenos el año 2009 en relación a la evaluación rendida el año 2001. Al comparar las variables se observan algunas diferencias que resultan llamativas. El porcentaje de estudiante que ha repetido disminuye desde un 30% a un 21%. Respecto a las estrategias de estudio se observa que existe una relación inversa entre ellas, mientras la estrategia de memorización vio incrementada su utilización, la estrategia de elaboración disminuye por parte de los estudiantes chilenos. Esto parece mostrar una cierta tendencia a la mecanización del estudio (memorización), sacrificando un enfoque más analítico e integrador de conocimientos como lo es el vincular lo que se está aprendiendo con lo que ya se sabe (elaboración).

Tabla 4: Estadísticos descriptivos para PISA 2000+ y PISA 2009

	2000+		2009	
	Media	Desv. Est.	Media	Desv. Est.
Puntaje PISA lectura	409,6	89,9	449,4	82,7
Variables del estudiante				
Diversidad de materiales de lectura	0,03	1,18	0,00	1,00
Gusto por la lectura	0,07	1,20	0,00	1,00
Género (% hombre)	0,47	0,50	0,51	0,50
Nivel Socioeconómico y Cultural	-0,87	1,08	0,00	1,00
Repetición (%)	0,30	0,46	0,21	0,41
Estrategia de memorización	-0,25	1,10	0,00	1,00
Estrategia de elaboración	0,45	0,98	0,00	1,00
Clases de reforzamiento en lenguaje (%)	0,096	0,30	0,101	0,30
Más alto nivel educacional de los padres	-0,13	0,92	0,00	1,00
Variables de la escuela				
Nivel Socioeconómico y cultural de la escuela	-0,92	0,74	-0,08	0,74
Más alto nivel educacional de los padres (escuela)	-0,15	0,56	-0,06	0,66
Establecimiento no mixto (%)	0,14	0,35	0,11	0,31
Selección en la admisión (%)	0,89	0,32	0,93	0,26
Particular Subvencionado (%)	0,33	0,47	0,43	0,50
Particular Pagado (%)	0,13	0,34	0,14	0,34
Horas de clases de lenguaje por semana	-0,29	0,68	-0,13	0,71
Clima disciplinario en clases de lenguaje	-0,39	0,25	0,05	0,53
Número de observaciones	4889		5668	

Fuente: Elaboración propia a partir de PISA 2000+ y PISA 2009

Un aspecto preocupante es que se observa una disminución en la diversidad de materiales de lectura y en el gusto por la lectura. Esto indica que la lectura como “obligación”- en un enfoque vinculado a lo que propone Bordieu (2003) - habría sido implementado durante este período, apelando a la necesidad de leer por sobre la libertad de elegir. Hay un incremento del nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes y del nivel educacional de los padres, junto con un leve aumento en el porcentaje de estudiantes que asiste a clases de reforzamiento en lenguaje.

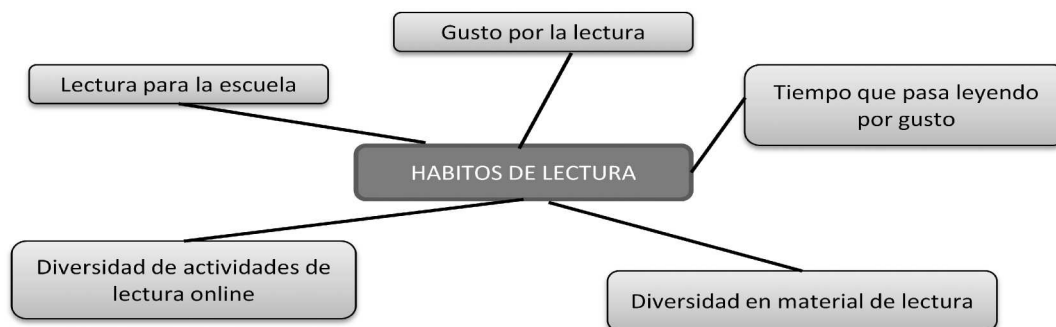
Respecto a las variables relativas a la escuela, se observa que los estudiantes que asisten a establecimientos particulares subvencionados aumentan en 10 puntos porcentuales y los que asisten a particulares pagados en una unidad porcentual, lo que representa una expansión importante del sector privado en desmedro de la matrícula en la educación pública (municipal). Así mismo, los estudiantes que asisten a establecimientos no mixtos disminuyen entre el año 2001 y el 2009 desde un 14% a un 11%.

El clima disciplinario en clases de lenguaje mejora de manera importante en este período. Este aspecto demuestra una mejora en el ambiente al interior del aula que puede tener un efecto importante. El nivel socioeconómico promedio de los estudiantes por escuela y las horas de clases de lenguaje tienen un importante aumento en este período, donde este último aspecto puede estar vinculado a la implementación de la jornada escolar completa (JEC).

3.3 Análisis por conglomerados¹⁰

El objetivo de este análisis es definir distintos perfiles relativos a los hábitos de lectura de los estudiantes chilenos, asociándolo al rendimiento que obtienen en la prueba PISA de lectura. También se busca analizar cómo se relacionan estos perfiles con los rendimientos en matemáticas y ciencias. Para realizar este análisis se consideran dos aspectos de los cinco definidos por PISA en torno a los hábitos de lectura (Figura 8). Se trata específicamente de preguntas realizadas a los estudiantes sobre la diversidad de materiales de lectura, así como de actividades relacionadas a la lectura a través de las tecnologías de la información. Las Tablas 6 y 7 muestran las preguntas y las respuestas de los estudiantes chilenos que participaron en PISA 2009.

Figura 4: Definición de PISA para compromiso con actividades relacionadas a lectura



Fuente: Elaboración propia en base a PISA 2009 Results: Learning to Learn – Student Engagement, Strategies and Practices, Volume III

¹⁰ Se utilizan indistintamente como sinónimos clúster, conglomerado o grupo

Destaca que los periódicos y las revistas son el material más leído por los estudiantes chilenos con un 59% y un 50% respectivamente. En contraste, historietas y libros que no son de ficción son los menos leídos con un 57% que dice no leer o hacerlo casi nunca o pocas veces al año. Si a esto sumamos que un 40% dice no leer o leer muy pocas veces libros de ficción, se revela que existe una preferencia por los textos de lectura rápida, con temas acotados, en perjuicio de lectura que requiere mayor concentración, constancia y tiempo. Esto revela una característica propia de los alumnos latinoamericanos de tradición más oral y emocional que se ve potenciada en el contexto de la globalización. Ottone (2011) indica que los cambios se aceleran, existe una contracción tempo-espacial y la percepción de tiempo en los jóvenes acostumbrados a lo inmediato e instantáneo se refleja en sus preferencias.

Tabla 6: Preguntas y respuestas sobre diversidad en material de lectura

<i>¿Con que frecuencia lee los siguientes tipos de textos solo por gusto?</i>	Nunca o Casi nunca	Pocas veces al año	Más o menos una vez al mes	Varias veces al mes	Varias veces a la semana
Revistas	10,0%	15,9%	24,6%	31,8%	17,8%
Historietas (Comics)	28,7%	28,1%	22,3%	14,2%	6,7%
Ficción	18,5%	21,9%	29,0%	20,5%	10,1%
Libros que no son de ficción	28,2%	28,8%	26,6%	12,4%	4,0%
Periódicos	11,8%	12,6%	17,1%	28,2%	30,3%

Fuente: Elaboración propia partir de PISA 2009

Tabla 7: Preguntas y respuestas sobre actividades realizadas en internet relacionadas a lectura

<i>¿Con que frecuencia participa en las siguientes actividades de lectura en internet?</i>	No sé que es	Nunca o Casi nunca	Varias veces al mes	Varias veces a la semana	Varias veces al día
Leer correos electrónicos	2,5%	25,8%	23,3%	28,2%	20,2%
Chatear en línea	2,1%	18,3%	15,2%	25,9%	38,5%
Leer noticias en internet	3,2%	50,3%	21,0%	16,2%	9,4%
Usar diccionario o enciclopedia en internet (Ej.: Wikipedia)	2,9%	22,7%	32,4%	27,5%	14,5%
Buscar información en internet sobre un tema particular	0,8%	9,1%	32,8%	35,1%	22,2%
Participar en discusiones de grupos o foros	11,0%	62,7%	11,0%	8,5%	6,9%
Buscar información práctica en internet	4,4%	38,4%	26,4%	18,3%	12,4%

Fuente: Elaboración propia partir de PISA 2009

Respecto a las actividades en internet relacionadas a la lectura, destaca como la más frecuente chatear en línea, donde más del 64% lo realiza varias veces a la semana. Le sigue buscar información en internet sobre un tema particular con un 57% y leer correos electrónicos con un 48%. En contraste, la actividad con menor frecuencia es participar en discusiones o foros con un 63% que dice realizarlo casi nunca o no realizarlo y un 11% que dice no saber lo que es. Le sigue leer noticias en internet con un 54% que lo realiza casi nunca o no lo realiza. Otro dato interesante, es que un 1% al menos desconoce la utilidad de internet y al menos 3% desconoce cómo leer noticias o buscar información práctica en internet, usar diccionario o enciclopedias, lo que revela que la alfabetización digital es un aspecto importante a considerar.

Existen diversos métodos de clasificación de variables, tales como, análisis por conglomerados (jerárquicos y no jerárquicos), discriminante, entre otros. Dependiendo de la información de la cual se disponga y de lo que se requiera analizar, se decide qué método es el que mejor se adecúa al estudio. En este estudio se optó por el análisis de conglomerados jerárquicos dado que:

- Es un análisis exploratorio y ofrece mayor flexibilidad para el análisis
- No se conoce cuántos conglomerados deben formarse previo al análisis.
- La información relativa a los hábitos de lectura en Chile es escasa y no resulta suficiente para realizar una clasificación previa.

Dentro de los conglomerados jerárquicos existen diversos métodos disponibles, cada uno con sus características que se acomodan dependiendo del estudio que se quiera realizar. Peña (2002) indica que no existe, a priori, un método mejor que otro y por lo mismo es necesario probar con varias alternativas. A fin de tener opciones de elección adecuadas y no extender en demasía este proceso, se considera para el análisis los tres métodos más utilizados, Centroid, Media de grupos (vinculación inter-grupos) y Ward.

Dentro de los criterios utilizados para seleccionar el método más adecuado están los siguientes:

- El método no debe actuar como detector de outliers.
- El tipo de variables con que se trabajará en la generación de los conglomerados.
- Se realiza un ANOVA para las variables utilizadas entre los distintos clústeres y así analizar la consistencia estadística en la formación de los conglomerados.
- Se analiza la diferencia de medias entre las variables que forman los clústeres.
- Se analiza si existen diferencias significativas en los rendimientos de los estudiantes entre los distintos clústeres de tal forma que el análisis tenga sentido.

Para analizar estos tres métodos se consideró la opción de cuatro, cinco y seis clústeres. El método media de grupos o vinculación inter-grupos operó como detector de *outliers* generando un clúster con más del 95% de los estudiantes, situación que no permite diferenciar entre grupos. Respecto al método Centroid, dado que las variables con que se generan los clústeres son ordinales (indican preferencia de los estudiantes) no resulta adecuado para el estudio. De acuerdo a Peña (2002) este método opera de mejor manera al trabajar con variables continuas. A modo de verificación, se procedió a analizar los resultados obtenidos con este método no siendo satisfactorios, dado que también opera como detector de *outliers*.

El método de Ward generó conglomerados homogéneos lo cual permite verificar los criterios restantes. Para determinar que opción resulta más adecuada (cuatro, cinco o seis clústeres) se analizó la consistencia estadística para cada una de las alternativas¹¹. En efecto, la opción de seis clústeres se descarta dado que produce similitudes en algunas variables que forman los conglomerados. Ésta es una situación no deseada, dado que se requiere diferenciar los distintos conglomerados. La opción de 5 clústeres cumple con los criterios considerados, no obstante, la opción de 4 clústeres es la que logra una mayor diferenciación y es la que se utiliza para el análisis.

11 Para ver los datos que respaldan la utilización de este método, ver Anexo C

4. Resultados

4.1 Factores que explican los resultados de Chile en lenguaje

La estimación de las funciones de producción se realiza para cada año (2001 y 2009), para luego analizar la variación entre ambas versiones y ver cómo afecta en la mejora de Chile durante estos años. Para proceder a la generación del modelo, fue necesario imputar valores perdidos en el nivel 2 (escuela) para ambos años. Esto se hizo mediante el método de regresión¹². Los valores perdidos del nivel 1 no fueron imputados (no exceden el 10%), asumiendo que son de naturaleza aleatoria.

El primer análisis que se realizó es el nulo, donde no se consideran variables en ninguno de los niveles. Esto sirve para analizar qué porcentaje de la varianza se da por una diferencia entre escuelas y cual por diferencia entre estudiantes (al interior de las escuelas). El efecto deseado es que la varianza sea mayormente al interior de las escuelas, lo cual significa que es un sistema con bajos niveles de segregación. El caso de Chile va en el sentido contrario, ya que se caracteriza por un alto nivel de segregación entre escuelas.

Tabla 8: Varianza según nivel de análisis para Chile

PISA 2000+	Varianza	Proporción de Varianza
Dentro de las escuelas	3952,23	41,5%
Entre escuelas	5580,29	58,5%
PISA 2009		
Dentro de las escuelas	3876,83	49,8%
Entre escuelas	3911,23	50,2%

Fuente: Elaboración propia partir de PISA 2000+ y PISA 2009

La Tabla 8 muestra que para la prueba PISA 2000+ se obtuvo que el 58,5% de la varianza en los resultados se da entre escuelas y sólo un 41,5% se debe a la diferencia entre los estudiantes. Esto hace que la escuela a la cual ingresa el estudiante condicione en buena parte los resultados que éste obtendrá. En PISA 2009, el porcentaje de varianza entre escuelas continúa siendo alto, pero disminuye en relación al año 2000. En efecto, el porcentaje de varianza en los resultados entre escuelas es de 50,2% y al interior de las escuelas de 49,8%. Esto revela la disminución en la variabilidad de los resultados entre escuelas en PISA 2009, lo cual es consistente con la mejora en equidad reportada para Chile por el informe de la OCDE.

¹² Este tipo de imputación genera sesgos en la estimación de los errores estándar al no incorporar la incertidumbre en torno a si la imputación fue acertada o no. Considerando que los valores perdidos fueron menores al 9%, que en sólo 4 de las 9 variables del nivel 2 fue necesario imputar y que luego de aplicar el procedimiento la variación en la composición de las variables fue menor al 2%, se considera aceptable este procedimiento.

El modelo no considera ningún efecto fijo para el nivel 2, con excepción del intercepto. Es decir, incluye sólo un error asociado a cada coeficiente de ese nivel. Además, se utiliza en la base un ponderador normalizado¹³ en el nivel 1. El nivel 2 no considera ponderador¹⁴. Al incorporar las variables en ambos niveles éstas pasan a explicar un porcentaje de la varianza, que es específicamente lo que explica el modelo utilizado. Al analizar la varianza total explicada por el modelo (Tabla 9) se observa que para PISA 2000+ se explica el 56% y para PISA 2009 el 47%. Es importante indicar que la variabilidad en los resultados era mayor para PISA 2000+ (ver Tabla 8). Si se observa la varianza que queda por explicar para ambos años se obtiene que son similares, especialmente la relacionada a la diferencia entre escuelas. Esto permite asumir que los aspectos que no mide el modelo para ambos años son similares y que la mayor variabilidad en los resultados para PISA 2000+ es explicada por las variables consideradas en el modelo.

Tabla 9: Varianza explicada por el modelo (por nivel y total)

PISA 2000+	Varianza	Varianza Explicada	Varianza Total
Dentro de las escuelas	2919,15	26,1%	56,4%
Entre escuelas	1234,05	77,9%	
PISA 2009			
Dentro de las escuelas	3026,02	21,9%	46,6%
Entre escuelas	1135,47	71,0%	

Fuente: Elaboración propia partir de PISA 2000+ y PISA 200

Los factores que resultan significativos para explicar los resultados de los estudiantes chilenos en PISA 2000+ y PISA 2009 se muestran en la Tabla 10. A nivel estudiante la variable asociada a repetición es estadísticamente significativa para ambos años. Si un alumno ha repetido, obtiene en promedio 44 puntos menos que un alumno que no ha repetido en PISA 2000+ y PISA 2009. De acuerdo a OCDE (2010), para países de la OCDE un grado equivale a 39 puntos y en el caso de Chile esto se reduce a 36 puntos. Es posible inferir que de los 44 puntos menos obtenidos al repetir un curso, 8 puntos se pueden asociar al estigma del fracaso, incrementando el efecto negativo de haber recibido un año menos de contenidos pedagógicos. Esto es consistente con los estudios longitudinales mencionados en el marco teórico de este estudio, donde se muestra que la retención o retraso escolar afecta negativamente el rendimiento de los estudiantes.

13 Procedimiento necesario para utilizar los pesos asociados a cada estudiante y la varianza asociada a la muestra y no la calculada una vez expandida la base. Esto permite hacer inferencias hacia la población. Para mayor detalle ver PISA Data Analysis Manual Second Edition (2009).

14 Por la construcción de la prueba PISA y la obtención de los pesos que representa cada estudiante, solo se pondera la base en el nivel 1 del modelo. Si se hiciera también a nivel de escuela se estaría sobre-ponderando el modelo. Esto exige que los resultados deban ser siempre interpretados en base a los estudiantes y no a nivel escuela.

Tabla 10: Factores explicativos de los resultados PISA lectura para versión 2000+ y 2009

	2000+		2009	
	Coefic.	Error Est.	Coefic	Error Est.
Variables del estudiante				
Diversidad de materiales de lectura	3,899 ***	1,041	2,856 *	1,181
Gusto por la lectura	12,129 ***	0,917	14,418 ***	1,178
Género (% hombre)	3,400	2,574	-5,289 *	2,400
Nivel Socioeconómico y Cultural	1,630	1,249	4,450 ***	1,131
Repetición	-44,033 ***	3,040	-43,499 ***	3,006
Estrategia de memorización	-5,026 ***	0,972	-0,753	0,976
Estrategia de elaboración	5,174 ***	1,224	-1,833	1,056
Clases de reforzamiento en lenguaje	-41,514 ***	3,754	-29,689 ***	3,455
Más alto nivel educacional de los padres	5,840 ***	1,471	2,693 *	1,240
Variables de la escuela				
Constante (promedio escuela)	437,972 ***	5,466	450,676 ***	8,384
Nivel Socioeconómico y cultural de la escuela	32,215 ***	7,589	27,316 ***	6,112
Más alto nivel educacional de los padres (escuela)	17,793 *	9,429	14,060 *	6,189
Establecimiento no mixto	10,321*	5,205	29,363 ***	4,851
Selección en la admisión	-18,256**	5,278	9,911	8,140
Particular Subvencionado	1,559	4,084	-6,194	4,084
Particular Pagado	-1,713	8,591	2,172	6,857
Horas de clases de lenguaje por semana	7,501 *	3,545	17,576 ***	3,302
Clima disciplinario en clases de lenguaje	50,743 ***	12,648	12,338 *	5,242
Valores de p: *<0,05; **<0,01; ***<0,001				

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en base a PISA 2000+ y PISA 2009

Otra variable que resulta estadísticamente significativa para ambos años es si el alumno asiste a clases de reforzamientos en lenguaje. En PISA 2000+ el estudiante que asiste a clases de reforzamiento en lenguaje obtiene en promedio 42 puntos menos que un estudiante que no asiste a clases de reforzamiento, lo cual es equivalente a más de un año de escolaridad. En PISA 2009, el efecto de asistir a clases de reforzamiento disminuye, el estudiante obtiene en promedio 30 puntos menos que uno que no asiste a este tipo de clases. Aquí es importante distinguir que no es que las clases de reforzamiento sean negativas, sino que quienes asisten son los alumnos que tienen algún tipo de problema que hace que su rendimiento sea menor.

El gusto por la lectura es estadísticamente significativo en los estudiantes chilenos para explicar su rendimiento en lectura para ambos años. Es coherente que un estudiante que tiene un mayor gusto por la lectura obtenga mayor puntaje en esta prueba. Para PISA 2000+ un estudiante que está una desviación estándar por sobre la media en gusto por lectura¹⁵, obtiene en promedio 12 puntos más en esa prueba. Para el año 2009 este valor se ve incrementando en dos puntos. En la misma línea, la diversidad de materiales de lectura también resulta significativa para explicar los resultados de ambos años. En PISA 2000+ un estudiante con una desviación

15 Es importante recordar que los índices para la prueba PISA 2000+ se encuentran estandarizados en base a la media y la desviación estándar de PISA 2009 para que sean comparables. Por lo tanto, cuando se menciona media y desviación estándar corresponden al año 2009.

estándar por sobre la media obtiene en promedio 4 puntos más en la prueba de lectura y en PISA 2009 son 3 puntos más lo que el estudiante logra en promedio para las mismas condiciones.

Una variable importante, que la OCDE (2010) define como una de las que explica la desigualdad en los resultados en la prueba de lectura es el género. En el caso de Chile para PISA 2000+ la variable no resulta significativa lo cual es consistente con un estudio realizado por MINEDUC (2003). No obstante, para el año 2009 se obtiene que la variable sí es significativa y que los estudiantes hombres obtienen en promedio 5 puntos menos que sus pares mujeres¹⁶. Este resultado es consistente con la tendencia a nivel mundial, no obstante, la diferencia en puntos es menor que el promedio para los países de la OCDE (13 puntos a favor de las mujeres para el año 2009).

Respecto a las estrategias de estudio utilizadas por los estudiantes chilenos, se obtiene que para PISA 2000+ las estrategias de memorización y de elaboración son estadísticamente significativas al explicar los resultados en la prueba de lectura. Cada índice representa en promedio 5 puntos para un estudiante que utiliza una de estas estrategias con una frecuencia de una desviación estándar por sobre la media. No obstante, la estrategia de elaboración aporta con 5 puntos adicionales y la estrategia de memorización implica 5 puntos menos en la prueba PISA de lectura. Para PISA 2009 estos factores no resultaron estadísticamente significativos.

Para el año 2001 (PISA+), un estudiante cuyos padres tienen un nivel educacional una desviación estándar sobre la media obtiene en promedio 6 puntos más en la prueba de lectura. Para el año 2009 un estudiante en la misma situación obtiene en promedio 3 puntos más en la prueba de lectura que el promedio. El nivel socioeconómico y cultural no resultó significativo a nivel estudiante para PISA 2000+, sin embargo, para PISA 2009 un estudiante que tiene para este índice una desviación estándar sobre la media obtiene 4 puntos adicionales en la prueba de lectura. Esto, que en primera instancia puede parecer llamativo se da al controlar por este factor a nivel de la escuela. Al considerar el nivel socioeconómico y cultural y la escolaridad de los padres a nivel de la escuela, se tiene el impacto total de estos factores en el estudiante. Para el año 2001 un estudiante que asiste a una escuela que tiene un promedio de valor 1 (equivalente a una desviación estándar sobre la media en el nivel estudiante) para estos índices, obtiene en promedio 32 y 18 puntos más en la prueba de lectura. Para el año 2009 un estudiante que asiste a una escuela de las mismas características socioeconómicas y culturales y con el mismo nivel educacional de los padres, obtiene en promedio 27 y 14 puntos adicionales respectivamente en la prueba de lectura. Este mayor efecto del nivel socioeconómico y cultural y el nivel educacional de los padres a nivel escuela es consistente con un estudio realizado por Mizala et al. (2012) con la prueba SIMCE de lectura para 4° y 8° básico.

Otro aspecto significativo a nivel de escuela es el clima disciplinario en la clase de lenguaje. En PISA 2000+ un estudiante que asiste a una escuela con un promedio 1 en este índice (equivalente a una desviación estándar sobre la media a nivel estudiante) obtiene en promedio 51 puntos más en la prueba de lectura, lo cual es equivalente a 1,4 años de aprendizaje adicional (36 puntos por año para Chile). Este factor sigue siendo significativo para el año 2009, no obstante, su poder explicativo disminuye. Un estudiante que asiste a una escuela de las mismas características obtiene 12 puntos más en la prueba de lectura.

16 Un estudio realizado por Valenzuela (2010) para PISA 2006 mostraba que para ese año la variable genero ya era significativa.

Las horas de clases de lenguaje también son estadísticamente significativas. En PISA 2000+ un estudiante que asiste a una escuela con 1,4 horas más de clases de lenguaje que la media (5,3 horas) obtiene en promedio 8 puntos más en la prueba de lectura. En PISA 2009 este efecto se incrementa más de dos veces y una escuela con la misma cantidad de horas de clases de lenguaje adicionales, obtiene 18 puntos más en PISA lo cual es consistente con el aumento de horas que hubo en este período.

Con la selectividad en la admisión se obtiene un resultado inesperado. Esta es una práctica utilizada por los establecimientos como un filtro ya sea socioeconómico, cultural, de aprendizaje, residencia o religión con el fin de obtener mejores resultados, o bien de reunir estudiantes con un perfil valórico similar o de priorización a los habitantes de un sector. Para PISA 2000+ los estudiantes chilenos que asisten a escuelas que seleccionan obtienen en promedio 18 puntos menos que quienes asisten a escuelas que no seleccionan. Esto puede deberse a una falta de cobertura en los datos. Para PISA 2009 esta variable no resulta estadísticamente significativa, sin embargo, se observa un cambio en el signo del factor, el cual ahora entrega en promedio 10 puntos adicionales a un alumno que asiste que una escuela que selecciona.

Respecto al tipo de colegio, se tiene que tanto para PISA 2000+ y PISA 2009 resulta significativo si los estudiantes asisten a un establecimiento no mixto. En efecto, para PISA 2000+ un estudiante que asiste a una escuela no mixta obtiene en promedio 10 puntos adicionales en lectura. Para PISA 2009 asistir a este tipo de establecimientos se asocia con la obtención en promedio de 29 puntos adicionales en la prueba de lectura. Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Valenzuela et al. (2010) al comparar el rendimiento de los estudiantes chilenos entre el año 2001 y el 2006.

Destaca lo obtenido para la dependencia de los establecimientos. Considerando que se está controlando por nivel socioeconómico y cultural y la escolaridad de los padres, el estudio arroja que no existen diferencias significativas entre los establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados. Que no exista diferencia con los colegios particulares pagados es llamativo por la mayor cantidad de recursos que disponen y las menores rigideces en la gestión directiva y pedagógica, no obstante, es consistente con lo obtenido por PISA (2010) para Chile y otros países. Esto parece indicar que los recursos adicionales no están siendo utilizados de manera efectiva en el aprendizaje de los estudiantes.

Descrito lo que ocurre con las variables para cada año corresponde analizar si la variación de estos coeficientes entre los años 2001 y 2009 resulta significativa y cuáles son los factores que ayudan a explicar la mejora de Chile en lectura en este período (Tabla 11).

Uno de los aspectos que llama la atención, es que si bien el nivel socioeconómico y cultural evolucionó positivamente entre los años 2001 y 2009 entre los estudiantes y a nivel escuela, no hubo diferencias significativas que ayuden a explicar la mejora que Chile tuvo en la prueba de lectura. Sin embargo, si se analiza a nivel estudiante, se tiene que el año 2009 este factor ayudó a incrementar el puntaje de Chile y en cambio ponderó menos a nivel escuela, lo cual revela una tendencia positiva que es necesario detallar. Que el nivel socioeconómico muestre una tendencia al alza a nivel individual, podría asociarse a una mejora en los niveles de equidad del sistema escolar o a una disminución de la segregación durante este período que si bien no es significativo es un aspecto a monitorear en el futuro.

El nivel educacional de los padres también mejoró en este período a nivel estudiante y entre las escuelas, pero no contribuye a explicar la mejora de Chile en lectura. La tendencia en ambos niveles indica que pese a haber aumentado el nivel educacional de los padres, la importancia en el rendimiento de los estudiantes tiende a disminuir pese a no ser estadísticamente significativo. Esto puede asociarse a los mayores niveles de escolarización que tienen los padres el año 2009 en comparación con el año 2001, lo cual puede hacer que el efecto sea menor y que resulte interesante revisar este aspecto con mayor detención en futuros estudios.

A nivel estudiante, el género es una de las variables cuya variación entre el año 2001 y 2009 resultó estadísticamente significativa. Se observa que aumentó el porcentaje de hombres en relación al de mujeres en este período en un 4% y a su vez que los hombres afectan negativamente el puntaje en la prueba de lectura. Por lo tanto, este aumento en estudiantes hombres afectó negativamente el puntaje de Chile en la prueba de lectura en 9 puntos.

Tabla 11: Diferencias entre los factores que explican rendimiento en prueba PISA de lectura

	Diferencias 2009 - 2001		
	estadísticos	coeficientes	tipificada ¹⁷
Variables del estudiante			
Diversidad de materiales de lectura	-0,03	-1,043	-0,66
Gusto por la lectura	-0,07	2,289	1,53
Genero (% hombre)	0,04	-8,689	-2,47 *
Nivel Socioeconómico y Cultural	0,87	2,820	1,67
Repetición (%)	-0,09	0,534	0,12
Estrategia de memorización	0,25	4,273	3,10 *
Estrategia de elaboración	-0,45	-7,007	-4,33 *
Clases de reforzamiento en lenguaje (%)	0,01	11,825	2,32 *
Más alto nivel educacional de los padres	0,13	-3,147	-1,64
Variables de la escuela			
Nivel Socioeconómico y cultural de la escuela	0,84	-4,899	-0,50
Más alto nivel educacional de los padres (escuela)	0,09	-3,733	-0,33
Establecimiento no mixto (%)	-0,03	19,042	2,68 *
Selección en la admisión (%)	0,04	28,167	2,90 *
Particular Subvencionado (%)	0,10	-7,753	-1,34
Particular Pagado (%)	0,01	3,885	0,35
Horas de clases de lenguaje por semana	0,16	10,075	2,08 *
Clima disciplinario en clases de lenguaje	0,44	-38,405	-2,81 *
Valores de p: * < 0,05			

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en base a PISA 2000+ y PISA 2009

17 La diferencia tipificada y la significancia (valor p) se asocia a los coeficientes obtenidos a través del modelo multinivel.

Las variaciones asociadas a las estrategias de estudio utilizada por los estudiantes también son estadísticamente significativas. Para la estrategia de memorización se tiene que aumentó su frecuencia de utilización y a su vez su efecto en el rendimiento de los estudiantes en 4 puntos en la prueba de lectura¹⁸. La estrategia de elaboración disminuyó en los estudiantes y a su vez esto se asocia negativamente con el rendimiento, que se traduce en 7 puntos en la prueba de lectura. Esta situación revela que el estudiante chileno en promedio ha cambiado la modalidad de estudio optando por la memorización en desmedro de la vinculación y contextualización de lo que se estudia con otras materias y experiencias de la vida. Esto sugiere que una tendencia hacia el ensayo de pruebas estandarizadas¹⁹ por parte de los estudiantes y de las escuelas puede estar siendo adoptada con mayor frecuencia.

Las clases de reforzamiento de lenguaje aumentaron levemente durante este período, no obstante, el efecto en el rendimiento de los estudiantes en lectura es significativo. El incremento en las clases de reforzamiento de lenguaje implicó un aumento de 12 puntos en la prueba PISA de lectura en este período. Como se mencionó anteriormente, esta variable actúa como proxy de los estudiantes que presentan problemas de aprendizaje, lo cual unido a la disminución de estudiantes que repitieron desde un 30% a un 21%, indica que se está actuando con mayor antelación ante la presencia de problemas en los estudiantes, disminuyendo así el retraso escolar con todos los efectos negativos que esta tiene (retraso en contenidos, estigma, deserción escolar, entre otros).

Entre el año 2001 y el 2009 la selección académica aumentó en las escuelas que rindieron PISA en un 4%. Esto a su vez significó un incremento en el rendimiento de los estudiantes en la prueba de lectura de 28 puntos. Existen básicamente dos maneras de incrementar el rendimiento en una escuela, agregando valor ya sea a través de la docencia, gestión pedagógica, curricular, liderazgo directivo; o bien seleccionando, lo cual no agrega valor sino que filtra ex ante por nivel socioeconómico, capital cultural, rendimiento, entre otros, contribuyendo a la segregación escolar. Esta evidencia indica que en Chile la segunda opción sigue teniendo alta preferencia, toda vez que un 93% de las escuelas que rindieron PISA declaran utilizar algún mecanismo de selección.

Con el clima disciplinario en las clases de lenguaje se da algo singular. Este aumentó considerablemente en este período, no obstante, su efecto en el rendimiento de los estudiantes disminuyó en forma importante lo cual equivale a 38 puntos en PISA. Es importante mencionar que el impacto en el rendimiento de cada año sigue siendo positivo, no obstante, el efecto sobre éste es menor el año 2009.

En este período los establecimientos no mixtos disminuyeron en un 3%, no obstante, quienes asisten a este tipo de escuelas perciben un efecto significativo y positivo en el rendimiento equivalente a 19 puntos en la prueba PISA de lectura. Las razones pueden estar vinculadas a las distintas formas de aprendizaje de los estudiantes según su género, lo cual al estar en una escuela mixta puede generar que a las mujeres les vaya mejor en lenguaje y a los hombres en matemáticas ante un mismo tipo de enseñanza. Duru-Bellat (2012) expone un ejemplo en ese sentido “*Hay estudios de psicología experimental donde se les muestra a los alumnos un dibujo para reproducir. Si se les dice que es un ejercicio de geometría, las mujeres lo hacen mal; si se les dice que es arte, entonces lo hacen bien*”²⁰ y agrega que para la enseñanza de la matemáticas y física existen investigaciones que

18 Recordar que el año 2001 tenía un efecto negativo y significativo y el 2009 no lo es. Esto implica que no es “positivo” que memoricen, sino que dejó de afectar negativamente.

19 Esta práctica se conoce como *teaching to the test*.

20 Entrevista realizada por El Mercurio, el domingo 10 de Junio del 2012. <http://bit.ly/NG4KB2>

indican que los docentes centrarían más su atención en los niños. Otro factor importante que agrega Duru-Bellat (2012) es sobre la necesidad de mostrar virilidad por parte de los niños, lo cual hace que tiendan a desconocer la autoridad y mostrar rebeldía afectando su rendimiento. A su vez las niñas muestran preocupación por su apariencia y evitarían demostrar que son buenas en materias más asociadas a los hombres.

Finalmente las horas de clases de lenguaje a la semana también aumentaron en este período y se observa que su efecto es positivo para el rendimiento de los estudiantes en lectura (10 puntos)

4.2 Hábitos de lectura y rendimiento de los estudiantes chilenos

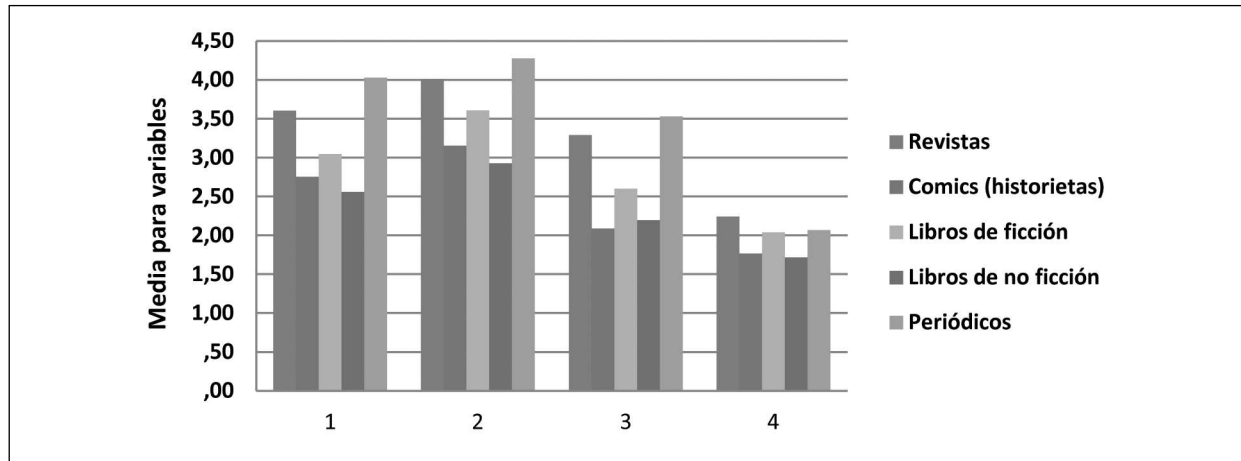
De acuerdo a lo determinado en el análisis metodológico se trabaja con 4 perfiles de estudiantes generados a través del método de Ward. La composición de estos grupos se muestra en la Tabla 12 y para facilitar su explicación se complementa con las Figuras 9 y 10.

Tabla 12: Media de las variables por clúster²¹

Clústeres	1	2	3	4
Revistas	3,60	4,01	3,29	2,24
Comics (historietas)	2,75	3,15	2,09	1,76
Libros de ficción	3,05	3,61	2,60	2,04
Libros de no ficción	2,56	2,93	2,20	1,72
Periódicos	4,03	4,28	3,53	2,07
Internet - Leer emails	2,59	4,20	3,81	2,68
Internet - Chatear	2,73	4,56	4,46	3,17
Internet - Leer Noticias	2,25	3,72	2,96	2,10
Internet - Uso de diccionario	2,73	4,13	3,56	2,53
Internet - Temas particulares	3,17	4,44	3,97	3,03
Internet - Grupos de discusión	1,95	3,26	2,36	1,96
Internet - Información práctica	2,35	3,93	3,17	2,29

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos PISA 2009

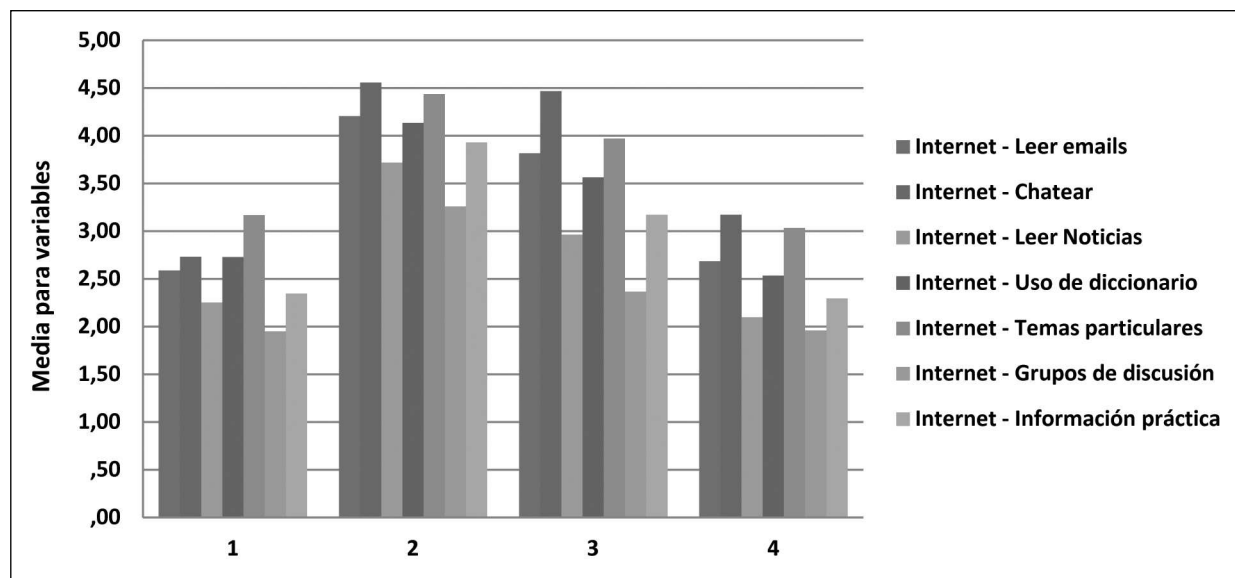
21 Corresponde a la media según la respuesta de los estudiantes. Para revistas, comics, libros de ficción, libros de no ficción y periódicos las variables pueden tomar los siguientes valores, 1:Nunca o casi nunca; 2: Pocas veces al año; 3: Más o menos una vez al mes; 4: Varias veces al mes; 5: Varias veces a la semana. Para las variables asociadas a internet, las opciones eran, 1:No sé que es; 2: Pocas veces al año; 3: Varias veces al mes; 4: Varias veces a la semana; 5: Varias veces al día.

Figura 5: Variables de lectura según clúster

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos PISA 2009

El clúster 1 está formado por un 53% de mujeres y un 47% de hombres que representan el 24% de la población. Es uno de los grupos con mayor frecuencia lectora de textos impresos no obstante no utilizan internet para actividades asociadas a la lectura. Leen frecuentemente periódicos y revistas y manifiestan baja preferencia por comics y libros que no son de ficción. Referente a las actividades en online, son el grupo que menos utiliza el chat para comunicarse, prácticamente no participan de grupos de discusión ni buscan información práctica por este medio. Lo que más frecuentemente realizan por este medio (algunas veces al mes) es buscar información sobre temas particulares. Probablemente se trate de un grupo de estudiantes que tiene un menor acceso a computadores pero que le gusta leer.

El clúster 2 está formado por la misma cantidad de hombres y mujeres los cuales representan el 22% de la población de estudiantes. Es el grupo con mayores índices de lectura ya sea de textos impresos y de actividades online. En efecto, son estudiantes que leen frecuentemente periódicos, revistas y libros de ficción. Son el único clúster que participa mensualmente en foros de discusión. Chatean activamente, buscan información particular, utilizan enciclopedias y envían correos electrónicos varias veces durante la semana.

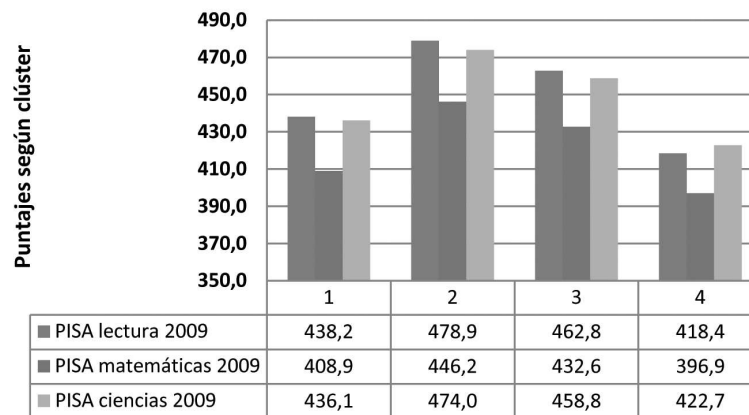
Figura 6: Variables asociadas a internet según clúster

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos PISA 2009

El clúster 3 es el más numeroso en cantidad de estudiantes. Está formando por un 49% de mujeres y 51% de hombres los cuales representan un 35% de la población de estudiantes. Se comporta a la inversa del clúster 1, es decir, realizan con mayor frecuencia actividades online relacionadas a lectura en desmedro de leer mediante documentos impresos. Chatean con una frecuencia muy similar al clúster 2 y es la actividad que sobresale en comparación con al resto. En la semana utilizan constantemente internet para buscar información particular y leer emails. Durante el mes acostumbran a leer noticias en internet, buscar información práctica junto con utilizar enciclopedias y diccionarios electrónicos. Es frecuente que lean periódicos y revistas impresas durante el mes, leen libros de ficción alguna vez en el año y prácticamente no leen historietas.

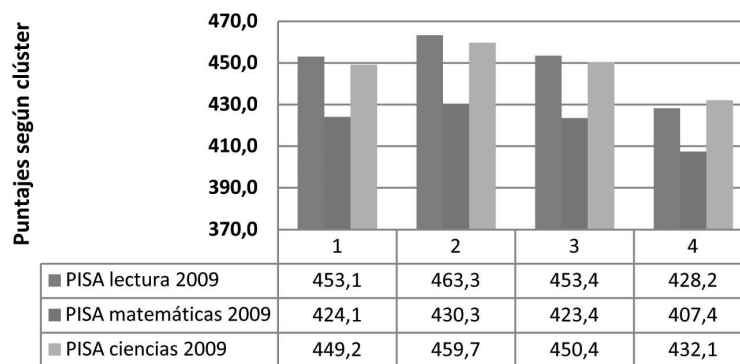
El clúster 4 es el que menos actividades lectoras realizan ya sea online y con material impreso. Está compuesto por un 43% de mujeres y un 57% de hombres que representan un 19% de la población de estudiantes, siendo así el grupo más pequeño de los analizados. En textos impresos lo más frecuente (pocas veces en el año) es que lean revistas. Chatean y buscan información particular frecuentemente durante el mes, utilizan algunas veces en el año sus emails. En general, son un grupo que le entrega poca importancia a la lectura.

Los rendimientos obtenidos por los distintos conglomerados se muestran en la Figura 7. Se obtiene que hay diferencias significativas entre los conglomerados para las tres áreas medidas por PISA 2009.

Figura 7: Rendimiento de estudiantes chilenos en PISA según clúster

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos PISA 2009

Se observa que el clúster 2 es el que obtiene mejores resultados en todas las áreas medidas por PISA. Esto está dentro de lo esperado dado que es el clúster con mayores hábitos lectores de textos impresos y en actividades online. En ese mismo sentido, el grupo con menores hábitos lectores (clúster 4) obtiene los menores resultados. Esto confirma la importancia de la lectura como puerta de acceso al conocimiento. Un aspecto interesante es analizar los clústeres 1 y 3, dado que uno mostró mayor frecuencia lectora de textos impresos y el otro de actividades de lectura online. Se observa que el clúster asociado a una mayor utilización de internet muestra un mayor rendimiento en las tres pruebas (clúster 3). Esto no necesariamente implica que sea mejor realizar actividades lectoras online en desmedro de leer textos impresos, más bien puede revelar diferencia de accesos a computadores e información electrónica, lo cual se puede vincular al nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes y al nivel educacional de los padres. En ese sentido, se procedió a corregir los puntajes controlando por nivel socioeconómico y cultural²².

Figura 12: Rendimiento corregido por NSEC de estudiantes chilenos en PISA según clúster

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos PISA 2009

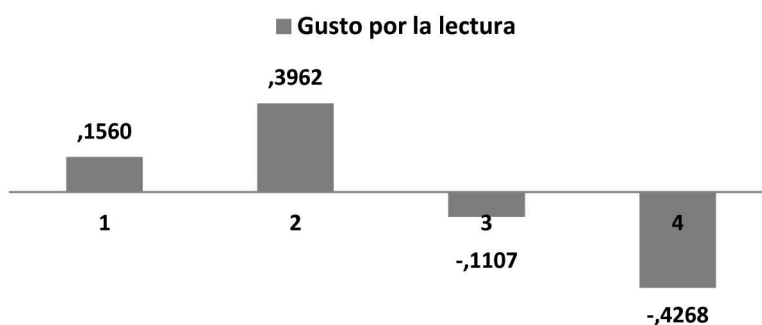
22 La variable utilizada es la construida por PISA (escs) y que incluye el nivel educacional de los padres. Se separó por quintiles a los estudiantes chilenos y se recalculó el puntaje para cada valor plausible.

Al ejecutar el análisis, lo primero que se explicita es una disminución de la brecha entre los distintos clústeres (Figura 12). En efecto, se obtiene que no existen diferencias significativas entre el clúster 1 y 3 en lectura y ciencias, lo cual confirma que la diferencia a favor del clúster 3 estaba asociada a un mayor nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes que integran este clúster. En matemáticas no hay diferencias significativas entre los clústeres 1, 2 y 3.

Al incorporar en el análisis el gusto por la lectura (ver Figura 13), se observa que el grupo 1 tiene un índice sobre la media de Chile (centrada en 0). Por el contrario, el clúster 3 se encuentra bajo la media nacional. Esto evidencia que si los estudiantes del clúster 1 tuvieran mayor acceso a computadores y a una conexión de internet, obtendrían un mayor puntaje, lo cual les permitiría acercarse al rendimiento del clúster 2 en lectura y ciencias. Respecto a matemáticas el análisis parece sugerir que el gusto por lectura influiría menos en esta área.

El clúster 2 sigue siendo el que obtiene mejor rendimiento con una diferencia estadísticamente significativa en comparación a los demás conglomerados (con excepción de matemáticas donde el gusto por lectura parece influir menos). En contraste, el clúster 4 sigue siendo el grupo de estudiantes con peor rendimiento. Pese a reducir la brecha con los demás clústeres la diferencia sigue siendo estadísticamente significativa en todas las áreas.

Figura 13: Gusto por la lectura según clúster



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos PISA 2009

En síntesis, el análisis por conglomerados permite comprobar la importancia de la lectura como puerta de acceso a diversas áreas del conocimiento, demostrando que mientras mayor sea la frecuencia lectora, mejor es el rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias. Otro aspecto relevante es la importancia de igualar las oportunidades en el sistema educativo chileno. Estudiantes que demuestran mayor interés y gusto por la lectura ven afectado su rendimiento por la falta de acceso a medios electrónicos, lo cual en la sociedad de la información se presenta como un requisito básico.

5. Discusión de resultados y conclusiones

5.1 Conclusiones, recomendaciones y propuestas

Los resultados de este estudio señalan que existe un aumento en la selectividad escolar entre los años 2001 y 2009, lo cual tiene una asociación con la mejora en el rendimiento obtenido por los estudiantes chilenos en la prueba PISA de lectura. Una forma rápida y efectiva de mejorar los resultados es seleccionando alumnos. Esto actúa en contra de la otra vía para mejorar los resultados, que es a través de un proceso educativo que agrega valor a los estudiantes, apuntando a la integración e inclusión, al mejoramiento en aspectos pedagógicos y curriculares, la focalización de recursos en alumnos en desventaja, que sin duda requieren de más tiempo para generar resultados. Esto evidencia el foco de los establecimientos chilenos por obtener resultados, lo cual es característico de los sistemas educativos basados en la rendición de cuentas. La LGE prohíbe la selectividad de los estudiantes hasta 6° básico y en caso de que esto sea ampliado a la enseñanza secundaria, será un aspecto relevante a analizar en futuros estudios.

Otro aspecto que revela este estudio es la fuerte asociación que tiene el nivel socioeconómico y cultural en las diferencias de rendimientos de los estudiantes en lectura para ambos años analizados. Ahora, si bien es cierto que el nivel socioeconómico ha mejorado en promedio entre los años 2001 y 2009, éste no se encuentra asociado a la mejora del rendimiento de los estudiantes chilenos. Más aún, los resultados revelan que la influencia de este aspecto en los resultados disminuye para el 2009 en comparación con el año 2001. Lo mismo ocurre con el nivel educacional de los padres, lo cual hace que estos resultados sean consistentes con el aumento de equidad reportado por la OCDE (2010) para Chile. Los sistemas educativos que resaltan por sus niveles de equidad se caracterizan por tener bajos niveles de selectividad y en ese sentido extender la prohibición de selección a toda la educación primaria y secundaria es una medida recomendada.

Los resultados también evidencian una asociación entre los métodos de aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes chilenos en lectura, con un aumento en la utilización de la estrategia de memorización entre los años 2001 y 2009 – asociada a una mecanización del aprendizaje - que impacta positivamente los resultados (su efecto deja de ser negativo y pasa a no ser significativo). En contraste, los resultados muestran una disminución en la estrategia de elaboración que impacta negativamente en los resultados. La estrategia de elaboración dice relación con un aprendizaje más analítico y reflexivo en base a lo aprendido con anterioridad situación clave al momento de utilizar la lectura como medio para ampliar el conocimiento de acuerdo a lo planteado por Snow (2009). Esta situación se da en el contexto del énfasis que han tenido las evaluaciones estandarizadas desde inicios de la década pasada y que actualmente sigue en aumento. En ese sentido se hace interesante investigar si el incentivo a preparar o ensayar estas evaluaciones está cambiando las estrategias de aprendizaje y cómo esto ha afectado el rendimiento de los estudiantes en las diversas áreas.

Otro aspecto relevante es la asociación de la dependencia de los establecimientos a los cuales asisten los estudiantes y el rendimiento de éstos. Es claro que quienes asisten a establecimientos particulares subvencionados obtienen en promedio mejores resultados en lectura que los estudiantes que asisten a escuelas municipales, así como quienes asisten a escuelas privadas obtienen mejores resultados en promedio que los

establecimientos particulares subvencionados y municipales. No obstante, los resultados muestran que una vez que se ha controlado por nivel socioeconómico y cultural y por nivel educacional de los padres no existen diferencias significativas entre las distintas dependencias. Esto hace que políticas como el financiamiento compartido sean puestas en entredicho. Si bien representa un mayor aporte por alumno, este no se refleja en el rendimiento de los estudiantes en lectura, sino más bien opera con un elemento segregador, tendiente a reunir alumnos de similar condición socioeconómica y cultural en un aula, lo cual es consistente con estudios de Valenzuela (2008) y Mizala (2012). Por lo tanto, si una política no está generando beneficios y tiene efectos negativos es recomendable analizar su eliminación.

Los resultados también señalan un mejoramiento en el clima disciplinario entre los años 2001 y 2009, sin embargo, la asociación con el rendimiento en lectura disminuye en este período. Lo que hay detrás es que este factor mejoró principalmente en escuelas de menor nivel socioeconómico. Una mejora en el clima al interior del aula favorece el trabajo de los docentes, así como también es producto de él. Esta situación coincide con las mejoras salariales y el aumento del puntaje de los estudiantes que ingresaron a pedagogía a fines de la década de los '90 lo cual sugiere un potencial efecto de estas medidas que puede ser indagado en futuros trabajos.

Respecto al retraso escolar (repetición) se obtuvo que disminuyó considerablemente entre los años 2001 y 2009, no obstante, los resultados indican que esto no afecta la mejora mostrada por Chile en los resultados de lectura entre los años 2001 y 2009²³. Una variable que actúa como proxy de la anterior, son las clases de reforzamiento de lenguaje que aumentaron en estos años y que a su vez explican parte importante de la mejora obtenida por los estudiantes chilenos. Esto sugiere que las clases de reforzamiento están siendo tomadas por los estudiantes antes de concretarse la repitencia, lo cual coincide con la implementación de la Jornada Escolar Completa (JEC) en este período. Esto es consistente a lo encontrado por Bellei (2009) en un estudio sobre el impacto de la JEC, donde indica que tuvo un efecto positivo en el rendimiento de los estudiantes en lenguaje (SIMCE) equivalente a 0,05 a 0,07 desviaciones estándar.

Respecto a las horas dedicadas a las clases de lenguaje, se tiene que estas aumentaron en el período 2001-2009 y su efecto en el rendimiento de los estudiantes en lectura crece a más del doble en estos años. El mayor tiempo de los estudiantes en el aula (por la JEC), puede asociarse a la disminución del porcentaje de estudiantes con retraso escolar y a una acción más oportuna con los estudiantes que presentan problemas de rendimiento, junto con contribuir a una mejor utilización del tiempo de quienes no tienen las condiciones adecuadas para estudiar en casa (dimensión de equidad). La tendencia al aumento de horas en este subsector, debiera verse incrementado en futuras versiones de PISA, dadas las últimas políticas implementadas en esa dirección. Resulta pertinente indagar cómo esta mayor cantidad de horas afecta a otros subsectores que ven disminuida su carga académica y cómo esto impacta en los estudiantes.

Los resultados del análisis de conglomerados confirmaron la importancia de la lectura como puerta de acceso al conocimiento, así como también evidenció la forma en que el nivel socioeconómico y cultural y el nivel educacional de los padres, condiciona el acceso de los estudiantes a las tecnologías de la información. Políticas como la Red Enlaces deben ser fortalecidas de modo de disminuir la brecha digital entre los estudiantes tendiendo a igualar sus oportunidades de aprendizaje.

23 El efecto negativo del retraso escolar se mantiene entre los años 2001 y 2009.

Existen resultados que no son posibles de asociar a las políticas implementadas durante el período analizado. Por ejemplo, el género influye en los resultados de los estudiantes (las mujeres tienen mejor rendimiento), no obstante, se presenta como un elemento propio de cada estudiante y no modificable mediante políticas públicas (el género propiamente tal). Con cierta vinculación al género está el mejor rendimiento que obtienen los colegios no mixtos. Esto no indica que se deba apuntar precisamente a separar a los estudiantes por sexo, pero sí puede ser interesante analizar el efecto que tendría si los docentes generan estrategias que apunten a mujeres y hombres al interior del aula de manera de obtener un mejor rendimiento en las áreas donde estos tienen desventaja.

Además de las recomendaciones y propuestas ya indicadas a partir de las conclusiones, las futuras versiones de PISA (2012 y 2015) sin duda aportarán evidencia valiosa que diga relación con las políticas públicas en educación que se han estado implementando desde el Gobierno de la Presidente Bachelet hasta el Gobierno actual del Presidente Piñera. Especial atención requiere la ley SEP que aumenta la subvención en estudiantes vulnerables y la beca vocación de profesor que fomenta la entrada de estudiantes con mejores puntajes a pedagogía.

6. Bibliografía

- BECKER, S., WOESSMANN, L., 2009. Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History. *The Quarterly Journal of Economics*, 124 (2), 531 - 596.
- BELLEI, C. et al. (Eds.), 2008. *La agenda pendiente en educación*. Santiago: Programa de Investigación en Educación Universidad de Chile / Unicef.
- BELLEI, C. et al. 2009. ¿Qué explica las diferencias de resultados PISA Lectura entre Chile y algunos países de la OCDE y América Latina?. En *¿Qué nos dice PISA sobre la educación de los jóvenes en Chile?*, 2, 149 – 170. Obtenida el 20 de Marzo de 2011, de <http://bit.ly/hRYz3o>
- BELLEI, C., 2009. Does lengthening the school day increase students' academic achievement?. Results from a natural experiment in Chile. *Economics of Education Review*, 28 (5), 629 – 640.
- BENAVOT, A., RIDDLE, P., 1988. The expansion of Primary Education, 1870 – 1940: Trends and Issues. *Sociology of Education*, 61 (3), 191 - 210
- BID, 2005. *The Politics of Policies. Economic and Social Progress in Latin America*, BID-David Rockefeller Center for Latin American Studies Harvard University.
- BOENINGER, E., 2009. *Chile rumbo al futuro, propuestas para reflexionar*. Santiago: Uqbar editores.
- BOURDIEU, P., 2003. *Capital cultural, escuela y espacio social*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS, 2000-2012. *Estudio Nacional de Opinión Pública*. Santiago: CEP.
- CHEADLE, J., 2008. Educational Investment, Family Context and Children's Math and Reading Growth from Kindergarten through the Third Grade. *Sociology of Education*. 81 (1), 1 – 31.
- COX, C., 2003. Las políticas educacionales de Chile en las últimas dos décadas del siglo XX. En Cox, C., ed. *Políticas Educacionales en el cambio de siglo, la reforma del sistema escolar en Chile*. Santiago: Editorial Universitaria.
- DONOSO, C., LIMA, P., 2009. Análisis comparativo de la estructura interna y objetivos de evaluación de las pruebas de lectura SIMCE y PISA. En *¿Qué nos dice PISA sobre la educación de los jóvenes en Chile?*, 3, 261 – 286. Obtenida el 20 de Marzo de 2011, de <http://bit.ly/hRYz3o>
- DONOSO, S., 2005. Reforma política y educacional en Chile 1990-2004: El neoliberalismo en crisis. *Estudios Pedagógicos*, 31 (1), 113 – 135.
- DURU-BELLAT, M., 2012. En Matemáticas y en Física las niñas tienen mayores logros si están con sus pares. El Mercurio, 10 de Junio. Obtenido de <http://bit.ly/NG4KB2>
- ENGERMAN, S., SOKOLOFF, K., 2001. *The evolution of Suffrage Institutions in the New World*. NBER, Working Paper 8512.
- FUNDACIÓN LA FUENTE, 2007. *Los niños y los Libros, un acercamiento exploratorio a la experiencia lectora infantil en Chile*. Santiago: Fundación La Fuente.
- FUNDACIÓN LA FUENTE, 2010. *Familia y Escuela: Su influencia en la formación de los lectores del mañana*. Santiago: Fundación La Fuente.

- FUNDACIÓN LA FUENTE & ADIMARK, 2010. *Chile y los Libros 2010*. Santiago: Fundación La Fuente.
- GOBIERNO VASCO, 2011. 2º *Informe de evaluación: Análisis de variables y su incidencia en el resultado en lectura*. Bilbao: Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa.
- HART, B., RISLEY, R., 1995. *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore: Brookes Publishing.
- HONG, G., RAUDENBUSH, S., 2005. Effects of Kindergarten Retention Policy on Children's Cognitive Growth in Reading and Mathematics. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 27 (3), 205 - 224.
- HONG, G., YU, B., 2007. Early-Grade Retention and Children's Reading and Math Learning in Elementary Years. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 29 (4), 239 – 261.
- IVEY, G., 1999. A Multicase study in the middle school: complexities among young adolescent readers. *Reading Research Quarterly*, 34 (2), 172-192. Obtenido el 28 de Octubre de 2001, de <http://bit.ly/L2JPxM>
- LAREAU, A., 2003. *Unequal Childhood: Class, Race, and Family Life*. Berbeley: University of California Press.
- LIPKA, O., LESAUX, N., SIEGEL, L, 2006. Retrospective analysis of the reading development of a group of grade 4 disabled readers: Risk status and profiles over 5 years. *Journal of Learning Disabilities*. 39, 364-378.
- MACHADO, A.M., 2004. *Clásicos, niños y jóvenes*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- MEKIS, C., 2009. Rasgos lectores del alumnado de América Latina. En *XXIII Semana Monográfica de la Educación: La lectura en la sociedad de la información, 17-21 de Noviembre 2008, Madrid*. Madrid: Fundación Santillana, 95 – 101.
- MINEDUC, 2003. *Factores que inciden en el rendimiento de los alumnos*. Departamento de Estudios y Estadísticas. Obtenida el 21 de Abril de 2011, de <http://bit.ly/OzQsJ1>
- MINEDUC, 2003. *Factores que explican los resultados de Chile en PISA +*. Departamento de Estudios y Estadísticas, MINEDUC. Obtenida el 21 de Abril de 2011, de <http://bit.ly/mvUr6Z>
- MINEDUC, 2010. *Resumen de resultados PISA 2009 Chile*. Obtenida el 17 de Enero del 2011, de <http://bit.ly/guhAcv>
- MIZALA, A., ROMAGUERA, P., 2001. Determinación de factores explicativos de los resultados escolares en educación media en Chile. *El Trimestre Económico*. 68: 515-549.
- MIZALA, A., ROMAGUERA, P., 2002. Equity and Educational Performance. *Journal of the Latin America and the Caribbean Economic Association*. 2 (2).
- MIZALA, A., 2008. La Subvención escolar diferenciada por nivel socioeconómico en Chile. En Bellei, C. Contreras, D. Valenzuela, J.P., Eds. *La agenda pendiente en educación* (pp. 205-219). Santiago: Programa de Investigación en Educación Universidad de Chile / Unicef.
- MIZALA, A. 2009. Vouchers educativos en Chile: la experiencia de un cuarto de siglo. En Díaz, J., Ed. *Financiación de la Enseñanza Obligatoria en el Siglo XXI: Los Bonos (vouchers) Educativos en la Teoría y en la Práctica*. Madrid: Colección de Estudios Fundación Funcas.
- MIZALA, A., TORCHE, F., 2012. Bringing the schools back in: the stratification of educational achievement in the Chilean voucher system. *International Journal of Educational Development*. 32(1): 132-144.
- OCDE, s. f. *El Programa PISA de la OCDE: Qué es y para qué sirve*. Obtenida el 05 de Enero de 2011 de <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/58/51/39730818.pdf>

- OCDE, 2002. *PISA 2000 Technical Report*. Obtenido el 14 de Enero de 2011, de <http://bit.ly/P2SwHC>
- OCDE, 2004. *Revisión de políticas nacionales en educación – Chile*. Paris: OCDE
- OCDE, 2009. *PISA Data Analysis Manual SPSS Second Edition*. Paris: OCDE Publications
- OCDE, 2010. *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science*. 1. Obtenida el 14 de Enero de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>
- OCDE, 2010. *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in learning opportunities and outcomes*. 2. Obtenida el 14 de Enero de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091504-en>
- OCDE, 2010. *PISA 2009 Results: Learning to Learn- Student engagement, strategies and practices*. 3. Obtenida el 14 de Enero de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264083943-en>
- OCDE, 2010. *PISA 2009 Results: What makes a school successful? - Resources, Policies and Practices*. 4. Obtenida el 14 de Enero de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091559-en>
- OCDE, 2010. *PISA 2009 Results: Learning Trends - Changes in Student Performance Since 2000*. 5. Obtenida el 14 de Enero de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091580-en>
- OCDE, 2011. *Mejores políticas para el desarrollo: Perspectivas OCDE sobre Chile*, OECD Publishing. Obtenida el 25 de Marzo de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264095755-es>
- OTTONE, E., 2011. *Gobernar la Globalización*. Santiago: Ediciones Universidad Diego Portales.
- PEÑA, D., 2002. *Análisis de datos multivariantes*. Madrid: Mc Graw Hill
- PETIT, M., 2007. *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE CHILE, 2010. *Mensaje a la Nación de S. E. El Presidente de la República “Del Chile del Bicentenario al Chile de las oportunidades”*. Obtenido el 17 de marzo de 2011, de <http://bit.ly/c0IA6i>
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE CHILE, 2011. *Mensaje a la Nación de S. E. El Presidente de la República “Construyendo una sociedad de seguridades, oportunidades y valores ”*. Obtenido el 24 de mayo de 2011, de <http://bit.ly/j9KMRh>
- PURYEAR, J., 1997. *La Educación en América Latina: Problemas y Desafíos. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL)*.
- RAUDENBUSH, S., BRYK, A., 2002. *Hierarchical Linear Models, Applications and Data Analysis Methods*. Los Angeles: Sage Publications.
- SHANAHAN, T., SHANAHAN, C. 2008. Teaching Disciplinary Literacy to Adolescents: Rethinking Content – Area Literacy. *Harvard Educational Review*. 79 (1): 40-59.
- SNOW, C., 2009. Leer para aprender. En *XXIII Semana Monográfica de la Educación: La lectura en la sociedad de la información, 17-21 de Noviembre 2008, Madrid*. Madrid: Fundación Santillana, 107 – 111.
- UNESCO, 2000. *Primer Estudio Internacional Comparativo sobre lenguaje, matemáticas y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica*. Santiago: UNESCO.
- UNESCO, 2004. *La Educación chilena en el cambio de siglo: Políticas, Resultados y Desafíos*. Santiago: UNESCO.
- UNESCO, 2011. *Informe Regional sobre la Educación para Todos en América Latina y el Caribe*. Santiago: UNESCO.

- VALENZUELA, J.P., 2008. *Evolución de la Segregación Socioeconómica de los Estudiantes Chilenos y su Relación con el Financiamiento Compartido*. Fondo de Investigación y Desarrollo en educación, MINEDUC. Obtenida el 14 de Marzo de 2011, de <http://bit.ly/OBqPSC>
- VALENZUELA, J.P. et al., 2010. *¿Por qué los jóvenes chilenos mejoraron su competencia lectora en la prueba PISA?*. Fondo de Investigación y Desarrollo en educación, MINEDUC. Obtenida el 14 de Marzo de 2011, de <http://bit.ly/j1PXwx>
- VÄLIJÄRVI, J. et al., 2002. The Finnish Success in PISA – and some reasons behind it: PISA 2000. Finland: Kyrjapaino Oma Oy.
- VÄLIJÄRVI, J. et al., 2007. The Finnish Success in PISA – and some reasons behind it 2: PISA 2003. Finland: Kyrjapaino Oma Oy.
- WAISSBLUTH, M., 2010. *Se acabó el recreo: La desigualdad en la educación*. Santiago: Random House Mondadori.

VI. Estudios de caso

Publicados en 1996

Estudio de Caso Nº 1
LA REESTRUCTURACIÓN DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES EN PARAGUAY.
César Pastore Britos.

Estudio de Caso Nº 2
AZÚCAR: MERCOSUR Y RECONVERSIÓN, EL CASO CALNU (URUGUAY).
Fernando Correa Alsina.

Estudio de Caso Nº 3
EL LITIO: UNA PERSPECTIVA FALLIDA PARA BOLIVIA.
Walter Orellana Rocha.

Estudio de Caso Nº 4
EL ESTUDIO DE CASO COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN POLÍTICAS PÚBLICAS.
Ramón Borges Méndez.

Estudio de Caso Nº 5
INCENTIVOS A LAS EXPORTACIONES NO TRADICIONALES EN BOLIVIA: UNA CONFRONTACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA.
Patricia Noda Videá.

Estudio de Caso Nº 6
EL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES PERUANO Y EL MECANISMO DE LA PENSIÓN MÍNIMA.
María Lila Iwasaki.

Estudio de Caso Nº 7
LA PRIVATIZACIÓN DEL ÁREA DE CARGA DE LA EMPRESA DE FERROCARRILES DEL ESTADO EN CHILE: ¿UNA NEGOCIACIÓN ATÍPICA?
Cristián Saieh Mena.

Estudio de Caso Nº 8
DE LO ERRÁZURIZ A TIL-TIL: EL PROBLEMA DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN SANTIAGO.
Sandra Lerda y Francisco Sabatini.

Estudio de Caso Nº 9
CONSTRUCCIÓN DE UNA CÁRCEL ESPECIAL PARA MILITARES: LECCIONES Y DESAFÍOS DE GOBERNABILIDAD EN LA TRANSICIÓN DEMOCRÁTICA CHILENA.
Soledad Ubilla.

Estudio de Caso Nº 10
MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE UN HOSPITAL PÚBLICO: EL CASO DE LA ASISTENCIA PÚBLICA EN SANTIAGO.
Cecilia Montero y Carlos Vignolo.

Estudio de Caso Nº 11
CONTROL Y RESPONSABILIDAD EN GOBIERNOS LOCALES: DESAFÍOS INSTITUCIONALES DE LA DESCENTRALIZACIÓN EN BOLIVIA.
Claudio Orrego Larraín.

Publicados en 1997

Estudio de Caso Nº 12
MITOS Y HECHOS DEL PROGRAMA DE VIVIENDA BÁSICA EN SANTIAGO DE CHILE: UNA MIRADA DESDE LOS BENEFICIARIOS.
Fernando Díaz Mujica.

Estudio de Caso Nº 13
GESTIÓN TERRITORIAL DEL FOMENTO PRODUCTIVO: UNA OBSERVACIÓN A LA PYME FORESTAL DE LA REGIÓN DEL BÍO-BÍO.
Liliana Cannobbio Flores.

Estudio de Caso Nº 14
LA REFORMA PREVISIONAL BOLIVIANA Y EL CASO DEL INCENTIVO AL TRASPASO.
Luis Gonzalo Urcullo Cossío.

Estudio de Caso Nº 15
GÉNERO, SALUD Y POLÍTICAS PÚBLICAS, DEL BINOMIO MADRE-HIJO A LA MUJER INTEGRAL.
Alejandra Faúndez Meléndez.

Estudio de Caso Nº 16
ESTUDIO DEL SISTEMA DE REGULACIÓN SECTORIAL EN BOLIVIA.
Julio Waldo López Aparicio.

Estudio de Caso Nº 17
LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO EN ECUADOR. EL CASO DEL SISTEMA DEL OLEODUCTO TRANSECUTORIANO.
Luis Esteban Lucero Villarreal.

Estudio de Caso Nº 18
LA GESTIÓN COLECTIVA DEL DERECHO DE AUTOR Y LOS DERECHOS CONEXOS: INSTRUMENTO DE PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD.
Marvin Francisco Discua Singh.

Publicados en 1998

Estudio de Caso Nº 19
ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES PARA PROMOVER LA PERMANENCIA DE PROFESIONALES CALIFICADOS EN EL SERVICIO PÚBLICO PERUANO. EL CASO DE LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.
Juan Carlos Cortázar Velarde.

Estudio de Caso Nº 20
LA CRISIS DE LAS UVAS ENVENENADAS.
Claudio Rodolfo Rammsy García.

Estudio de Caso Nº 21
LOS DETERMINANTES DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO DE HAITÍ (ELEMENTOS PARA EL DEBATE).
Michel-Ange Pantal.

Estudio de Caso N° 22

REGULACIÓN DE SEGUROS PRIVADOS DE SALUD: LA EXPERIENCIA EN CHILE DE LA SUPERINTENDENCIA DE INSTITUCIONES DE SALUD PREVISIONAL (ISAPRES).

Cecilia Má, Yajaira Rivera, Livia Sánchez.

Estudio de Caso N° 23

LA REFORMA A LA JUSTICIA CRIMINAL EN CHILE: EL CAMBIO DEL ROL ESTATAL.

Juan Enrique Vargas Viancos.

Estudio de Caso N° 24

EL ROL DE LA SUPERINTENDENCIA PARA LA PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA LIBRE COMPETENCIA EN EL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN VENEZOLANO.

David Mieres Valladares.

Estudio de Caso N° 25

CONCERTACIÓN Y POLÍTICA EDUCATIVA EN ARGENTINA (1984 - 1996).

Alejandro Esteban Rodríguez.

Estudio de Caso N° 26

POLÍTICA AMBIENTAL EN COSTA RICA: ANÁLISIS DEL PROYECTO DE USO Y CONSOLIDACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LAS COMUNIDADES RURALES DE LA REGIÓN CHOROTEGA.

Georgina Paniagua Ramírez.

Estudio de Caso N° 27

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y EQUIDAD EN LAS POLÍTICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR. UN ESTUDIO SOBRE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y FINANCIAMIENTO.

Sixto Carrasco Vielma.

Estudio de Caso N° 28

LA PRIVATIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL PERÚ.

Leopoldo Arosemena Yabar-Dávila.

Estudio de Caso N° 29

DESCENTRALIZACIÓN EN BOLIVIA: PARTICIPACIÓN POPULAR Y POLÍTICA PARA UNA COMPATIBILIZACIÓN CON LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO NACIONAL.

José Antonio Terán Carreón.

Estudio de Caso N° 30

LA POLÍTICA DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES DE MÉXICO: EFECTOS EN EL CASO DE LA RELACIÓN BILATERAL MÉXICO - CHILE.

Ana María Güémez Perera.

Estudio de Caso N° 31

LA LEY N° 19.490: IMPLICACIONES Y PROYECCIONES DEL MANEJO DE UNA CRISIS: EL CASO DEL PERSONAL NO MÉDICO DE SALUD.

Claudia Muñoz Salazar.

Publicados en 1999

Estudio de Caso N° 32

LA POBREZA, LA DESIGUALDAD Y LA EDUCACIÓN EN EL PERÚ DE HOY: UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA.

Nelson Shack Yalta.

Estudio de Caso N° 33

PROGRAMA CHILE - BARRIO: ¿UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PÚBLICA INNOVADORA EN ASENTAMIENTOS PRECARIOS?

María Gabriela Rubilar Donoso.

Estudio de Caso N° 34

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, INNOVACIONES NECESARIAS EN EL SISTEMA DE SALUD OCUPACIONAL DEL PERÚ.

Cecilia Má Cárdenas.

Estudio de Caso N° 35

EL ROL REGULADOR DEL ESTADO EN OBRAS VIALES CONCESIONADAS.

Ricardo Cordero Vargas.

Estudio de Caso N° 36

MODERNIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ADOLESCENTES EN VENEZUELA: EL CASO DE LAS REDES LOCALES DE PROTECCIÓN A LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA.

Luzmari Martínez Reyes.

Estudio de Caso N° 37

CULTURA CIUDADANA: LA EXPERIENCIA DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ (1995 - 1997).

Pablo Franky Méndez.

Estudio de Caso N° 38

POLÍTICAS DE CAPACITACIÓN JUVENIL Y MERCADO DEL TRABAJO EN VENEZUELA (1990 - 1997).

Urby Pantoja Vásquez.

Estudio de Caso N° 39

LAS POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA LA CORRUPCIÓN COMO UN MODO DE CONSOLIDAR LOS PROCESOS DEMOCRÁTICOS: EL CASO ARGENTINO

Irma Miryám Monasterolo.

Estudio de Caso N° 40

EL SISTEMA DE INTERMEDIACIÓN LABORAL Y LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE EMPLEO EN CHILE: DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y PROPUESTA PARA MEJORAR SU GESTIÓN.

César Chanamé Zapata.

Estudio de Caso N° 41

REFORMA AL SISTEMA DE REMUNERACIONES DE LOS DOCENTES DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA EN BOLIVIA.

Teresa Reinaga Joffré.

Estudio de Caso N° 42

LA NEGOCIACIÓN DE LA TRANSICIÓN DEMOCRÁTICA EN CHILE (1983 - 1989).

Justo Tovar Mendoza.

Publicados en 2000

Estudio de Caso N° 43
ANÁLISIS COMPARATIVO DEL FINANCIAMIENTO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR, UNIVERSIDADES ESTATALES Y UNIVERSIDADES PRIVADAS CON APORTES 1981-1989 Y 1990-1998.

Julio Castro Sepúlveda.

Estudio de Caso N° 44
INDICADORES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: ALGUNAS PROPUESTAS PARA EL SISTEMA DE ACREDITACIÓN CHILENO.

Danae de los Ríos Escobar.

Estudio de Caso N° 45
POLÍTICAS DE COMPETITIVIDAD EN REGIONES A LA LUZ DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO CHILENA.

Jorge Menéndez Gallegos.

Estudio de Caso N° 46
ANÁLISIS DE LAS SEÑALES ECONÓMICAS EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA EN BOLIVIA.

Jorge Ríos Cueto.

Estudio de Caso N° 47
POTENCIALIDADES DE LA DESCENTRALIZACIÓN FISCAL EN VENEZUELA.

Edgar Rojas Calderón.

Estudio de Caso N° 48
ANÁLISIS DE LA REFORMA DE PENSIONES EN EL SALVADOR

Irma Lorena Dueñas Pacheco.

Estudio de Caso N° 49
EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA REGULATORIA DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN BOLIVIA.

Tatiana Genuzio Patzi.

Estudio de Caso N° 50
PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL ESPACIO LOCAL: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA CIUDADANÍA EN CHILE.

Roberto Godoy Fuentes.

Estudio de Caso N° 51
GESTIÓN DE BILLETES EN EL BANCO CENTRAL.

John Vela Guimet.

Estudio de Caso N° 52
EL CRÉDITO COMO INSTRUMENTO PARA FINANCIAR EL ACCESO Y LA MANTENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE.

Juan Salamanca Velázquez.

Publicados en 2001

Estudio de Caso N° 53
EL NUEVO MODELO DE JUSTICIA PENAL ADOLESCENTE DE NICARAGUA.

Raquel del Carmen Aguirre.

Estudio de Caso N° 54
LA GESTIÓN ESTRATÉGICA EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE LA PAZ.

Humberto Rosso Morales.

Estudio de Caso N° 55
EDUCACIÓN SUPERIOR EN NICARAGUA: ¿EFICIENCIA EN LA ASIGNACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL ESTADO?

Emilio Porta Pallais.

Estudio de Caso N° 56
SEGURO DE DESEMPLEO EN CHILE.

Juan Pablo Severin Concha.

Estudio de Caso N° 57
FORMACIÓN DOCENTE: CENTROS REGIONALES DE FORMACIÓN DE PROFESORES (CERP).

Juan Eduardo Serra Medaglia.

Estudio de Caso N° 58
MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA. EL CASO CHILENO (1994 - 2000).

Álvaro Vicente Ramírez Alujas.

Estudio de Caso N° 59
CONTENCIÓN DE COSTOS EN MEDICAMENTOS: LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL Y EL CASO CHILENO.

Lucas Godoy Garraza.

Estudio de Caso N° 60
LA REFORMA CONSTITUCIONAL ECUATORIANA DE 1998: UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GOBERNABILIDAD.

Fernando Pachano Ordóñez.

Publicados en 2002

Estudio de Caso N° 61
EL ENFOQUE DE GÉNERO DENTRO DEL PROGRAMA DE REFORMA DEL SERVICIO CIVIL NICARAGÜENSE: ANÁLISIS DEL AMBIENTE INSTITUCIONAL.

María Andrea Salazar Mejía.

Estudio de Caso N° 62
REFORMA AL SISTEMA DE PENSIONES EN COSTA RICA: EVALUACIÓN DE LA NUEVA ORGANIZACIÓN.

Cinthya Arguedas Gourzong.

Estudio de Caso N° 63
LA GESTIÓN DE LO PÚBLICO MÁS ALLÁ DE LO ESTATAL: EL CASO DEL FONDO DE RECONSTRUCCIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL EJE CAFETERO (FOREC) EN COLOMBIA.

Jorge Iván Cuervo Restrepo.

Estudio de Caso N° 64
INSERCIÓN LABORAL JUVENIL: ANÁLISIS DE VARIABLES RELEVANTES Y PERSPECTIVAS DE POLÍTICA.

Sergio Antonio Ibáñez Schuda.

Estudio de Caso N° 65

LA DEMANDA POR JUSTICIA, UN PROBLEMA DE POLÍTICA PÚBLICA.
Rafael Mery Nieto.

Estudio de Caso N° 66

ANÁLISIS DE IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA ATENCIÓN AL CONTRIBUYENTE EN EL SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS DE CHILE.
Carlos René Martínez Calderón.

Estudio de Caso N° 67

ESTRUCTURA DEL EMPLEO POR GÉNERO Y ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DEL EMPLEO FEMENINO EN EL SECTOR TERCIARIO.
Paula Ximena Quintana Meléndez.

Estudio de Caso N° 68

RENDIMIENTO ESCOLAR EN CHILE EN ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS: ¿QUÉ NOS MUESTRA LA NUEVA EVIDENCIA?
Claudia Marcela Peña Barriá.

Estudio de Caso N° 69

DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES EXPLICATIVOS DE LOS RESULTADOS ESCOLARES DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL PERÚ.
José Carlos Chávez Cuentas.

Publicados en 2003

Estudio de Caso N° 70

COSTA RICA: IMPORTANCIA Y PERSPECTIVAS DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON CHILE.
Leonardo José Salas Quirós.

Estudio de Caso N° 71

DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE EMPLEADOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE CHILE EN LOS AÑOS 1990 Y 2000.
Paula Daniela Bustos Muñoz.

Estudio de Caso N° 72

VIABILIDAD DEL SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA PÚBLICA EN BOLIVIA (1990 - 2001).
Juan Carlos Camacho Encinas.

Estudio de Caso N° 73

LA POLÍTICA Y PROGRAMAS SOCIALES INTEGRALES DE SUPERACIÓN DE LA POBREZA: UN DESAFÍO A LA GESTIÓN PÚBLICA.
Valeria Andrea Sánchez de Buglio.

Estudio de Caso N° 74

INCENTIVOS A ESCUELAS Y MAESTROS: LA EXPERIENCIA DEL "PLAN DE ESTÍMULOS A LA LABOR EDUCATIVA INSTITUCIONAL" EN EL SALVADOR.
Juan Carlos Rodríguez.

Estudio de Caso N° 75

COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN CHILE. SU EVOLUCIÓN Y EFECTOS EN EL ÁMBITO ECONÓMICO 1990 - 2000.
Carmen Gloria Marambio Ortiz.

Publicados en 2004

Estudio de Caso N° 76

POBLACIÓN PENAL Y MERCADO LABORAL: UN MODELO EMPÍRICO PARA EL PERÍODO 1982-2002 EN LA REGIÓN METROPOLITANA.
Antonio Frey Valdés.

Estudio de Caso N° 77

LA PROMESA DE LAS COMPRAS PÚBLICAS ELECTRÓNICAS: EL CASO DE CHILECOMPRA (2000-2003).
Karen Angelika Hussmann.

Estudio de Caso N° 78

UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE APOYO A LA GESTIÓN DE LAS CIUDADES CHILENAS.
Víctor Contreras Zavala.

Estudio de Caso N° 79

AÑOS DE ESTUDIO Y SUPERACIÓN DE LA POBREZA EN NICARAGUA EL CASO DE LA RED DE PROTECCIÓN SOCIAL
José Ramón Laguna Torres.

Estudio de Caso N° 80

LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FRENTE A LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO. EL DESAFÍO DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS.
Marlene Sepúlveda Cancino.

Estudio de Caso N° 81

MUNICIPIOS EFECTIVOS EN EDUCACIÓN.
María Angélica Pavez García.

Publicados en 2005

Estudio de Caso N° 82

EFECTOS EN LOS SECTORES AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIAL CHILENO DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CHILE Y COSTA RICA.
Mauricio Reyes Reyes.

Estudio de Caso N° 83

AUTONOMÍA DE LAS FINANZAS LOCALES EN PERÚ.
Mónica Tesalia Valcárcel Bustos.

Estudio de Caso N° 84

INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS, UNA NECESIDAD URGENTE PARA CHILE: EL FONDO PARA EL ESTUDIO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS.
María Elisa Ansoleaga Moreno.

Estudio de Caso N° 85

LA LICITACIÓN DE DEFENSA PENAL PÚBLICA EN EL NUEVO PROCESO PENAL CHILENO.
Cristián Andrés Letelier Gálvez.

Estudio de Caso N° 86

EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DEL FOMENTO FORESTAL EN CHILE, PERÍODO 1996-2003.
Gerardo Andrés Valdebenito Rebolledo.

Estudio de Caso N° 87
¿SEGURIDAD SOCIAL PARA TODOS O UNOS POCOS?
Mariela Solange Torres Monroy.

Estudio de Caso N° 88
FACTORES CLAVES EN LA RELACIÓN INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS EN CHILE.
(Análisis del modelo matemático de licitación para Junaeb y el proyecto Fondef de estimación de riesgos y costos de reducción del arsénico en el aire para el diseño de una normativa)
Claudia Andrea Mardones Fuentes.

Publicados en 2006

Estudio de Caso N° 89
LOS DIÁLOGOS CIUDADANOS POR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN: UNA EXPERIENCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GENERACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS.
Pablo Iván Rupin Gutiérrez.

Estudio de Caso N° 90
IMPACTO DE LOS RECURSOS HIPC Y PNC EN LA GESTIÓN DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES DE BOLIVIA.
José Luis Tangara Colque.

Estudio de Caso N° 91
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO: REPRESENTACIONES DE LAS ÉLITES SOBRE LOS MECANISMOS Y POSIBLES IMPACTOS DE UNA POLÍTICA PÚBLICA DISTRIBUTIVA.
Elizabeth Rivera Gómez.

Estudio de Caso N° 92
INDICADORES DE CALIDAD Y EFICIENCIA DEL ESTADO.
Luis Antonio Riquelme Contreras.

Estudio de Caso N° 93
SECTOR INFORMAL EN HONDURAS: ANÁLISIS Y CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO A PARTIR DE LAS ENCUESTAS DE HOGARES.
David Ricardo Pineda Zelaya.

Estudio de Caso N° 94
BALANCE DEL PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN EN CHILE 1990-2005 “UNA MIRADA REGIONAL Y MUNICIPAL”.
Cristián Marcelo Leyton Navarro.

Estudio de Caso N° 95
LAS TRANSFERENCIAS FISCALES Y EL GASTO PÚBLICO EN LA FEDERACIÓN BRASILEÑA: UN ANÁLISIS DE LA INEQUIDAD ESPACIAL EN EL ACCESO A BIENES SOCIALES Y TERRITORIALES.
Cristina Aziz Dos Santos.

Estudio de Caso N° 96
HACIA UNA NUEVA ETAPA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL CHILENA: EL CASO CELCO.
Alejandra Contreras Altmann.

Publicados en 2007

Estudio de Caso N° 97
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ENFRENTAR LOS RIESGOS DE DESASTRES NATURALES EN CHILE.
Antonia Bordas Coddou.

Estudio de Caso N° 98
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA CHILE BARRIO.
Claudio Martínez Villa.

Estudio de Caso N° 99
ADULTOS MAYORES EN LA FUERZA DEL TRABAJO: INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL Y DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN.
Javier Marfán Sánchez.

Estudio de Caso N° 100
EL SECTOR FORESTAL EN CHILE Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO.
Fernanda Solórzano Mangino.

Estudio de Caso N° 101
DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL PROGRAMA DE FOMENTO - PROFO CORPORACIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO.
Marvin García Urbina.

Publicados en 2008

Estudio de Caso N° 102
ANÁLISIS CRÍTICO DE LA POLÍTICA DE CONCESIONES VIALES EN CHILE: BALANCE Y APRENDIZAJES.
Haidy Nevenka Blazevec Quiroz.

Estudio de Caso N° 103
ESTRATEGIAS PARA DETECTAR COLUSIÓN: LECCIONES PARA EL CASO CHILENO.
Elisa Echeverría Montúfar.

Estudio de Caso N° 104
GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONES EN HAITÍ: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO.
Jean Gardy Victor.

Estudio de Caso N° 105
HACIA UN MODELO SOSTENIBLE DE TURISMO COSTERO EN REPÚBLICA DOMINICANA: ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES.
Matías Bosch Carcuro.

Publicados en 2009

Estudio de Caso N° 106
DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA AGCI.
Omar Herrera.

Estudio de Caso N° 107
EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS A TRAVÉS DEL SISTEMA INTEGRAL DE ATENCIÓN CIUDADANA.
Carola Córdova Manríquez.

Estudio de Caso N° 108
FAMILIAS ADOLESCENTES Y JÓVENES EN CHILE: CAMBIOS, ASINCRONÍAS E IMPACTOS EN SUS FORMAS DE INTEGRACIÓN SOCIAL.
Julieta Palma Palma.

Estudio de Caso N° 109
CORRESPONSABILIDAD ESTADO - SOCIEDAD CIVIL EN EL ÁMBITO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFANCIA EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD SOCIAL.
Carlos Andrade Guzmán.

Estudio de Caso N° 110
CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DEL CONFLICTO TRABAJO-FAMILIA: DESAFÍOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.
Catalina de la Cruz Pincetti.

Publicados en 2010

Estudio de Caso N° 111
FACTORES DETERMINANTES PARA COMPLETAR EL PROCESO DE TRANSICIÓN DE UNA POLÍTICA DESDE LA FASE PREDECISIONAL A LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN. EL CASO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA ZONA SECA, NICARAGUA.
Guillermo Incer Medina.

Estudio de Caso N° 112
DETERMINANTES DEL TRABAJO INFANTIL Y ADOLESCENTE EN NICARAGUA.
Wilber Bonilla Canda.

Estudio de Caso N° 113
IMPACTO DE LA CRISIS DE WALL STREET SOBRE LAS FINANZAS INTERGUBERNAMENTALES: EL ROL DE LAS TRANSFERENCIAS EN EL CASO BOLIVIA.
Karen Martínez Oña.

Publicados en 2011

Estudio de Caso N° 114
FACTORES QUE INCIDEN EN LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED) CHILENA Y EFECTOS DE ESTE PROCESO EN LAS EMPRESAS INVERSIONISTAS. ROL DEL ESTADO EN LA PROTECCIÓN DE LAS INVERSIONES. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA.
Cristián Sánchez Solís.

Estudio de Caso N° 115
LAS PRÁCTICAS E INTERACCIONES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA Y LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA ESCUELA DE SAN RAFAEL.
José Carlos Sanabria Arias.

Estudio de Caso N° 116
DESAFÍOS PARA LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA.
Catalina Delpiano Troncoso.

Publicados en 2012

Estudio de Caso N° 117
ANÁLISIS SOBRE LA GESTIÓN FISCALIZADORA ADUANERA EN EL SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS DE CHILE.
Alfonso Rojas Li.

Estudio de Caso N° 118
ARQUITECTURA PARA UN SISTEMA DE ALTA DIRECCIÓN PÚBLICA MUNICIPAL.
Javier Fuenzalida Aguirre.

Estudio de Caso N° 119
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD: PERSPECTIVA DESDE EL VÍNCULO PÚBLICO-PRIVADO.
María Cristina Cárdenas Espinoza.

Publicados en 2013

Estudio de Caso N° 120
CHILE Y LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL EN EL PROGRAMA DEL OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO (OEA).
Roberto Oviedo Umaña.

Estudio de Caso N° 121
ENTORNOS TERRITORIALES INNOVADORES. ANÁLISIS DEL FONDO DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR AGRÍCOLA DE LA REGIÓN DEL MAULE.
Silvana Calderón Casanga.

Estudio de Caso N° 122
DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN CHILE: EVALUACIÓN Y RESULTADOS.
Daniel Rivero Salinas.

Publicados en 2014

Estudio de Caso N° 123
INSERCIÓN DE CAPITAL HUMANO AVANZADO EN EL SECTOR PRODUCTIVO.

Eduardo Acuña Durán.

Estudio de Caso N° 124
POLÍTICAS PÚBLICAS DE INSERCIÓN Y MANTENCIÓN EN EL MERCADO LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: FACTORES DE INCIDENCIA EN CHILE.

Patricia Álvarez Vilches.

Estudio de Caso N° 125
“¿PÚBLICO O PRIVADO?”: LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN CÁRCELES CONCESIONADAS Y TRADICIONALES EN CHILE.

Khatherine Oliveri Astorga.

Estudio de Caso N° 126
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA PISA DE LECTURA. EL CASO CHILENO.

Máximo Quiero Bastías.

Estudio de Caso N° 127
ANÁLISIS DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PRMS 100.

Isabel Serra Benítez.

Estudio de Caso N° 128
ANÁLISIS DEL COSTO MARGINAL DE LOS FONDOS PÚBLICOS PARA CHILE.

Edgar Rodríguez Ylasaca.

Estudio de Caso N° 129
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA GESTIÓN HÍDRICA.

Christian Tapia Sobarzo.

Estudio de Caso N° 130
MALESTAR, AGENCIA Y VOZ: CONSEJO PARA LA TRANSPARENCIA Y COMISIÓN DEFENSORA CIUDADANA EN CHILE.

Francisca Valdebenito Acosta.

Estudio de Caso N° 131
EL PROGRAMA AMBULATORIO DE DISCAPACIDAD DEL SERVICIO NACIONAL DE MENORES, DESDE LA MIRADA DE UN MODELO DE ANÁLISIS DE POLÍTICA PÚBLICA.

María José Vega Sanabria.

Estudio de Caso N° 132
EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA DE BECAS DE INGLÉS DE CORFO.

Claudia Bazaes Merino.

Estudio de Caso N° 133
EL MODELO CONTRACTUAL DE DISEÑO: UNA PROPUESTA PARA DISEÑAR POLÍTICAS NACIONALES.

Fredy Gómez Gómez.

Estudio de Caso N° 134
REINSERCIÓN LABORAL DE PRIVADOS DE LIBERTAD: EL ROL DEL PARTENARIADO PÚBLICO - PRIVADO.

Fabiola Morales Ortiz.