



EL EFECTO ESCUELA. MÁS ALLÁ DEL AULA

Javier Pascual Medina

Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación
(2011) - Volumen 9, Número 1

<http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol9num1/art2.pdf>

Fecha de recepción: 2 de agosto de 2010
Fecha de dictaminación: 23 de noviembre de 2010
Fecha de aceptación: 5 de diciembre de 2010



La educación es un tema que se ha incorporado gradualmente en la agenda pública en nuestro país. Cumplida la meta de cobertura casi total para todos los niños y jóvenes chilenos, los desafíos han cambiado. Ya no se busca sólo educación para todos, sino que además se añade el factor de calidad.

La calidad de la educación, habitualmente medida por los resultados de aprendizaje de los estudiantes, puede estar condicionada por muchos factores. La literatura certifica que los factores socioeconómicos y familiares de los estudiantes son los más importantes, pero estas variables son externas a la escuela, y poco es lo que se puede hacer ante ellas más que conocerlas y tratar de adaptarse a ellas. Las variables que sí se pueden mejorar desde la educación para la educación son aquellas intra-escuela, y es en esta línea en la que se enmarcan muchos de los modelos de efectividad escolar que se han desarrollado desde la década de los '70.

Mucho se habla hoy en día de la calidad de los docentes, y no es para menos, pues lo que más influye según la literatura en los resultados académicos es el trabajo docente en el aula. Sin embargo, en tiempos en que la escuela consiste, más que en un profesor haciendo clases, en un completo y complejo sistema que forma un gran número de niños, los aspectos de la propia escuela también se hacen importantes y, por tanto, no pueden descuidarse. No sólo hablamos de los aspectos sociodemográficos de las escuelas como lo son su tamaño o su propia vulnerabilidad socioeconómica, sino, sobre todo, los aspectos más dinámicos como las prácticas directivas de gestión curricular, la convivencia escolar, el liderazgo de los directivos o la tenencia y gestión de los recursos con los que cuenta el establecimiento.

El objetivo del presente estudio es descubrir de qué manera influyen en los resultados académicos de nuestros estudiantes, sobre todo en los de aquellos con mayores necesidades, los aspectos propios de los establecimientos educacionales que van más allá del propio trabajo en el aula. Se plantean además los siguientes objetivos específicos:

- Determinar en qué magnitud afectan en los resultados de aprendizaje aspectos de la dirección como lo son el liderazgo, la gestión del currículum o la gestión del entorno (familias y resto de la comunidad escolar)
- Medir cómo influyen las competencias y capacidades de los docentes en los resultados de aprendizaje de los niños.
- Determinar de qué manera influye la tenencia y disponibilidad de recursos, tanto materiales como infraestructurales y temporales, en el aprendizaje de los alumnos.
- Determinar además la influencia de ciertos elementos contextuales como lo son el área geográfica, el tamaño de los establecimientos, la vulnerabilidad de los alumnos y la dependencia administrativa, en estos resultados.
- Comparar todos estos aspectos de manera de determinar cuales son más influyentes y hacen de un establecimiento una escuela efectiva.

Determinar la magnitud de influencia de los factores en el aprendizaje de los alumnos se hace necesario al momento de diseñar políticas públicas que apunten al mejoramiento de la educación. Muchos estudios previos investigan sobre el efecto aislado de estos componentes; sin embargo, bajo la realidad de que los recursos y el tiempo son limitados y que es imprescindible optimizar estos recursos, priorizando los temas y enfocándose en aquellos aspectos escolares que más influyen en los aprendizajes, de manera de

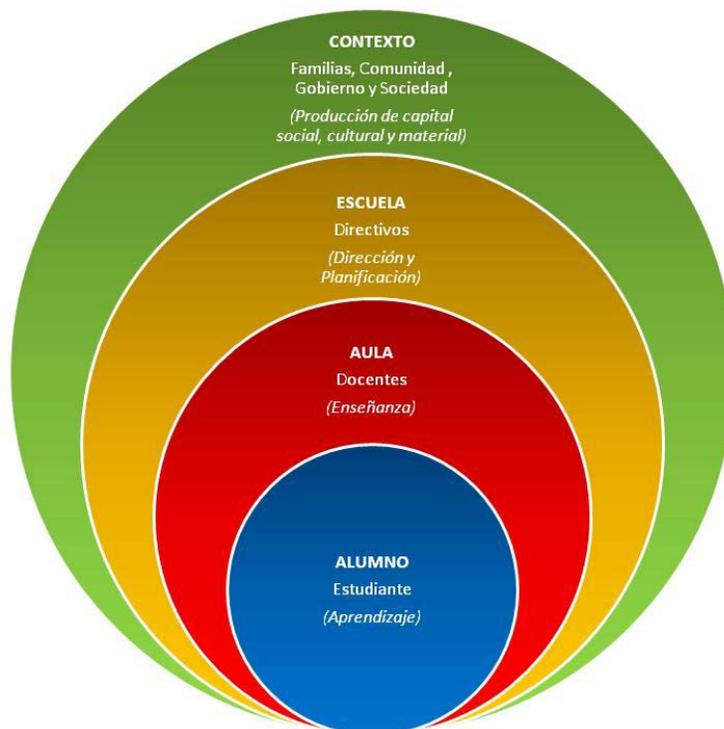
obtener las mayores mejoras posibles, es necesario comparar estos aspectos y sus efectos en la educación, cuidando no aislar unos de otros.

1. MARCO TEÓRICO

Modelos de efectividad existen muchos, cada uno con sus defectos y sus virtudes. Murillo (2007) hace una revisión bastante detallada de una serie de modelos que han aparecido a través del tiempo, y todos tienen un elemento en común: ponen como elemento final los resultados de aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, también comparten una debilidad, y es que relacionan distintos elementos o dimensiones del sistema educativo como si estuvieran absolutamente separados, cuándo lo cierto es que muchos elementos pueden pertenecer a más de una de estas dimensiones (Por ejemplo, el involucramiento de los padres y apoderados puede ser parte del contexto de la escuela, así como de los procesos escolares, dependiendo de si la escuela toma a los padres como un actor relevante en la educación de los alumnos o no).

Para guiar el resto de la presente investigación, ha sido diseñado un modelo de relaciones, basado en el modelo de Creemers (1994, en Murillo, 2007), pues incluye su visión de 4 niveles distintos: Contexto, Escuela, Aula y Alumno. Sin embargo, el siguiente modelo se construye desde la teoría de sistemas, situando los mismos niveles como subsistemas que son parte de sistemas más grandes. La siguiente figura ilustra esta idea:

FIGURA 1. MODELO SISTÉMICO DE EFECTIVIDAD ESCOLAR



El modelo define el sistema socio-educativo, el cual contiene elementos que pasan a ser subsistemas y que a la vez tienen sus propios elementos y subsistemas. Cada uno de estos sistemas son espacios de aprendizaje que están determinados acciones específicas, entendiendo acción como un acto ejecutado por un individuo (actor) que tiene un fin específico (objetivo). Que sean espacios de aprendizaje implica

que un alumno tiene la capacidad de aprender, de captar conocimientos, en todos estos sistemas, y no sólo en el aula. Todas las acciones efectuadas por los actores que definen el sistema pueden ser aprehendidas por los niños.

El primer sistema identificable es el *Alumno*. Éste tiene la cualidad de que es el actor de su propio sistema, por lo que es importante separar al alumno como actor del alumno como espacio de aprendizaje. Para esto, al primero lo llamaremos "estudiante". El estudiante es un actor cuya acción es aprender. Dicho esto, se entiende que la educación no es el traspaso de conocimiento desde un agente (el profesor) a un paciente (el estudiante), pues el estudiante, al ser un actor, es el primer responsable de recibir la información, retenerla e incorporarla, es decir, aprenderla (Mayer, 2004). En otras palabras, el aprendizaje no es un acto pasivo, sino una verdadera acción consciente.

Por otro lado, el alumno también aprende de sus propias acciones. No me refiero aquí a sus acciones como individuo, pues eso sale del sistema *Alumno*, sino de sus acciones de aprendizaje. Aprendiendo, el alumno no sólo genera conocimiento de los estímulos del entorno, sino que también genera un estímulo propio para seguir aprendiendo. En el fondo, el alumno "aprende que aprende" y por lo tanto se motiva a seguir aprendiendo (Mayer, 2004). Por eso se puede decir que el alumno también puede ser considerado como un espacio de aprendizaje.

El segundo sistema es el *ula*. Aquí el actor que lo identifica del primer sistema es el docente, cuya acción es enseñar. El aula no es concretamente la sala de clases, las cuatro paredes, el pizarrón y el material. El aula es un concepto abstracto que se refiere al espacio de aprendizaje creado por el docente a través de su acción de enseñar. Es muy común que el aula y la sala de clases converjan, pero el aula también puede estar, por ejemplo, en una salida a terreno o una actividad extra-curricular. Lo que define al sistema no es el espacio físico, sino la acción.

Por otra parte, ya que el aprendizaje no es meramente la recepción de conocimientos, la enseñanza tampoco se remite sólo a transmitir estos conocimientos explícitamente. Enseñar es un conjunto de actos tanto conscientes como inconscientes llamados comúnmente "prácticas docentes en el aula". Pasar el currículum explícito es una parte de esto, pero también lo son evaluar, mantener de orden y la disciplina, liderar a los estudiantes y ser un modelo a seguir, entre otras. Enseñar es, sobre todo, abrir el espacio de aprendizaje llamado *Aula* y motivar a los estudiantes a aprender (Calcagni, 2007), y este espacio debe ser abierto por el docente a cargo mediante buenas prácticas.

El tercer sistema es la *Escuela*, la institución completa de actores dedicados a la educación de los estudiantes. Los actores que definen este sistema son principalmente los directivos, y su función es dirigir. Escuela es el sistema de acciones enfocadas en el aprendizaje de los estudiantes que no se realizan en el aula. Es también un espacio de aprendizaje, pues los estudiantes también aprenden según las direcciones que se ejecuten.

La acción de dirigir incluye gestionar el establecimiento educativo y sus recursos (materiales y humanos), establecer líneas de acción docente, liderar o ser modelo para docentes y alumnos, entre muchos otros actos.

Por último, tenemos el *Contexto*, que más que un sistema es el entorno del sistema escolar, pero aún así sigue siendo un espacio de aprendizaje para los estudiantes. El contexto está definido por todos los actores fuera de la escuela, como lo son las familias, las otras escuelas, las autoridades políticas o las

empresas privadas. La acción de estos actores, desde los códigos del sistema escolar, es la producción de capital tanto cultural como social y material, que luego podrá ser utilizado por la escuela.

La ventaja de este modelo de sistemas y subsistemas es que da a entender que cada subsistema es parte de un sistema mayor. Así, el aula no sólo está compuesta por docentes y enseñanza, sino también por alumnos y aprendizajes. La escuela incorpora a los directivos, pero también a los actores del aula descritos anteriormente, y todo esto estaría ligado al entorno o Contexto. Además, se debe entender que este modelo simplifica un sistema escolar mucho más complejo reduciendo a uno cada sistema, cuando en realidad habitualmente un aula tiene muchos alumnos, una escuela tiene muchas aulas y un contexto tiene muchas escuelas. Así, otros alumnos pasan a ser también el entorno del alumno, otras aulas pasan a ser entorno del aula y otras escuelas pasan a ser entorno de la escuela.

Por otro lado, el modelo no está dibujado con círculos concéntricos, sino más bien en círculos que comparten una zona del perímetro, pues se intenta dar a entender que el entorno del subsistema son todos los sistemas que lo incorporan. Así, el entorno del alumno no es sólo el aula, sino también la escuela, y el contexto. El último punto es el que guía y justifica la pregunta de esta investigación. Bien se conoce la influencia del aula como entorno del alumno, pero la pregunta aquí es ¿de qué manera influyen la escuela y el contexto en los aprendizajes?

En un modelo sistémico, cada uno de los sistemas y subsistemas funcionan bajo sus propios códigos, pero no pueden sobrevivir sin un acoplamiento estructural con su entorno (Maturana, 1984). En este sentido, el estudiante va ejecutando sus acciones de acuerdo a las acciones del aula, la escuela y el contexto, los docentes guían su enseñanza de acuerdo a las líneas de la escuela y el contexto, y los directivos dirigen bajo las líneas necesarias para adecuarse a un entorno inmediato. La interacción de un sistema con su entorno funciona cuando el sistema incorpora inputs y produce outputs. En este caso, la escuela incorpora el capital del entorno. Concretamente, el capital cultural (el lenguaje, los conocimientos y estudios previos de las familias, las costumbres, etc.), el capital social (las redes de las familias, la información producida por las otras escuelas, las redes políticas, etc.) y el capital material (los recursos pedagógicos y financieros necesarios) y produce a cambio herramientas para que el entorno reproduzca y mejore la producción de capital, mediante la preparación de capital humano necesario para que los otros sistemas sociales como la economía y la política surjan (Brunner, 2003).

El aula recoge las líneas de dirección de la escuela. La enseñanza, en este sentido, tiene un foco que es incorporado por las acciones de los directivos. A la vez, el aula produce información relevante para la escuela sobre los resultados de aprendizaje, que ayudan a que la los directivos dirijan de mejor manera.

El aula también debe incorporar inputs del contexto, como ayuda de los padres y apoderados o experiencias de otros docentes. A la vez, produce para el contexto, al igual que la escuela, el capital humano necesario para los otros sistemas sociales. Lo último implica que la formación de los alumnos como individuos sociales y como capital humano se da en un conjunto de acciones de la escuela y el aula, acciones que de alguna forma deben estar alineadas si se quiere un resultado óptimo que cumpla con los objetivos de ambos sistemas.

Por último, el alumno incorpora experiencias, enseñanzas, contenidos, formas y, en general, todo lo que puede aprender del entorno, y produce a la vez información para el aula y la escuela y se convierte fuera del sistema escolar como capital humano apto para los otros sistemas sociales (en este caso, se habla de otro sistema, definido por otra acción, aunque la persona que ejecute la acción sea la misma; por eso es un output del sistema Alumno).

Es necesario dejar en claro, antes de continuar, que al hablar de producción de capital humano se remite sólo al capital humano para el sistema económico, sino para todos los sistemas sociales. Esto implica que la educación no puede centrarse sólo en el aprendizaje de conocimientos para la creación de productores, sino también de valores y habilidades sociales necesarias para desempeñarse en cualquier sistema.

Ahora bien, nos enfocaremos en la pregunta de investigación, y simplificaremos aún más el modelo. Asumiendo que el fin último del sistema educativo es el desarrollo aprendizaje de los estudiantes (Raczynski y Muñoz, 2007), el objetivo de esta investigación es ver de qué manera la escuela y el contexto generan los inputs necesarios para el aprendizaje de los alumnos (olvidando por un momento las prácticas docentes en el aula). En palabras más simples, se intenta averiguar de qué manera influyen las acciones y características de la escuela y el contexto en el aprendizaje de los estudiantes. Por razones de disponibilidad de datos y complejidad de la recolección de estos, y a pesar de lo mencionado en el párrafo anterior, nos remitiremos fundamentalmente al aprendizaje cognitivo de los alumnos, dejando de lado en el resto de la investigación los aprendizajes emocionales, valóricos y sociales.

Muchas son las características y acciones de la escuela y el contexto, por lo que se realizará a continuación una revisión de la literatura nacional e internacional con el objetivo de limitar éstos elementos a aquellos que son efectivamente relevantes en materia de efectividad escolar.

En primer lugar, como característica del contexto parece ser muy influyente el nivel socioeconómico en el cual está inserto. La mayoría de la literatura hace inmediatamente la distinción, y los estudios demuestran que los establecimientos insertos en ambientes de altos índices de pobreza tienden a presentar peores resultados de aprendizaje en promedio. "*Históricamente, el nivel socioeconómico ha sido el elemento predictor más poderoso del éxito de los alumnos en la escuela*" (Leithwood, 2009, p.44), y esto queda demostrado cuando se ven estudios a lo largo de los últimos cincuenta años (véase Coleman, 1966; Edmons, 1979; Maradona y Calderón, 2004; Bravo y Verdugo, 2007; Ruiz de Miguel, 2009; entre otros). Ahora bien, se debe reconocer que aunque es un factor importante, no es determinante al momento de definir los resultados, y se pueden reconocer establecimientos que logran enseñar exitosamente habilidades básicas a sus alumnos (Edmons, 1979).

Esta relación puede deberse a varias cosas. Algunos hablan de la inequidad de acceso a recursos pedagógicos y tecnologías de información y comunicación (TIC) (Bellei, *et al.*, 2004; Murillo (2007), en tanto, explica que es más relevante el nivel cultural de las familias (que está relacionado con el nivel socioeconómico). Bourdieu y Passeron, en sus libros "Los Herederos" y "La Reproducción", explican que el problema reside en una contradicción entre el capital cultural del entorno de clases sociales bajas con el capital cultural que intenta entregar la escuela, creada por clases sociales dominantes (Ávila, 2005), lo que hace que los niños más pobres requieran de un doble esfuerzo dentro de la escuela. De cualquier manera, parece ser el aspecto más influyente del contexto en los resultados de aprendizaje.

Un segundo factor relevante es el aislamiento. Las evaluaciones efectuadas por SIMCE ya han demostrado la existencia de bajos resultados en escuelas rurales (Mella y Ortiz, 1999), mientras que otras investigaciones realizadas en Papúa, Nueva Guinea, muestra que alumnos de media de colegios rurales tienen consistentemente peores resultados (Arancibia, 1992). Se podría explicar esto por la falta de accesibilidad a recursos pedagógicos como bibliotecas o Internet, aunque también existe el factor económico, expuesto anteriormente, que podría estar relacionado con estos malos resultados, pues las zonas rurales son, habitualmente, zonas de menores recursos materiales y culturales.

Un tercer factor que depende del entorno es la autonomía de los establecimientos, que si bien puede parecer una característica del establecimiento en sí, es más bien una acción que ejerce el entorno sobre el sistema escolar. La autonomía permite que los establecimientos focalicen sus direcciones de acuerdo a sus propias necesidades, optimizando así tiempo y recursos para la mejora de sus acciones y, por lo tanto, la obtención de resultados de aprendizaje más altos. Ruiz de Miguel (2009), por ejemplo, confirma que la autonomía de un establecimiento influiría en los resultados de sus estudiantes en matemáticas.

Si bien pocos gobiernos de Latinoamérica han transferido proporciones considerables de autoridad y responsabilidad a las escuelas, desde los años '80 se han generado una amplia gama de reformas destinadas a fortalecer la autonomía y la responsabilidad de las escuelas por la educación (PREAL, 2001). La última reforma de este tipo vista en Chile fue la Ley de Subvención Preferencial (Ley 20.248), publicada a principios del 2008. En ella se establece que los establecimientos con alumnos prioritarios (definidos por la misma ley según su vulnerabilidad) recibirán una subvención bajo la condición de que éstas a cambio generen un plan de mejoramiento a cuatro años plazos, con metas definidas en varios ámbitos relevantes de efectividad escolar. Este tipo de iniciativas "*constituyen una prometedora forma de convertir a las escuelas en instituciones eficaces, con sentido de misión, identidad, cohesión y compromiso*" (PREAL, 2001, p.18).

Pasando a las características de los establecimientos, la primera característica que podría ser relevante es el tamaño de los establecimientos. En general en la literatura existen discrepancias en esto, tanto a nivel de aula como a nivel de escuela. Gil (1993) menciona esta discrepancia criticando ambas caras de la moneda. Por un lado, un número muy alto de funcionarios en un establecimiento puede dificultar la comunicación y las relaciones humanas, además el sentido de pertenencia por una mayor inasistencia tanto a actividades curriculares como extracurriculares. Por otro lado, las escuelas que son muy pequeñas presentan mayores dificultades para la obtención de recursos financieros, pedagógicos y humanos. Por otro lado, Maradona y Calderón (2004) explican que para Argentina tampoco habría un patrón claro entre rendimiento y tamaño, pero si habría una correlación negativa entre el tamaño y factores como la conducta, la participación en actividades, el compromiso de los padres y el sentido de pertenencia. Así mismo, tendría un efecto en positivo en la deserción escolar (a menor tamaño, menor deserción).

Por otro lado, los recursos con que cuenta la escuela se convierten en una característica relevante al momento de enseñar a los alumnos. Por un lado, los recursos pedagógicos como lo son los libros o las tecnologías de información y comunicación, podrían traducirse en oportunidades, mientras que la falta de estos recursos se convierten en una complicación (pero nunca un impedimento) para la obtención de buenos resultados (Bellei *et al.*, 2004). Sin embargo, otros recursos pueden llegar a ser muy importantes, como la existencia previa de planes y tiempos específicos para los directivos que le permitan dirigir, sin perder este escaso recurso que es el tiempo en temas administrativos (Leithwood, 2009). Por último, las competencias de los docentes se convierten en recursos fundamentales. De nada sirve que la escuela tenga muchos recursos materiales si no son utilizados por docentes que tengan la capacidad de utilizarlos con fines pedagógicos.

Ya pasando a las direcciones dentro del sistema escuela, muchas son las acciones que se pueden mencionar. Comenzando por el ámbito de la organización escolar, una escuela eficaz tiene clara una misión y un objetivo porque lo ha planteado de antemano y lo ha comunicado de manera clara a todos los miembros de la comunidad (Murillo, 2007; Leithwood, 2009). Son escuelas donde nada queda al azar, pues racionalizan el proceso educativo, haciendo que todas las acciones sean coherentes con los

objetivos del establecimiento, objetivos que son compartidos por todos los miembros (Raczynski y Muñoz, 2007).

Los objetivos van acompañados además de metas específicas, claramente establecidas y conocidas y aceptadas por todos, lo que hace que haya un compromiso de la escuela por cumplirlas (Arancibia, 1992). Estas metas además deben ser altas, pues los buenos directores difunden una cultura de altas expectativas, en la que los docentes confían en que las metas no son ingenuas y que los alumnos pueden superar las barreras del contexto mediante un buen trabajo. Murillo habla de un efecto *pygmalion* que hace que el propio alumno confíe en sus capacidades producto de las expectativas que tienen sus profesores y familias. Otros como Sammons, Hillman y Mortimore (1995), o Leithwood (2009) hacen referencia a la creencia en las capacidades de los profesores por parte de los directivos, lo que hace que se pongan un techo más alto y, además, se sientan más responsables de sus alumnos. De cualquier manera, las altas expectativas deben transmitirse a docentes, alumnos y familias para que éstas tengan un resultado efectivo en el aprendizaje de los estudiantes.

La dirección de estas metas debe enfocarse en lo académico. Si bien el fin de la escuela es educar, muchos establecimientos hoy en día concentran sus esfuerzos en la "función social" del establecimiento. Las escuelas efectivas, sin embargo, han "*no han dejado de privilegiar su función educativa, y lo más importante, han entendido que aquello es compatible con la idea de entregar, además, a los niños un espacio de protección y asistencia social*" (Raczynski y Muñoz, 2007, p.41). Además, este aprendizaje debe ser para todos los estudiantes sin excepción, teniendo claro que todos los alumnos son seres con características y ritmos de aprendizaje individuales y que se debe poner atención tanto a los más rápidos como a aquéllos con mayores dificultades (Murillo, 2007; Bellei *et al.*, 2004).

En este sentido, parece principal la utilización óptima de los tiempos de clases. La dirección debe encargarse de que dentro de la escuela haya normas claras que se obedezcan y que permitan que el tiempo en clases no se pierda en mantener el orden, sino que se utilice en las labores académicas de la jornada. Lo importante no es cuánto tiempo esté el niño en la escuela, sino qué es lo que hace durante ese tiempo (Carroll, 1989).

Además de las normas, una buena herramienta para hacer más eficiente el trabajo en el aula es la planificación de la clase, principalmente porque, aunque la capacidad de improvisar ante la contingencia dentro del aula tiene efectos positivos, las acciones deben enmarcarse dentro de un marco ya establecido. De no existir este marco, los docentes pueden perder varios segundos o minutos en pensar nuevas estrategias, tiempo suficiente para que los estudiantes se distraigan y se desordenen (Sammons, Hillman y Mortimore, 1995).

La planificación puede ser individual o en grupo, pero para cualquiera de las opciones los directores deben dar el tiempo adecuado y asegurarse de que el tiempo se use exclusivamente para planificación. Una excelente manera de que la planificación sea efectiva, sin embargo, es que los docentes sean acompañados en sus clases por pares y superiores. La supervisión se hace imprescindible, pues genera información útil para que los directivos tomen buenas decisiones y apoyen en temas técnicos a los docentes y su trabajo en el aula. Además, hace que los mismos docentes se sientan acompañados y más responsables de su trabajo (Raczynski y Muñoz, 2007; Stoll y Fink, 1999).

Dentro de la misma línea de generar conocimiento, la escuela además está obligada a saber de sí misma. El acompañamiento a los docentes debe ir acompañado de un seguimiento de las acciones y los resultados de la propia escuela. Las escuelas efectivas tienen una "*alta valoración de lo que significa*

aprender de los propios errores y de aprovechar las buenas prácticas internas. Por lo mismo, hay un puente constante entre los ejercicios de evaluación y planificación". (Raczynski y Muñoz, 2007, p.46).

Por otro lado, no sólo es necesario conocerse a sí misma, sino también conocer su entorno. La adecuación de los métodos de enseñanza al contexto escolar es fundamental para que el sistema aula y el sistema escuela logren compatibilidad y se acople con su entorno. Es más fácil que el alumno aprenda cuando lo enseñado es pertinente a su contexto sociocultural. Las escuelas efectivas *"se esfuerzan por identificar cuáles son las verdaderas limitaciones y las potencialidades del contexto. (...) El entorno en este sentido es utilizado como un criterio de pertinencia práctica"*. (Bellei *et al.*, 2004)

La convivencia y el clima escolar es otro factor que según la literatura afecta bastante en el aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, Murillo (2007) y Ruiz de Miguel (2009) comprueba que el logro académico de las aulas con un buen clima escolar y con un ambiente de disciplina es significativamente mejor que en aquellas con malas relaciones entre alumnos y entre alumnos y docentes. Esto se debe principalmente a que un buen clima escolar es atractivo y seguro para los estudiantes, lo que hace que respondan de manera positiva a las acciones de la escuela, los docentes y los mismos compañeros (Mayer, 2007; Arancibia, 1992; Sammons, Hillman y Mortimore, 1995).

Por último, la evidencia muestra que es importante que los padres se involucren en la educación de sus hijos. Berthelsen y Walker (2008) muestran a través de una regresión que un mayor involucramiento parental influye positivamente en las habilidades de lenguaje y matemáticas (sobre todo las primeras) de sus hijos. Si bien los padres pertenecen al entorno de la escuela, es responsabilidad de la escuela generar mecanismos y direcciones que permitan y motiven a los padres y apoderados a involucrarse en la educación de sus pupilos, pues estrategias de este tipo fortalecen el vínculo y coordinación entre padres y educadores. Enfocarse en este vínculo en vez de evitar a los padres disminuye las contradicciones entre entorno y escuela, lo que motiva a que el alumno aprenda de manera más fácil y con un refuerzo mayor en su hogar (Raczynski y Muñoz, 2007; Bellei *et al.*, 2004; Redding, 2000; Walberg, 2000).

2. MARCO METODOLÓGICO

Para comprobar las hipótesis, se utilizará una base de datos construida a partir de 2882 establecimientos educacionales. Los casos corresponden a aquellas escuelas que postularon a la Subvención Escolar Preferencial (SEP) y cuyos planes de mejoramiento fueron aprobados a Septiembre del año 2009¹. Además, los casos cumplen con el requisito de poder mostrar resultados² al menos una prueba SIMCE de Lenguaje o Matemáticas en al menos uno de los años 2007 y 2008³ pues los resultados académicos serán medidos en base a los puntajes de la prueba SIMCE, ya que es la única evaluación estandarizada a nivel nacional que existe hoy en día para escuelas básicas.

Esta base tiene la limitación de que sólo considera escuelas que tienen el nivel 4º básico, por lo que excluye a aquellas escuelas que se especializan en educación media. Esto porque la SEP hasta la fecha

¹ Se excluyen escuelas categorizadas por la ley SEP como Autónomas, pues éstas no deben presentar sus diagnósticos y planes al Ministerio de Educación, por lo que no se cuenta con dicha información.

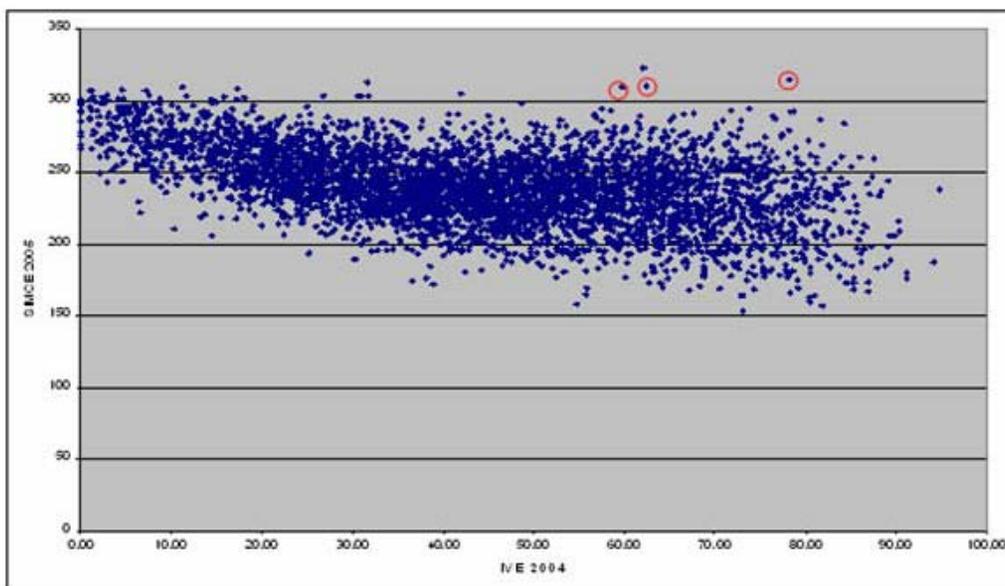
² Los establecimientos muestran resultados de una prueba si ésta fue rendida por al menos 6 alumnos, según los estándares SIMCE.

³ Años seleccionados porque son los más cercanos al momento de hacer los diagnósticos SEP.

sólo incorpora escuelas de párvulos o que al menos tengan dentro de sus niveles el primer ciclo básico (NB1 a NB4) y porque los resultados académicos se medirán sólo a partir de la prueba de 4º básico.

Como ventaja, esta base sólo incluye escuelas vulnerables, que han postulado a la SEP por necesidad. Esto es una ventaja porque al observar los niveles más altos de IVE (Índice de Vulnerabilidad Escolar), se aprecia una mayor dispersión de los puntajes del SIMCE, como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

FIGURA 2. RELACIÓN ENTRE EFICACIA Y VULNERABILIDAD EN LAS ESCUELAS CHILENAS



Fuente: Bravo y Verdugo, 2007

"La dispersión en escuelas de mayor vulnerabilidad existiría porque mientras más precarias son las condiciones de los alumnos, los factores internos de los establecimientos (gestión y el liderazgo) se hacen más relevantes" (Bravo y Verdugo, 2007, p.123).

En otras palabras, al tener sólo establecimientos con la necesidad de postular a la SEP, de cierta forma se controla que variables externas al establecimiento como el Nivel Socioeconómico de los alumnos influya de sobremanera en los datos y, por otra parte, se asegura una mayor dispersión y, por lo tanto, la confianza en que los aspectos institucionales sí podrían estar afectando los resultados académicos.

Para ver la influencia de los aspectos institucionales y de contexto se realizará una regresión lineal múltiple que tendrá como variable dependiente el Puntaje SIMCE Promedio y como variables independientes una serie de variables divididas en 3 niveles, las cuales se describen a continuación:

1. Características del Entorno

- a. Localidad: Define si el establecimiento es Urbano o Rural⁴

⁴ Según criterios definidos por el Instituto Nacional de Estadísticas, se define que el establecimiento está en una zona urbana si ésta concentra más de 2.000 habitantes o si tiene entre 1.001 y 2.000 y al menos dos tercios de su población económicamente activa se dedica a actividades terciarias, y en una zona rural si no cumple con los requisitos antes señalados (Fuente: <http://www.ine.cl>)

- b. Vulnerabilidad: Medida a través del porcentaje de alumnos prioritarios del establecimiento según criterios SEP.
 - c. Dependencia Administrativa: Define si el establecimiento es Municipal o Particular Subvencionado
2. Características de la Escuela
- a. Tamaño: Según cantidad de docentes, Pequeña cuando tiene 5 o menos y grande 6 o más⁵.
 - b. Recursos Directivos Tiempo y planes que permiten hacer eficiente y eficaz la dirección del establecimiento
 - c. Recursos Pedagógicos: Recursos materiales necesarios para los procesos pedagógicos, y si estos están o no bien administrados
 - d. Competencias Docentes: Conocimientos relacionados con el establecimiento, los contenidos de enseñanza y el uso de TICs y otros materiales por parte de los docentes para una buena clase
3. Acciones en la Escuela
- a. Calendarización Anual: Definición y comunicación de un calendario que organice las actividades del año escolar.
 - b. Plan de Estudios: Existencia y calidad de un plan de estudios.
 - c. Planificación Anual y Horario Escolar: Existencia y calidad de una planificación anual de los procesos de aprendizaje de los alumnos.
 - d. Planificación de Clases: Existencia y calidad de una planificación de las clases por los mismos docentes, incluyendo además las facilidades de espacio y tiempo que da la institución para que se puedan realizar estas planificaciones.
 - e. Planificación de las evaluaciones: Calidad de las evaluaciones y el monitoreo que se realiza de los aprendizajes de los alumnos.
 - f. Métodos de Enseñanza y Recursos Pedagógicos: Metodología y estrategias que utilizan los docentes para enseñar, de acuerdo a la realidad del establecimiento y la efectividad de éstas.
 - g. Ambiente Propicio para el Aprendizaje: Ambiente de respeto y comunicación, con límites claros, horarios estrictos o flexibles dependiendo del caso, y en un lugar limpio y con recursos materiales necesarios y adecuados.
 - h. Enseñanza para el Aprendizaje de Todos los Estudiantes: Clases y estrategias de los docentes enfocadas en el aprendizaje y qué tan bien lo están haciendo.
 - i. Acompañamiento a los Docentes: Observación, monitoreo y retroalimentación de las clases por parte de la dirección.

⁵ Definido por criterios SEP

- j. Evaluación de la Implementación Curricular: Auto-observación y retroalimentación de la escuela en cuando a la gestión curricular, y de qué manera utiliza la información para crear estrategias remediales.
- k. Cultura de Altas Expectativas: Esfuerzo del o de los directivos del establecimiento por plantear, difundir e incentivar a la comunidad a cumplir metas.
- l. Dirección con Foco en lo Académico: Dar los tiempos y espacios de planificación, creación de estrategias y monitoreo del trabajo enfocado en lo académico.
- m. Buen Clima Escolar: Estrategias del establecimiento por hacer que éste sea un lugar cómodo, acogedor y, al mismo tiempo, estimulante para los estudiantes y el resto de la comunidad, incorporando normas, actividades y espacios de interacción.
- n. Apoderados Comprometidos: Acción de la escuela por integrar a los padres y esfuerzo de los mismos por involucrarse en la educación de sus hijos⁶.

Los puntajes SIMCE, en tanto, fueron contruidos en base al promedio simple de los puntajes para las pruebas de lenguaje y matemáticas de los años 2007 y 2008, de manera de controlar el efecto del azar en las pruebas a causa de generaciones excepcionales, es decir, que presenten puntajes muy disímiles a la tendencia general de su establecimiento. La variable incluye el promedio de los resultados válidos, de manera de no perder casos que no presenten resultados en alguna de las pruebas o en alguno de los años. Ésta variable se distribuye normalmente entre los 140 y los 302,5 puntos, con un promedio de 233 puntos y una distribución normal sin sesgos importantes.

Se crearon varios modelos de manera de controlar la estabilidad de estas variables.

3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.1. Análisis de correlaciones

Antes de abordar directamente a los resultados de la regresión, se hace necesario ver de qué manera se relacionan las variables entre sí. Nos encontramos en primer lugar con que casi todas las variables están relacionadas de cierta manera con el puntaje SIMCE, excepto por la localidad, donde no se observan diferencias significativas, lo que se deberá tener en cuenta posteriormente en la regresión. Por otro lado, se observan altas correlaciones entre los índices extraídos de los diagnósticos, por lo que ha sido necesario reducir estos datos promediándolos. Para esto se realizó un análisis factorial o de componentes principales, el cual arrojó los siguientes resultados (Figura 3):

⁶ Los índices 2.b a 2.d y todos los índices del punto 3 corresponden a construcciones propias realizadas en base a la sección de aspectos institucionales de los diagnósticos elaborados por las escuelas para postular a la SEP. Las variables originales consisten en escalas de 0 a 3, donde 0 implica que no se realiza la práctica y 3 implica que la práctica se realiza sistemáticamente y se monitorea cada cierto tiempo, excepto por las que corresponden a los índices 2.b a 2.d, las cuales consisten en escalas de 0 a 2, donde 0 significa que no se cuenta con el recurso y 2 significa que se cuenta totalmente con el recurso. Son índices promedio que agrupan las variables primero por criterios teóricos (respondiendo a las dimensiones y subdimensiones definidas por la SEP) y luego por criterios empíricos, en base a análisis factoriales dentro de cada dimensión. Fueron homologados en escala de 1 a 7 para mejor entendimiento y comunicación, dónde 1 es la peor evaluación y 7 la mejor evaluación en el ámbito.

FIGURA 3. MATRIZ DE COMPONENTES

	Componente		
	1	2	3
Calendarización Anual	,725		
Plan de Estudios	,723		
Planificación Anual y Horario Escolar	,837		
Planificación de Clases	,824		
Planificación de las Evaluaciones	,829		
Métodos de Enseñanza y Recursos Pedagógicos	,821		
Ambiente Propicio para el Aprendizaje	,781		
Enseñanza para el aprendizaje de Todos los Estudiantes	,798		
Acompañamiento a los Docentes	,683		
Evaluación de la Implementación Curricular	,825		
Cultura de Altas Expectativas	,848		
Dirección con Foco en lo académico	,849		
Buen Clima Escolar	,822		
Apoderados Comprometidos	,803		
Recursos Directivos	,600		,584
Competencias Docentes		,582	
Recursos Pedagógicos	,614		,550

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Si bien se muestra que casi todas las variables podrían caer en un solo componente, por criterios sustantivos parece mejor crear tres índices. El primero agrupa las primeras 14 variables, que hablan principalmente de acciones que deberían realizar los directivos de las escuelas, por lo que el índice será etiquetado como "*Prácticas Directivas*". El segundo índice promediará los recursos directivos y los recursos pedagógicos, formando un nuevo índice llamado "*Recursos*". Por último, se deja la variable "*Competencias Docentes*" como un tercer índice independiente.

3.2. Regresiones

La regresión fue realizada en una primera etapa construyendo un modelo por bloques. Los bloques fueron diseñados según el marco teórico, agrupando en un primer bloque las características del entorno (Localidad, Dependencia y Concentración de alumnos Prioritarios), En un segundo bloque las características de la escuela (Tamaño, Recursos y Competencias Docentes) y en un tercer bloque las Prácticas Directivas. En base a los resultados de este primer modelo se creó un segundo y un tercer modelo, según la relevancia y la estabilidad de las variables independientes.

Todos los modelos son estadísticamente significativos y explican alrededor de un 13% de la varianza de los puntajes SIMCE (Figura 4).

El primer modelo muestra, en primer lugar, que los establecimientos rurales obtendrían mejores resultados que los urbanos, contrario a todo lo que afirma la literatura. Esto puede deberse a que, una vez controlado por la vulnerabilidad de los establecimientos, otros factores comienzan a pesar, como el apoyo de los padres, las expectativas de superación, la lejanía de ambientes de drogas y alcohol o la tranquilidad de las zonas rurales que propiciarían un ambiente grato para el estudio. De todas maneras, todo lo dicho son teorías que no pueden comprobarse con estos datos, y valdría la pena revisarlo para futuras investigaciones.

FIGURA 4. RESUMEN DE REGRESIONES LINEALES

	Modelo 1			Modelo 2	Modelo Final
	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3		
Localidad (Urbano)	-6,05** (-0,143)	-6,50** (-0,153)	-6,37** (-0,150)	-5,97** (-0,141)	-5,67** (-0,134)
Dependencia Administrativa (Municipal)	-2,62** (-0,055)	-2,08* (-0,044)	-1,82* (-0,038)	-1,62 (-0,034)	-
Concentración de Alumnos Prioritarios	-0,35** (-0,325)	-0,33** (-0,307)	-0,31** (-0,291)	-0,32** (-0,298)	-0,32** (-0,297)
Tamaño (Pequeño)	-	-2,46 (-0,041)	-2,51* (-0,041)	-	-
Recursos del Establecimiento	-	1,26* (0,063)	-1,18 (-0,059)	-	-
Competencias Docentes	-	1,31** (0,077)	1,50** (0,089)	0,83* (0,049)	0,88** (0,052)
Prácticas Directivas	-	-	3,59** (0,180)	3,19** (0,160)	3,23 (0,162)
Constante	258,85	247,56	241,65	242,16	240,42
R2 Ajustado	0,095	0,113	0,131	0,127	0,127
Anova (Sig)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Variable Dependiente: Puntaje SIMCE (Promedio 2007 y 2008 lenguaje y matemáticas)

#: Coeficiente no estandarizado

(#): Coeficiente estandarizado

*El estadístico es significativo a un 95% de confianza

**El estadístico es significativo a un 99% de confianza

Fuente: Elaboración propia a partir de datos MINEDUC

La autonomía de los establecimientos, en tanto, parece tener una relación significativa, pero bastante baja. Los establecimientos municipales (que son menos autónomos que los particulares pues dependen de un organismo más grande) parecen tener peores resultados, aunque el coeficiente es muy bajo y no

explica en gran medida la varianza de los resultados de aprendizaje. Además, la relación va disminuyendo a medida que se incorporan más variables.

La vulnerabilidad claramente es un factor influyente. Aún cuando nos encontramos sólo con los establecimientos más vulnerables del país, sus diferencias en cuanto al porcentaje de alumnos prioritarios tienen una relación negativa bastante fuerte, y es la variable que más influye en todo el modelo. Cabe destacar, de todas maneras, que a medida que se incorporan otras variables en el análisis esta influencia va disminuyendo, lo que muestra que las características y acciones de la escuela pueden sobreponerse a las adversidades del entorno.

El tamaño se muestra como una variable bastante inestable, que en el bloque 2 no muestra una influencia significativa, y en el bloque 3 muestra una influencia bastante baja que no alcanza a ser significativa a un 99% de confianza. Lo mismo pasa con los recursos con los que cuenta el establecimiento, que muestran una influencia significativa, pero que deja de ser significativa (e incluso se invierte) cuando se agregan las prácticas directivas, lo que indicaría que no es la cantidad de recursos lo que hace la diferencia sino la capacidad que tenga la escuela para gestionar estos recursos (temporales, materiales, humanos, etc.).

Las competencias docentes, en tanto, muestran una muy baja relación, aunque siempre estadísticamente significativa, en la que a mayores competencias, mayor es el resultado de los alumnos del establecimiento. Llama la atención que esta influencia es superada por las prácticas directivas, la cual se posiciona como la segunda variable que más influye en los resultados de los establecimientos, después de la concentración de alumnos prioritarios.

Con estos resultados se creó un segundo modelo que excluye las variables Tamaño y Recursos. Esto no genera muchos cambios, excepto porque la influencia de la dependencia administrativa deja de ser estadísticamente significativa. Debido a esta inestabilidad de la variable, se decidió hacer un último modelo que incluyera sólo las variables que han mostrado ser relevantes, es decir, Localidad, Concentración de Alumnos Prioritarios, Competencias Docentes y Prácticas Directivas.

El modelo final muestra que de las cuatro variables extra-aula que influyen en el aprendizaje de los alumnos de escuelas vulnerables, la más relevante es el porcentaje de alumnos prioritarios que estudian en el establecimiento, dato coherente con el resto de la literatura en el tema. El segundo elemento que más influye son las prácticas directivas, las cuales influyen incluso más que las competencias docentes o la localidad de los establecimientos, con un beta estandarizado que llega a 0,162, y un coeficiente que muestra que por cada punto extra en la evaluación de las prácticas directivas de un establecimiento (de 1 a 7), el puntaje SIMCE aumentaría en 3,23 puntos, lo que significa que la diferencia entre un pésimo director (nota 1) y un excelente director (nota 7) podría significar casi 20 puntos de diferencia en la prueba SIMCE.

4. CONCLUSIONES

Queda demostrada la importancia que tienen las acciones y características de la escuela y el contexto, es decir, de los espacios de aprendizaje fuera del aula, en los resultados académicos de los alumnos. No es nuevo ver el efecto que tiene la vulnerabilidad de los establecimientos en estos resultados, aunque sí llama la atención cómo en los colegios de mayores necesidades como los que fueron analizados los resultados de las escuelas rurales son significativamente mejores que los de escuelas urbanas. Razones de

este fenómeno puede haber varias. Quizás afecta mucho la valoración que se da en la casa a la educación básica y las expectativas de los padres y de los maestros de que los niños surjan y puedan salir del campo, mientras que en zonas urbanas las posibilidades de trabajar sin educación son más visibles. También puede influir la segregación que se sufre en la ciudad, que aglomera niños con bajas expectativas de la educación que reciben, o se generan ambientes dañinos para el aprendizaje. Los datos abren nuevas interrogantes para futuras investigaciones.

Lo más destacable de los resultados es la importancia que tienen las prácticas directivas y la poca importancia de los recursos con los que cuenta el establecimiento. Pareciera ser que lo importante no es tener recursos, sino de qué manera se gestionan éstos. Pero las prácticas directivas no incluyen sólo administrar recursos, sino gestionar el currículum, liderar a toda la comunidad educativa y mantener una buena convivencia escolar, todo esto a través de prácticas claras y sistemáticas. Esto pareciera ser incluso más importante que las competencias de los docentes, aunque no es correcto aventurarse a afirmar esto con toda certeza, pues se debería crear un índice que evalúe mejor estas competencias (mediante evaluaciones directas a éstos). Además se debe tener claro que no implica que las prácticas directivas sean más importantes que las prácticas dentro del aula, pues lo que se mide aquí no es la calidad de las últimas, sino las competencias con las que cuentan los docentes (que aunque puede haber correlación, no necesariamente son lo mismo).

También es importante destacar que estas mismas prácticas están muy relacionadas entre sí, lo que habla de que en Chile no hay directivos enfocados en un tema o en otro, sino que simplemente tenemos "buenos" directivos y "malos" directivos, es decir, algunos que tienen buenas prácticas de dirección y otros que tienen malas prácticas directivas.

Todos estos resultados dan pistas sobre en qué deben enfocarse las nuevas políticas públicas. Si los datos comprueban que las prácticas directivas y las competencias de los docentes son más influyentes que los recursos, la Subvención Escolar Preferencial debería motivar a que los recursos se utilicen sabiamente, dejando una parte importante a los servicios de Asistencia Técnica Externa (ATE) que ayuden a mejorar la gestión de la escuela por parte de los directivos, actores que han mostrado ser relevantes en los aprendizajes de los alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arancibia, V. (1992). *Efectividad Escolar: Un Análisis Comparado*. Centro de Estudios Públicos. Consultado el 03 de Junio de 2010 en www.cepchile.cl/dms/archivo_1819_1298/rev47_arancibia.pdf.
- Ávila, M. (2005). Socialización, Educación y Reproducción Cultural. Bourdieu y Bernstein. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*. 19(1), pp.159-174. Consultado el 02 de Julio de 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/274/27419109.pdf>.
- Bellei, C.; Raczynski, D.; Muñoz, G. y Pérez, L.M. (2004). *Escuelas Efectivas en Sectores de Pobreza: ¿Quién dijo que no se puede?*. UNICEF, Asesorías para el Desarrollo y Ministerio de Educación, Santiago, Chile. Consultado el 01 de Junio de 2010 en http://www.unicef.cl/centrodoc/escuelas_efectivas/escuela%20efectivas.pdf.
- Berthelsen, D.C. and Walker, S. (2008). Parents' involvement in their children's education. *Family Matters*, 79. pp. 34-41. Consultado el 01 de Junio de 2010 en <http://www.aifs.gov.au/institute/pubs/fm2008/fm79/bw.pdf>.

- Bravo, M. y Verdugo, S. (2007). Gestión Escolar y Éxito Académico en Condiciones de Pobreza. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(1), pp. 121-144. Consultado el 15 de Abril de 2009 en <http://www.rinace.net/arts/vol5num1/art6.pdf>.
- Calcagni (2007). *Aprendizaje y Emocionalidad. Notas Preliminares*. Consultado el 30 de Junio de 2010 en http://www.newfield.cl/newsletter/a_aprendizaje.php.
- Carroll, J. (1989). The Carroll Model: A 25 Year Retrospective and Prospective View. *Educational Researcher*, 18, pp. 26-31.
- Coleman, J.S. et al., (1966). *Equality of Educational Opportunity*. US. Government Printing Office. Washington, D.C.
- Edmonds, R. (1979). Effective Schools for the Urban Poor. *Educational Leadership*, 37(1), pp. 15-24. Consultado el 27 de Junio de 2010 en http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_197910_edmonds.pdf.
- Gil, F. (1993). Esplendores y Miserias de la Escuela Comprensiva. *Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 5, pp. 33-38. Consultado el 03 de Junio de 2010 en http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/69053/1/Esplendores_y_miserias_de_la_escuela_com.pdf
- Leithwood, K. (2009) *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*. Santiago de Chile: Área de Educación de Fundación Chile.
- Maradona, G. y Calderón, M. (2004): Una Aplicación del Enfoque de la Función de Producción en Educación. *Revista de Economía y Estadística*. 42(1), pp. 11-40. Consultado el 03 de Junio de 2010 en http://www.eco.unc.edu.ar/ief/publicaciones/economestadistica/2004/02Maradona_Calderon.pdf.
- Mayer, J.E. (2007). *Creating a safe and welcoming school*, Educational practices series; 16, pp. 29 Bruselas/Ginebra: Unesco, IAE/IBE. Consultado el 02 de Junio de 2010 en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/Practice_16.pdf.
- Mayer, R. (2004). *Psicología de la Educación. Enseñar para un Aprendizaje Significativo*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Mella, O. y Ortiz, I. (1999). Rendimiento Escolar. Influencias diferenciales de factores Externos e Internos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 29(1), pp. 69-92. México: CEE. Consultado el 26 de Mayo de 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27029103.pdf>.
- Murillo, F.J. [Coord.] (2007). *Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar*. Bogotá: Convenio Andres Bello. Consultado el 22 de Mayo de 2010 en http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/documentos/IIIEE.pdf.
- PREAL (2001). *Quedándonos atrás. Un informe del progreso educativo en América Latina*, Informe de la Comisión Internacional sobre educación, equidad y competitividad económica en América Latina y el Caribe. Consultado el 25 de Mayo de 2010 en http://www.oei.es/quipu/Informe_preal2001.pdf.
- Raczynski, D. y Muñoz, G. (2007). *Efectividad Escolar y Cambio Educativo en Condiciones de Pobreza en Chile*. [2ª ed.]. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Redding, S. (2000). *Parents and Learning*. Educational practices series; 2, pp. 27, Bruselas/Ginebra: Unesco IAE/IBE Consultado el 02 de Junio de 2010 en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac02s.pdf.

- Ruiz de Miguel, C. (2009). Las escuelas eficaces: un estudio multinivel de factores explicativos del rendimiento escolar en el área de matemáticas. *Revista Educación*, 348, pp. 355-376. Consultado el 03 de Junio de 2010 en http://www.revistaeducacion.mec.es/re348/re348_15.pdf.
- Sammons, P., Hillman, J. y Mortimore, P. (1995) *Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research*. London: OFSTED/Institute of Education. Consultado el 27 de Mayo de 2010 en http://www.highreliability.co.uk/Files/Downloads/School_effectiveness/PSJHPM1995.pdf.
- Stoll, L. y Fink, D. (1999). *Para cambiar nuestras escuelas. Reunir la eficacia y la mejora*. Barcelona: Octaedro. Consultado el 23 de Junio de 2010 en http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T05_Docu9_Paracambiarnuestras%20%20StollyFink.pdf.
- Walberg, H.J. and Paik, S.J. (2000). Effective educational practices. Educational practices series, 3, pp. 24. Bruselas/Ginebra: Unesco IAE/IBE. Consultado el 02 de Junio de 2010 en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac03s.pdf.