EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES Y SU EVALUACIÓN COMO ELEMENTOS CLAVE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN DOCENTE. ALGUNAS CONCLUSIONES DERIVADAS DE LA EVALUACIÓN SIMCE 2011¹

Tamara Díaz Fouz*

SÍNTESIS: El presente artículo forma parte de un estudio mayor desarrollado en el marco de una tesis doctoral, en la que se ha trabajado con los datos de la prueba de evaluación nacional SIMCE 2011. El estudio que aquí se presenta aporta datos que señalan la importancia que las competencias socioemocionales tienen para el desarrollo personal, académico y profesional del alumno y del docente en una sociedad que demanda nuevas competencias sociales y laborales. A partir de la idea de que no es posible enseñar competencias que previamente no se han alcanzado, se reitera la necesidad de incorporarlas en los planes de formación inicial y de desarrollo profesional docente, así como la conveniencia de su evaluación con adecuados instrumentos de medición.

Palabras clave: formación docente; evaluación y formación; competencias socioemocionales; evaluación SIMCE.

O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES SOCIOECONÔMICAS E SUA AVALIAÇÃO COMO ELEMENTOS-CHAVE NOS PLANOS DE FORMAÇÃO DOCENTE. ALGUMAS CONCLUSÕES DERIVADAS DA AVALIAÇÃO SIMCE 2011

SÍNTESE: O presente artigo faz parte de um estudo mais amplo desenvolvido no âmbito de uma tese doutoral, na qual se trabalhou com os dados da prova de avaliação nacional SIMCE 2011. O estudo que aqui se apresenta oferece dados que destacam a importância que as habilidades socioemocionais têm para o desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional do aluno e do docente em uma sociedade que demanda novas competências

¹ Se trata del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) de la Agencia de Calidad de la educación en Chile, que se aplica anualmente desde 1997 a todos los estudiantes que cursan 2.° EGB, 4.° EGB, 6.° EGB, 8.° EGB (Educación General Básica), y 2.° Medio y 3.° Medio. Evalúa en la actualidad las áreas de Lenguaje y Comunicación; Matemática; Ciencias Naturales; Historia, Geografía y Ciencias Sociales; Inglés y Educación Física. Para más información ver http://www.simce.cl/.

^{*} Investigadora en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), miembro del Grupo de Investigación en Sistemas de Orientación Psicopedagógica y Competencias de los Orientadores (GRISOP), España.

sociais e profissionais. A partir da ideia de que não é possível ensinar habilidades que previamente não se atingiram, reitera-se a necessidade de incorporá-las nos planos de formação inicial e de desenvolvimento profissional docente, assim como a conveniência de sua avaliação com adequados instrumentos de medição.

Palavras-chave: fformação docente; avaliação e formação; habilidades socioemocionais; avaliação SIMCE.

DEVELOPMENT OF SOCIAL-EMOTIONAL COMPETENCES AND ITS ASSESSMENT AS KEY ELEMENTS IN TEACHER TRAINING PLANS. SOME CONCLUSIONS DERIVED FROM 2011 SIMCE ASSESSMENT

ABSTRACT: The present article is part of a major study developed within the framework of a doctoral dissertation, for which the data from the SIMCE 2011 national assessment test have been used. This study provides data which highlight the importance of social-emotional competences regarding the students' and teachers' personal, academic and professional development within a society which demands new social and working competences. Since it is not possible to teach competences which haven't been previously acquired, it is reiterated the necessity of both its incorporation in the initial training and professional development and the benefits of its evaluation by using adequate measurement tools.

Keywords: teaching formation; evaluation and formation; social-emotional competences; evaluation SIMCE.

1. LAS COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN EL CONTEXTO ESCOLAR

La escuela de hoy enfrenta un tremendo desafío. Por una parte, el sistema escolar tiene la responsabilidad de educar a personas muy diferentes, cuya diversidad es un reflejo del complejo entramado social y de muy diversas circunstancias vitales (MILICIC, 2011); por otra, debe formar personas capaces de desenvolverse en la sociedad actual, de integrarse y participar de forma activa y eficaz en la llamada sociedad del conocimiento, que requiere e impone nuevas formas de convivencia y ciudadanía.

El entorno ha cambiado; el mundo laboral demanda profesionales con nuevas competencias que deben ser adquiridas y trabajadas dentro del contexto escolar. Esta realidad exige, por un lado, que las instituciones educativas pongan en marcha experiencias formativas integrales que desarrollen en los alumnos otras competencias, más allá de las tradicionales académicas y cognitivas; al tiempo que evidencia también la necesidad de contar con un profesorado capaz de responder a estos nuevos desafíos.

En este sentido, desde finales del siglo XX ha aumentado de manera paulatina el interés por el desarrollo socioemocional de los alumnos y por su formación moral. Dentro de la comunidad educativa se ha tomado conciencia de la importancia que tienen no solo los aspectos cognitivos, sino también las emociones y afectos del alumno, para lograr el desarrollo integral de los más jóvenes, así como para el propio bienestar docente y para su adecuado rendimiento laboral.

2. LA IMPORTANCIA DEL AUTOCONCEPTO DEL PROFESOR Y DEL ALUMNO: Su relación con el rendimiento académico

Hablar de la formación y del desarrollo de competencias socioemocionales en los alumnos requiere necesariamente fijar la vista en uno de los actores principales del sistema educativo: el profesor.

Tal y como Sutton y Wheatly (2003) señalan, la competencia emocional de los docentes es necesaria para su propio bienestar personal y para su efectividad y calidad a la hora de llevar a cabo los procesos de enseñanza / aprendizaje del aula, en general, y para el desarrollo socioemocional en los alumnos, en particular.

En este contexto, dentro de las distintas variables del docente que pueden ser consideradas al hablar de su competencia emocional, el *auto-concepto* tiene una especial relevancia por el hecho de mostrar una estrecha relación con la disposición a afrontar nuevos retos, con el bienestar personal del profesor y con el rendimiento académico del alumno.

Como recoge Day (2011) en su libro, algunos estudios clásicos (MOORE y ESSELMAN, 1992; ROSS, 1992) descubrieron que los profesores que tenían mejor autoconcepto y un mayor sentido de la eficacia docente general superaban a sus compañeros en la enseñanza de las matemáticas, al tiempo que un buen rendimiento de los alumnos también estaba relacionado con que los maestros tuvieran una elevada eficacia personal y general.

No obstante, si bien es cierta la importancia que estas variables del docente tienen sobre el rendimiento del alumno, sería erróneo atribuir una relación directa entre autoconcepto docente y los resultados académicos. Variables como el autoconcepto del estudiante, su autoestima y la representación que tenga de las expectativas del profesor, son elementos que hay que considerar y que podrían alterar el grado de influencia sobre los resultados (MARCHESI y MARTÍN, 1998). En este sentido, el autoconcepto del alumno

es considerado una meta educativa importante, pero también una variable interviniente que influye en el rendimiento escolar y que ayuda a explicar sus variaciones.

En el informe recientemente publicado sobre los datos PISA 2012, se analizaron entre los factores asociados al rendimiento en matemáticas, la influencia del autoconcepto del alumno, la autoeficacia y la ansiedad. En el caso del autoconcepto, PISA 2012 lo define como el conocimiento de los alumnos acerca de las propias habilidades en esta materia, y que tiene como consecuencia inmediata la generación de expectativas positivas o negativas en función de si es favorable o no (OCDE, 2013).

Los datos encontrados ponen de manifiesto cómo la confianza del alumno en sí mismo tiene un impacto en su proceso de enseñanza / aprendizaje. Concretamente, el informe muestra que un mayor rendimiento en matemáticas conduce a un mejor autoconcepto y autoeficacia y a una menor ansiedad ante la materia. Del mismo modo, un concepto negativo sobre sí mismo, una baja confianza en las propias posibilidades y un alto grado de ansiedad influyen de forma desfavorable en el rendimiento. Esta autoconcepción está fuertemente relacionada con el éxito en el proceso de aprendizaje, a la vez que también puede afectar el bienestar y el desarrollo personal del alumno. Asimismo, cuando se cruzaron los datos para analizar la relación que hay entre el autoconcepto en matemáticas y el rendimiento en esta disciplina, se encontró que los alumnos que confían en sus capacidades matemáticas obtienen mejores puntuaciones en esta prueba (OCDE, 2013).

En un trabajo clásico sobre el tema, Shavelson, Hubner y Stanton (1976) propusieron un modelo de autoconcepto definiéndolo como un constructo multidimensional y jerárquico referido al conjunto de percepciones y valoraciones sobre uno mismo, en el que distinguieron dos dimensiones generales, el autoconcepto académico y el autoconcepto no académico, que a su vez se subdivide en otros aspectos más específicos. Esta muldimensionalidad del constructo es fundamental para analizar y comprender su relación con el rendimiento del alumno.

Muchos estudios y revisiones posteriores han corroborado estos hallazgos, poniendo de manifiesto además la existencia de autoconceptos específicos, que se relacionan con áreas de rendimiento determinadas, que son mejores predictores del rendimiento que el autoconcepto académico general. En realidad, los alumnos que se perciben como más capaces en una determinada asignatura o área de estudio están más dispuestos a implicarse en las tareas relacionadas con esos dominios de aprendizaje, consiguiendo, de esta forma, mejores resultados (ROSÁRIO y OTROS, 2009).

De igual manera, al analizar las variables del alumno que tienen influencia en el rendimiento, muchos estudios se han centrado en valorar aspectos tales como la motivación intrínseca y la extrínseca. Algunos de los principales hallazgos muestran que el alumno con mayor grado de motivación intrínseca se implicará más en el aprendizaje, tendrá mejor autoconcepto y aumentará su autoestima, todo lo cual repercutirá de manera favorable en su rendimiento académico (TAPIA, 1991).

De todo ello se concluye que el desarrollo y análisis de variables cognitivas no es suficiente para explicar los resultados escolares del alumno, siendo necesario atender a competencias y variables socioemocionales, tanto del profesor como del estudiante, que van a incidir de manera más o menos directa en el desarrollo, aprendizaje y rendimiento de los alumnos.

3. EL DOCENTE COMO MODELO FUNDAMENTAL EN EL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL DEL ALUMNO

Tradicionalmente, los estudios sobre los aspectos emocionales y afectivos implicados en la educación escolar se limitaban a establecer relaciones entre estas características de los alumnos y sus resultados de aprendizaje. Sin embargo, en la actualidad la mayoría de las investigaciones se orientan a analizar la interacción que se produce entre estas variables y las características del contexto instruccional en el que tienen lugar los procesos educativos. En este contexto destacan, sin lugar a dudas, como elementos fundamentales, las personas con las que el alumno interactúa, en especial el profesor y otros alumnos (MARCHESI y MARTÍN, 1998).

Como ya se ha señalado, existe un amplio consenso en torno a la gran influencia que los docentes ejercen sobre sus estudiantes, siendo referentes de los alumnos no solo por lo que enseñan y cómo lo hacen, sino también por cómo se relacionan, sienten, interactúan y se desenvuelven en distintas situaciones y escenarios. En la actualidad hay abundante evidencia sobre la creciente centralidad de la contribución de los docentes en el desarrollo socioemocional de sus estudiantes, la cual parece tener efectos duraderos en sus vidas adultas (BIRCH y LADD, 1996; MURRAY y GREENBERG, 2000; PIANTA, HAMRE, y STUHLMAN, 2003).

En esta misma dirección, y tal y como señala el informe PISA 2012, podría pensarse que la implicación del alumno en el centro educativo, su actitud hacia el aprendizaje y las estrategias utilizadas hacia el estudio de las matemáticas, son variables que dependen solo de la personalidad del

alumno; pero la evidencia empírica muestra que las intervenciones educativas realizadas principalmente durante la escolarización obligatoria pueden modificar la disposición de los alumnos hacia el aprendizaje y la percepción que estos tienen de sí mismos (HECKMAN y OTROS, 2006, 2010).

Sin embargo, algunas variables del alumno, tales como el autoconcepto o la autoestima, si bien no son constructos inmutables, tienden a ser relativamente estables y difíciles de modificar. En el caso del autoconcepto se observa que actúa como un filtro que selecciona los estímulos e informaciones provenientes del medio. Las personas tienden a interpretar las experiencias e informaciones externas de manera que sean consistentes con la imagen que tienen de sí mismas, lo que supone que para lograr su modificación serán necesarias muchas informaciones, valoraciones y experiencias no consistentes con el autoconcepto (BLAINE y CROCKER, 1993.) Más aun, la investigación empírica también evidencia que cuanto más negativo es, más difícil resulta modificarlo y más estable se muestra a lo largo del tiempo (MACHARGO, 2001). No obstante, pese a la dificultad, se considera posible lograr cambios en este constructo a través de intervenciones y prácticas adecuadas y orientadas a este objetivo.

Dado lo anterior, parece lógico pensar que los adultos responsables, ya sean los padres o los docentes, van a tener un papel fundamental a la hora de proporcionar experiencias y oportunidades de aprendizaje positivas al alumno que le permitan desarrollar una valoración y un concepto ajustado de sí mismo. Según señalan Haeussler y Milicic (2005), cuando las experiencias no son exitosas los estudiantes van adquiriendo un sentimiento de falta de autoeficacia, lo que les produce desánimo acerca de su posibilidad de aprender; así, los alumnos se enfrentan a las experiencias educativas con una disposición negativa.

En esta dirección, desde la teoría del aprendizaje, un tema ampliamente desarrollado es el del papel que tiene el *feedback* o refuerzo del docente, tanto en el proceso enseñanza / aprendizaje como sobre el alumno. Los estudios desarrollados acerca de esta cuestión han permitido concluir que el conocimiento de los resultados es una variable de gran relevancia en la práctica docente, llegándose a considerar incluso que «la utilidad del *feedback* en la mejora del rendimiento ha sido descrita como, tal vez, uno de los más fiables y contrastados principios de la Psicología moderna» (CHHOKAR y WALLIN, 1984).

La aplicación práctica de estas teorías tiene un amplio campo de acción. En el caso específico de las matemáticas, los alumnos se muestran

muchas veces desinteresados debido a la dificultad de esta asignatura, pero dicho interés puede ser incrementado a través de las prácticas docentes o de otras sinergias positivas que se generen en el aula o en el seno de la familia (OCDE, 2013); y, añadiríamos, sin olvidar el consiguiente efecto positivo que ello tendría sobre la valoración que hace el alumno de sí mismo y sobre su rendimiento en la materia.

4. LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES Y SU EVALUACIÓN EN LOS PLANES DE FORMACIÓN DOCENTE

Si bien las emociones han sido consideradas durante años como variables fundamentales para el aprendizaje de los alumnos, su incorporación en la formación inicial o en los planes de desarrollo profesional de los docentes supone más bien una declaración de buenas intenciones. El desarrollo de estas competencias, y su posterior evaluación, con pruebas específicas que permitan determinar el grado de consecución y aprendizaje, es una necesidad a la que todavía no se ha dado respuesta desde las distintas administraciones educativas

Aun más, tal y como López de Lérida (2009) señala, en la actualidad se encuentra que en los currículos de formación de profesores hay un marcado énfasis en lo cognitivo y en lo técnico, obviando lo emocional y tildando de un carácter poco académico, e incluso ingenuo, el trabajo en esta área.

Diversas instituciones –como el centro Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL), en EE.UU.; el General Teaching Council (GTCE) en el Reino Unido, etc.— Ilevan años trabajando en el área del desarrollo socioemocional, revisando programas e identificando metodologías para el desarrollo de habilidades socioemocionales en los niños, todo ello sin olvidar el papel fundamental que la formación del profesorado y su compromiso tienen como elementos centrales para lograr resultados.

En todos los casos, se parte de la idea de que es difícil que un docente con dificultades en el desarrollo emocional pueda convertirse en un modelo apropiado para los niños y pueda favorecer su apertura a realidades diferentes. Algunas de las principales conclusiones recogidas en estos trabajos recomiendan que es necesario desarrollar *explícitamente* las competencias tanto sociales como emocionales, no solo en la escuela

sino también en las instituciones dirigidas a la formación del profesorado (WEARE y GREY, 2003).

En este sentido, sería fundamental contar también con adecuadas herramientas de evaluación, bien diseñadas y adaptadas, que permitan medir el grado de aprendizaje y desarrollo de estas competencias, de igual forma que en la actualidad se cuenta con abundantes pruebas para la evaluación de los aprendizajes académicos, asociados a competencias cognitivas, en los distintos niveles y contextos.

En base a los antecedentes descritos, el presente estudio plantea la importancia de incorporar en los planes de formación docente el desarrollo tanto de las competencias socioemocionales –tales como el autoconcepto, la autoestima, o el sentimiento de eficacia— como así también de herramientas adecuadas para su evaluación, de cara a mejorar el bienestar del profesor y sus competencias docentes, y por tanto, desarrollar su capacidad para favorecer el autoconcepto positivo y ajustado del alumno, su motivación intrínseca y, con ello, su rendimiento académico.

A partir de los datos obtenidos de la prueba de evaluación SIMCE 2011, y tomando como referencia los planteamientos desarrollados en los apartados anteriores, se ha formulado la siguiente pregunta de investigación: ¿Deben los planes de formación docente incorporar el desarrollo de las competencias socioemocionales y su evaluación como medio para promover el bienestar y el rendimiento laboral del profesor así como el de sus alumnos?

A partir de esta pregunta general, se han formulado los siguientes tres objetivos específicos y las hipótesis acerca de qué sería esperable encontrar.

Los objetivos específicos:

- ¿Influye el autoconcepto del docente y del alumno en los resultados que obtienen los alumnos en la prueba de evaluación SIMCE de 4.º básico de Matemáticas?
- ¿Existe relación entre el autoconcepto del docente y el autoconcepto del alumno?
- ¿Qué variables del docente estarían influyendo en el autoconcepto del alumno?

Las hipótesis:

- Hipótesis 1. Los resultados académicos de los alumnos son mejores cuando sus profesores tienen un autoconcepto más elevado sobre su capacidad para enseñar y sobre su preparación en la materia, que cuando sus profesores tienen una peor valoración de sí mismos.
- Hipótesis 2. Los alumnos con mejor autoconcepto tienen unos resultados en la prueba de evaluación SIMCE de Matemáticas significativamente mejores que los que tienen un autoconcepto más bajo.
- Hipótesis 3. El autoconcepto del docente tiene relación con el autoconcepto del alumno.
- Hipótesis 4. El autoconcepto del alumno está relacionado con las expectativas que el docente tiene sobre él: cuanto más elevada es la expectativa académica del profesor sobre el alumno, mejor autoconcepto tiene el estudiante.
- Hipótesis 5. El uso de buenas estrategias motivacionales por parte del docente tiene influencia clara en el autoconcepto del alumno: cuanto más valoradas son estas estrategias por el alumno, mejor es su valoración como estudiante competente, y sobre su capacidad hacia las matemáticas.

5. METODOLOGÍA

El presente estudio forma parte de una investigación mayor, realizada con las bases de datos de la prueba de evaluación nacional SIMCE 2011. Esta evaluación se llevó a cabo en Chile, en la totalidad de los centros escolares del país y a todos los alumnos de 4.º y 8.º básico en las materias de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales (para 4.º básico) además de Historia, Geografía y Ciencias Sociales (para 8.º básico). Asimismo, se aplicaron cuestionarios a estudiantes, padres y profesores en todos los establecimientos educativos.

Los datos aquí presentados se han obtenido analizando los resultados de la prueba de Matemáticas de los alumnos de 4.º básico de la región metropolitana de Santiago, así como analizando las respuestas dadas por los alumnos y los docentes en sus respectivos cuestionarios. El total de la muestra está constituida por todos los centros educativos de la región metropolitana de Santiago, lo que supone un total de 1.798 establecimientos, 87.000 alumnos y 2.900 docentes, aproximadamente.

5 1 ANÁLISIS DE DATOS

Se ha llevado a cabo un trabajo empírico a través del análisis secundario de datos. En primer lugar, se realizaron tres análisis previos con las bases de datos recibidas:

- Se realizaron análisis factoriales de cada uno de los tres cuestionarios (padres, estudiantes y profesores) para conocer cómo se agrupan los distintos ítems en factores, de manera de facilitar la realización de los análisis posteriores, al tiempo que sirvieran para validar la calidad de los instrumentos de recogida de datos.
- Se procedió, tras los análisis factoriales, a validar los factores resultantes a través de otras técnicas estadísticas. Concretamente, se llevó a cabo la dicotomización de las variables que integran dichos factores; una vez recodificadas y dicotomizadas todas las variables, se procedió a probar el análisis factorial a fin de constatar la adecuación de los factores encontrados.
- Se llevó a cabo, por último, la construcción de índices con las variables de los factores ya validados, con el objetivo de tener índices que resumieran la información de cada uno de los cuestionarios y que fueran adecuados para probar relaciones bivariadas y multivariadas.

Para el presente estudio se ha trabajado con los resultados en Matemáticas de los alumnos de 4.º básico, y con los datos de los cuestionarios de docentes y de alumnos, seleccionando algunos de los índices que fueron construidos de la forma que se ha explicado anteriormente. Para los análisis estadísticos se han realizado principalmente pruebas ANOVA, tablas de contingencia y la prueba de Chi-cuadrado, utilizando el programa estadístico SPSS versión 20.0.

En los resultados obtenidos, además del valor de la prueba, se ha tenido en cuenta la probabilidad asociada, considerando como datos significativos aquellos cuyo nivel de confianza ha sido al menos del 95%. Todos los resultados se presentan a través de gráficos para facilitar y agilizar su lectura.

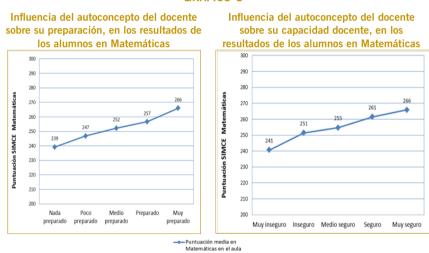
5.2 RESULTADOS

5.2.1 ¿Influye el autoconcepto del docente en los resultados que obtienen los alumnos en Matemáticas?

En primer lugar, a través del análisis de varianza se trató de comprobar si existen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones obtenidas por los alumnos de 4.º básico en la prueba de evaluación SIMCE 2011 de Matemáticas, en base al autoconcepto del docente.

Para ello se utilizaron los dos índices sobre autoconcepto docente, construidos a partir del cuestionario de profesores: autoconcepto del profesor sobre su preparación en matemáticas, por un lado, y autoconcepto del profesor acerca de su capacidad para enseñar, motivar y lograr que sus alumnos aprendan, por el otro. Los resultados encontrados se presentan en el gráfico 1.

GRÁFICO 1



Tal y como se recoge en el gráfico 1, existen diferencias entre las puntuaciones obtenidas por los alumnos en la prueba de Matemáticas, según el autoconcepto del docente. Estas diferencias son estadísticamente significativas a un nivel de confianza del 95%.

Por una parte, es posible afirmar que la autovaloración del docente sobre su preparación en matemáticas tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento de la clase en la materia: a medida que el profesor se siente mejor preparado, aumenta la calificación de los alumnos en la evaluación: los alumnos cuyos profesores dicen sentirse muy poco preparados, tienen un rendimiento promedio de 239 puntos, mientras que los de aquellos que se sienten muy preparados, alcanzan un rendimiento de 266 puntos.

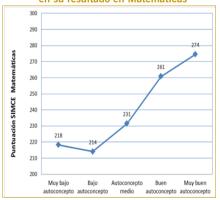
De igual manera, en relación al autoconcepto docente sobre su capacidad para enseñar, los resultados indican que existe relación estadísticamente significativa con el rendimiento de los alumnos en Matemáticas. Los porcentajes de respuesta muestran, al igual que en el caso anterior, una clara tendencia creciente, de tal forma que según el profesor se siente más confiado en sus competencias docentes, aumenta el rendimiento de los alumnos en la evaluación: los alumnos cuyos docentes afirman sentirse muy inseguros tienen un rendimiento promedio de 241 puntos, mientras que los de aquellos que consideran estar muy seguros para enseñar, el rendimiento aumenta a 266 puntos.

5.2.2 ¿Influye el autoconcepto del alumno en sus resultados en la prueba de Matemáticas?

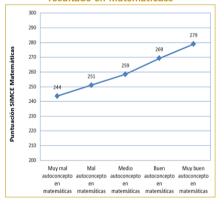
En segundo lugar, se ha estudiado la influencia que tiene el autoconcepto del alumno sobre sus resultados en la prueba de Matemáticas. En esta ocasión, también se ha realizado análisis de varianza (ANOVA), utilizando los dos índices relativos al autoconcepto del alumno construidos a partir del cuestionario de los estudiantes, evaluación SIMCE 2011; por un lado, el autoconcepto del alumno hacia su capacidad de aprendizaje o autoconcepto académico general; y por otro, hacia las matemáticas o el autoconcepto académico específico en matemáticas. Los datos encontrados se presentan en el gráfico 2.

GRÁFICO 2

Influencia del autoconcepto general del alumno, hacia su capacidad de aprendizaje, en su resultado en Matemáticas



Influencia del autoconcepto académico del alumno hacia las matemáticas en su resultado en Matemáticass



Puntuación media en

Como se muestra en la gráfico 2, es posible afirmar que existen diferencias en el rendimiento de los alumnos en Matemáticas en función de su autoconcepto. Estas diferencias son estadísticamente significativas a un nivel de confianza del 95%.

Por una parte, se observa que según aumenta la valoración que el alumno hace de sí mismo como estudiante, va aumentando su calificación en la prueba: aquellos alumnos que tienen un autoconcepto muy bajo obtienen 218 puntos, mientras que esta puntuación asciende a 274 puntos en alumnos con muy buen autoconcepto.

Asimismo, al analizar la valoración del alumno sobre su propia capacidad hacia las matemáticas y vincularla con el resultado que obtiene en esta prueba, los datos muestran también una relación muy clara: según aumenta el autoconcepto del alumno hacia las matemáticas, aumenta su rendimiento en la evaluación: los que consideran que tienen poca competencia en matemáticas obtienen una puntuación de 244 puntos en la prueba, mientras que los que afirman tener una muy buena capacidad y disposición hacia la materia alcanzan un rendimiento de 279 puntos.

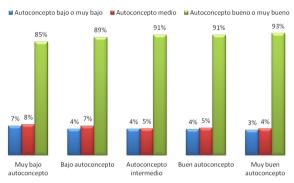
5.2.3 ¿Existe relación entre el autoconcepto del docente y el autoconcepto del alumno?

La siguiente de las preguntas planteadas en la investigación hace referencia a la posible relación entre el autoconcepto del docente y el autoconcepto del alumno, variables ambas que se han analizado teniendo en cuenta sus distintas dimensiones.

En primer lugar, para estudiar si existe relación entre el autoconcepto del profesor sobre su preparación en matemáticas y el autoconcepto académico del alumno tanto como aprendiz como hacia su competencia en atemáticas, se han utilizado tablas de contingencia y la prueba de Chi-cuadrado.

Tal y como se muestra a continuación, los resultados permiten constatar que existe una relación estadísticamente significativa entre el autoconcepto del docente y el autoconcepto del alumno hacia su capacidad para aprender (gráfico 3), pero no hacia su competencia en la materia (gráfico 4).

GRÁFICO 3 Influencia del autoconcepto del docente sobre su preparación en matemáticas en el autoconcepto general del alumno

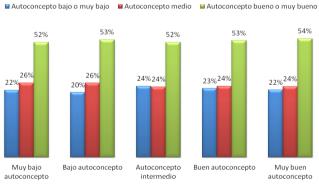


Autoconcepto docente sobre su preparación en matemáticas

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	58.346ª	16	.000
Likelihood Ratio	55.977	16	.000
Linear-by-Linear Association	37.888	1	.000
N of Valid Cases	41.429		
^a 2 cells (8,0%) have expected count less th	nan 5. The minimum expected	d count is 3.12	

GRÁFICO 4

Influencia del autoconcepto del docente sobre su preparación en matemáticas, en el autoconcepto del alumno hacia la asignatura



Autoconcepto docente sobre su preparación en matemáticas

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.485°	16	.161
Likelihood Ratio	20.991	16	.179
Linear-by-Linear Association	3.534	1	.060
N of Valid Cases	40.430		
^a 0 cells (.0%) have expected count less than 5.	The minimum expected of	ount is 12,43	

En concreto, aun cuando las diferencias porcentuales entre las categorías no son elevadas, resultan estadísticamente significativas, encontrándose que cuanto más seguro está el profesor sobre su conocimiento en matemáticas mejor es también la valoración que tiene el alumno de sí mismo como estudiante, y menor el porcentaje de los que se autovaloran mal o muy mal en este aspecto (gráfico 3).

Sin embargo, llama la atención que en relación a la influencia que puede tener el autoconcepto del profesor sobre su preparación en matemáticas y la disposición del alumno hacia esta materia, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas (gráfico 4). La distribución de los porcentajes es muy similar entre las categorías, estando en todos los casos en torno al 20% los alumnos que muestran una valoración baja o muy baja hacia su competencia en matemáticas, y en torno al 50% los que tendrían una buena o muy buena autovaloración en la asignatura.

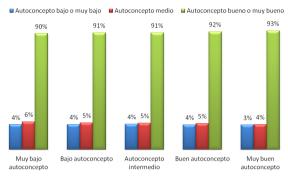
En general se observa que el autoconcepto de los alumnos es más negativo cuando se les pide que se valoren en relación con su competencia en matemáticas que cuando se les pide una valoración más general, sobre su capacidad de aprendizaje.

En segundo lugar, se ha analizado si existe relación entre el autoconcepto que el profesor tiene sobre su capacidad para enseñar y su relación con la valoración que hacen los estudiantes de sí mismos como aprendices, y hacia las matemáticas.

Como se puede observar en los gráficos 5 y 6, aunque las diferencias entre las categorías son muy pequeñas, igualmente son estadísticamente significativas.

En el primer caso (gráfico 5), aunque el profesor tenga un autoconcepto alto o bajo, los alumnos, de forma mayoritaria (por encima del 90%), tienen un autoconcepto bueno o muy bueno de sí mismos como aprendices. Sin embargo, al valorar si existe relación entre el autoconcepto del profesor sobre su capacidad docente y el autoconcepto del alumno en matemáticas (gráfico 6), no se observa una tendencia clara en la relación, siendo las diferencias porcentuales entre categorías muy pequeñas.

GRÁFICO 5 Influencia del autoconcepto del docente sobre su capacidad docente en el autoconcepto del alumno sobre su capacidad de aprendizaje

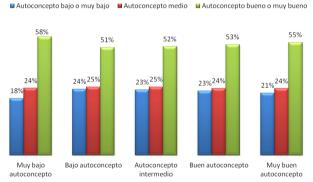


Autoconcepto profesor sobre su capacidad docente

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	54.539°	16	.000
Likelihood Ratio	54.597	16	.000
Linear-by-Linear Association	25.404	1	.000
N of Valid Cases	42.661		
^a 1 cells (4,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,91.			

GRÁFICO 6

Influencia del autoconcepto del docente sobre su capacidad docente en el autoconcepto del alumno hacia las matemáticas



Autoconcepto profesor sobre su capacidad docente

Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
Pearson Chi-Square	29.831°	16	.019	
Likelihood Ratio	30.779	16	.014	
Linear-by-Linear Association	10.657	1	.001	
N of Valid Cases	41.303			
an cells (0%) have expected count less than 5	The minimum expected of	count is 19.06		

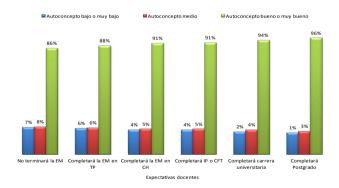
5.2.4 ¿Qué variables del docente estarían influyendo en el autoconcepto del alumno?

De las diferentes variables relativas al docente, se ha querido analizar qué relación tienen dos de ellas con el autoconcepto del alumno: las *expectativas académicas* de los profesores hacia los estudiantes, y las *estrategias motivacionales* que los profesores utilizan en sus clases, esta última valorada a través de la opinión de los propios estudiantes.

Los resultados indican que en el caso de las expectativas del docente y su relación con el autoconcepto del alumno también existen diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, mientras que esa relación es clara, los datos son más confusos al valorar la influencia de las expectativas del profesor sobre la disposición que tiene el alumno hacia las matemáticas.

En el primer caso (gráfico 7), aunque en general los alumnos parecen tener una buena valoración de sí mismos como aprendices, se observa que entre los profesores con menores expectativas —los que consideran que sus alumnos no lograrán terminar la educación media— hay mayor porcentaje de alumnos con un autoconcepto bajo o muy bajo, mientras que por el contrario, según los profesores mejoran las expectativas sobre sus alumnos, estos muestran mejores niveles de autoconcepto académico general.

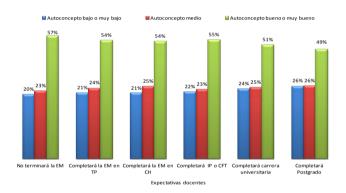
GRÁFICO 7 Influencia de las expectativas docentes en el autoconcepto general del alumno



Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	372.340ª	20	.000
Likelihood Ratio	378.596	20	.000
Linear-by-Linear Association	299.763	1	.000
N of Valid Cases	42.525		
^a O cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,23			

Sin embargo, al analizar la influencia de las expectativas docentes sobre el autoconcepto del alumno hacia las matemáticas (gráfico 8), en todos los casos más del 20% de los estudiantes se valoran a sí mismos como malos o muy malos, con independencia de la expectativa que tenga el profesor sobre ellos. Asimismo, llama la atención comprobar que, inclusive, es posible observar una relación inversa, ya que a mayor expectativa docente, los alumnos tienen un menor autoconcepto hacia las matemáticas. Estos datos serían coherentes con los resultados del punto anterior, donde encontramos también que el autoconcepto en matemáticas del alumno no estaba influenciado por el autoconcepto del docente. En todos los casos parece que el autoconcepto específico en una materia es más resistente a las influencias externas que el autoconcepto más general.

GRÁFICO 8
Influencia de las expectativas docentes
en el autoconcepto del alumno hacia las matemáticas

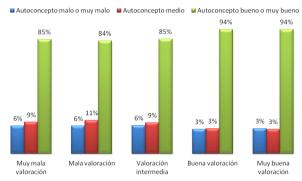


Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	101.196ª	20	.000
Likelihood Ratio	103.560	20	.000
Linear-by-Linear Association	50.354	1	.000
N of Valid Cases	41.527		
^a O cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 60,14·			

• ¿Influyen las estrategias motivacionales del docente en el autoconcepto del alumno?

La última de las variables analizadas en relación al docente hace referencia a la valoración que tienen los estudiantes sobre las estrategias que utiliza el profesor para reforzar o motivarles, y su influencia en el autoconcepto de los alumnos. Los resultados indican que existen diferencias estadísticamente significativas en ambos casos (gráficos 9 y 10).

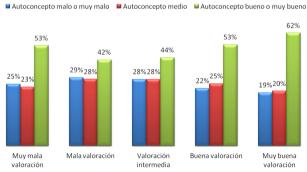
Gráfico 9
Influencia de la estrategia motivacional del docente
en el autoconcepto del alumno sobre su capacidad de aprendizaje



Valoración alumno estrategia motivacional del docente

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.661.510	16	.000
Likelihood Ratio	2.556.462	16	.000
Linear-by-Linear Association	1.168.254	1	.000
N of Valid Cases	39.242		
^a 0 cells (.0%) have expected count less than		count is 31.78	

GRÁFICO 10 Influencia de la estrategia motivacional del docente en el autoconcepto del alumno hacia las matemáticas



Valoración alumno estrategia motivacional del docente

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	958.765ª	16	.000
Likelihood Ratio	922.706	16	.000
Linear-by-Linear Association	362.513	1	.000
N of Valid Cases	38.558		
a 0 cells (.0%) have expected count less	than 5. The minimum expected	count is 128.35	

Concretamente se advierte que, aunque en su mayoría los alumnos tienen un autoconcepto positivo de sí mismos como aprendices, esta autovaloración mejora cuanto mejores son las estrategias que los docentes utilizan para motivar, felicitar y reforzar a los alumnos. Es decir, que según aumenta la valoración de las estrategias o capacidad motivacional del profesor, mejor es el autoconcepto académico general del alumno (gráfico 9).

Finalmente, respecto a la influencia de la estrategia motivacional del profesor sobre el autoconcepto del alumno hacia las matemáticas (gráfico 10), también se observa una relación fuerte entre ambas variables: los alumnos que mejor valoran las prácticas motivacionales de sus profesores son los que mejor autoconcepto hacia las matemáticas tienen, y a la inversa, los que peor valoración hacen, muestran autoconceptos más bajos.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Hipótesis 1. Los resultados académicos de los alumnos son mejores cuando sus profesores tienen un autoconcepto más elevado sobre su capacidad para enseñar y sobre su preparación en la materia, que cuando sus profesores tienen una peor valoración de sí mismos.

En relación con la primera hipótesis planteada, los resultados confirman que el autoconcepto del profesor, tanto sobre su preparación en matemáticas como sobre su capacidad docente, son variables que tienen una gran influencia sobre el rendimiento de los alumnos en matemáticas: los docentes que se sienten mejor preparados y más competentes para enseñar a sus estudiantes logran que estos obtengan en la prueba de evaluación SIMCE de Matemáticas puntuaciones medias muy superiores. Cuanto más seguro se siente el profesor sobre su preparación y sobre su capacidad para lograr que todos los alumnos aprendan, mejores resultados obtienen.

Estos datos nos llevan a demostrar la importancia fundamental de las variables más socioemocionales del docente, no solo para el propio profesor (SUTTON y WHEATLY, 2003), sino como factores que influyen y afectan a los aprendizajes de los alumnos (DAY, 2011). Quizás al hablar de autoconcepto se está haciendo alusión también a una serie de variables que afectan la práctica docente, en relación con las expectativas que proyectan, el tipo de estrategias que utilizan en el aula... todas ellas variables que, como otros estudios empíricos han mostrado (HECKMAN y OTROS, 2010; OCDE, 2013) y tal y como confirman los resultados aquí presentados, tienen una clara influencia en el aprendizaje del alumno.

Hipótesis 2. Los alumnos con mejor autoconcepto tienen unos resultados en la prueba de evaluación SIMCE de Matemáticas significativamente mejores que los que tienen un autoconcepto más bajo.

Los análisis realizados para determinar si el autoconcepto del alumno influye en su rendimiento en matemáticas permiten nuevamente confirmar la segunda de las hipótesis planteadas en este estudio. Tanto la valoración general que el alumno hace de sí mismo como estudiante, como la percepción que tiene sobre su capacidad hacia las matemáticas, tienen una relación directa con el resultado que obtiene en la evaluación. Cuanto más competente se percibe el alumno como aprendiz, mejores son las puntuaciones que obtiene. De igual forma, cuanto más competente se siente en la asignatura de Matemáticas, mejores son las puntuaciones que logra en la prueba.

Los datos confirman lo encontrado en numerosos estudios en relación con el peso fundamental que el autoconcepto del alumno tiene sobre sus resultados de aprendizaje (OCDE, 2013); sin embargo, otros trabajos sobre el tema han encontrado que es mayor la influencia del autoconcepto académico específico del alumno sobre el rendimiento que el autoconcepto académico más general (PAJARES, 2008; ROSÁRIO y OTROS, 2009), algo que no se observa en estos resultados, siendo muy semejante la relación encontrada entre ambas variables, en los dos casos.

De igual forma, llama la atención también que cuando el alumno tiene un bajo autoconcepto académico general, las puntuaciones en Matemáticas son más bajas aun que cuando tiene mal autoconcepto hacia su capacidad específica en la materia. En este sentido, sería interesante hacer nuevos análisis que permitan profundizar y aportar explicaciones más claras respecto a cómo se construye el autoconcepto más específico, qué factores le influyen y hasta qué punto afecta y se ve afectado por el rendimiento.

Hipótesis 3. El autoconcepto del docente tiene relación con el autoconcepto académico general del alumno y con el específico hacia las matemáticas.

En este caso, la hipótesis planteada solo se confirma de manera parcial, ya que el autoconcepto del docente sobre su preparación en matemáticas solamente tiene una influencia clara sobre el autoconcepto académico general del alumno (cuanto más preparado se percibe el docente, más seguro se siente el alumno para aprender), una relación que en cambio no se da con el autoconcepto del estudiante hacia las matemáticas, ni tampoco en el caso del autoconcepto del profesor en relación con su capacidad docente:

no se observa una relación clara con ninguna de las dos dimensiones del autoconcepto del alumno (como estudiante y hacia las matemáticas).

Sobre la base de estos resultados, podría considerarse que el autoconcepto del alumno hacia las matemáticas es menos influenciable por el docente, mientras que el autoconcepto académico más general del alumno sí tendría una mayor relación con ciertas variables del profesor. En este sentido, los resultados vendrían a apoyar también esta idea, ya que en todos los casos se observa que el autoconcepto de los alumnos es más negativo cuando se les pide que se valoren en relación a su competencia en matemáticas que cuando se les pide una valoración más general, sobre su capacidad de aprendizaje.

Según estos datos, se confirma lo desarrollado en otras teorías y estudios respecto a que el autoconcepto es un constructo bastante estable, y que además es más difícil de modificar cuando es negativo (MACHARGO, 2001) —como sería en este caso, siendo peor la valoración que hacen los alumnos acerca de su capacidad hacia las matemáticas—, y que requiere para su transformación de mucha información clara y contraria a él (BLAINE y CROCKER, 1993).

Las siguientes hipótesis planteadas van en esa dirección al tratar de analizar qué factores del docente tienen incidencia en el autoconcepto del alumno (las expectativas académicas docentes y/o las estrategias motivacionales).

Hipótesis 4. El autoconcepto del alumno está relacionado con las expectativas que el docente tiene sobre él: cuanto más elevada es la expectativa académica del profesor sobre el discente, mejor autoconcepto tiene el estudiante.

De nuevo encontramos que los resultados confirman parcialmente la hipótesis planteada en relación con la influencia de las expectativas docentes sobre el autoconcepto del alumno. En este caso, la relación es clara en el caso del autoconcepto académico general del discente. Es decir, las expectativas académicas de los docentes tienen una gran influencia en el autoconcepto del alumno como estudiante, de manera que cuanto más elevada es la expectativa académica del profesor, mejor autoconcepto académico general tiene el estudiante. Sin embargo, esta influencia no es tan clara sobre la valoración que el alumno tiene acerca de su competencia en matemáticas.

Estos resultados podrían corroborar, por una parte, lo manifestado en los análisis anteriores respecto a la mayor estabilidad del autoconcepto académico específico hacia las matemáticas, debido al carácter más negativo que presenta, lo que hace más difícil su modificación. Por otro lado, también

evidencian un dato importante en relación a cómo las expectativas de los profesores influyen en el rendimiento de los alumnos: puede afirmarse que si el docente tiene bajas expectativas sobre las posibilidades académicas de un alumno, este lo percibe, lo que afecta también su propias expectativas y su autoconcepto, que se irá construyendo más negativo, lo que sin lugar a dudas puede condicionar el tipo de mensaje motivador que el alumno se da a sí mismo, afectando de esta forma también a su rendimiento.

Hipótesis 5. El uso de buenas estrategias motivacionales por parte del docente tiene influencia en el autoconcepto del alumno: cuanto más valoradas son estas estrategias por el discente, mejor es su valoración como estudiante competente, y sobre su capacidad hacia las matemáticas.

Es posible confirmar la última de las hipótesis planteadas de acuerdo a los análisis y resultados presentados. El uso de buenas y variadas estrategias motivacionales por parte del docente tiene influencia clara en el autoconcepto del alumno: cuanto más valoradas son estas estrategias por el discente, mejor es su percepción académica general y hacia las matemáticas.

La relevancia que tiene el *feedback* del profesor hacia el alumno, ya sea a nivel de información o en términos afectivos o motivacionales, sobre la tarea y sobre su desempeño, está bien estudiada en la literatura y demostrada por numerosos trabajos empíricos (CHHOKAR-WALLIN, 1984; HAEUSSLER y MILICIC, 2005; OCDE, 2013). En este sentido, los resultados del estudio irían en la misma dirección. Si bien es difícil modificar el autoconcepto del alumno, y más cuando este es negativo, la utilización de estrategias adaptadas y variadas que informen al estudiante sobre su desempeño y le motiven a continuar trabajando, son herramientas poderosas para mejorar la percepción que tiene de sí mismo.

En síntesis, los datos indican que la valoración de los alumnos como estudiantes competentes es mejor cuando sus docentes tienen un buen autoconcepto sobre su preparación en la materia, unas expectativas académicas elevadas y utilizan con ellos estrategias motivacionales buenas y variadas.

En el caso de la valoración que el alumno hace sobre su capacidad hacia las matemáticas, la influencia de las variables docentes no es tan clara, siendo el uso de buenas estrategias motivacionales la que más se asocia con un mejor autoconcepto de los estudiantes hacia las matemáticas.

Por último, tres ideas finales con las que se intentará dar respuesta a la pregunta inicial de la investigación y que servirán de cierre para el presente artículo. En primer lugar, los resultados obtenidos en este estudio corroboran los datos de numerosas investigaciones que evidencian el papel fundamental que tienen el autoconcepto del alumno, su autoestima o la motivación intrínseca, entre otros factores, en el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes. Dados estos resultados, es razonable pensar que estos factores son buenos predictores del rendimiento escolar, poniendo de manifiesto la máxima importancia que estas variables socioemocionales tienen para la acción educativa como competencias a desarrollar dentro del contexto escolar.

En segundo lugar, siendo evidente la relevancia de estas competencias para el desarrollo integral del alumno, cabe destacar la importancia que tiene el que las pruebas de evaluación, en sus distintos niveles y contextos, incorporen entre sus objetivos la medición del nivel de logro de los alumnos en torno a estas competencias socioemocionales. La dificultad que conlleva evaluar este tipo de variables reitera la importancia de que estos instrumentos estén adecuadamente diseñados y validados, desarrollando a su vez otras formas alternativas para su análisis. Se trata de variables difíciles de medir, siendo arriesgado, por tanto, basar los datos solo en las percepciones de los propios alumnos; por ello, se considera necesario plantear o abrir el debate sobre cómo elaborar pruebas de evaluación que logren dar cuenta adecuada de estas competencias.

Por último, todos los antecedentes presentados nos llevan necesariamente a fijar la atención en la figura del docente. Por una parte, ha quedado bien demostrada la influencia que tienen sus competencias socioemocionales sobre el autoconcepto y rendimiento del alumno; por otra, se ha comprobado también su influencia sobre su propio bienestar y trabajo docente. Sin embargo, si tal y como se ha expuesto desde diferentes modelos teóricos e investigaciones empíricas, no es posible enseñar aquello que no se ha desarrollado, el siguiente punto será necesariamente conocer qué nivel de formación se está dando a los docentes en estas competencias socioemocionales, cómo se están integrando en las mallas formativas y qué tipo de pruebas de evaluación se está llevando a cabo para su medición.

En este sentido, los datos aquí presentados permiten reiterar la necesidad de trabajar estas competencias dentro de los planes de formación del profesorado, no de forma transversal sino con entidad propia en el currículo, desarrollando a su vez criterios y herramientas adecuadas para su evaluación.

BIBLINGRAFÍA

- BIRCH, S. y LADD, G (1996). «Interpersonal relationships in the school environment and children's early school adjustment: the role of teachers and peers», en J. Juveno y Wentzel (eds.), Social motivation: understanding children's school adjustment. Nueva York: Cambridge University Press.
- BLAINE, B. y CROCKER, J (1993). «Self-esteem and self-serving biases in reactions to positive and negative events: an integrative review». En R. F. Baumeister (ed.), *Self-esteem. The puzzle of low self-regard*. Nueva York: Plenum Press, pp. 55-85.
- CHHOKAR, J. y WALLIN, J. (1984). «A field of study of the effect of feedback frecuency on performance». *Journal of Applied Psychology*, 69, pp. 524-530.
- DAY, C. (2011). Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores. Madrid: Narcea.
- HAEUSSLER, I. y MILICIC, N. (2005). *Confiar en uno mismo. Programa de autoestima*. Santiago: Santillana.
- HECKMAN. J., STIXRUD, J. y URZUA, S. (2006). «The effects of cognitive and non cognitive abilities on labor market outcomes and social behaviour». *Journal of Labor Economics*, 24(3), pp. 411-482.
- HECKMAN J. J. y OTROS (2010). «The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program». Journal of Public Economic, 94, pp.114-128.
- LÓPEZ DE LÉRIDA, S. (2009). Las competencias docentes. Monografía inédita. Santiago: Programa doctorado Universidad Católica.
- MACHARGO, J. (2001). «El feedback del profesor como recurso para modificar el autoconcepto de los alumnos». El Guiniguada, 10, 7185.
- MARCHESI, A. y MARTÍN, E. (1998). Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio. Madrid: Alianza.
- MILICIC, N. (2011). «El aprendizaje socioemocional: un aporte para la educación inclusiva». En VI Jornadas de Cooperación Educativa en Iberoamérica sobre educación especial e inclusión educativa. Estrategias para el desarrollo de escuelas y aulas inclusivas. Santiago: OREALC / UNESCO.
- MOORE, W. y ESSELMAN, M. (1992). «Teacher efficacy, power, school climate and achievement: a desegregating district's experience». Paper presentado en la Conferencia Anucal de la American Educational Research Association, San Francisco, abril.
- MURRAY, C. y GREENBERG, M. (2000). «Children's relationship with teachers and bonds with school: an investigation of patterns and correlates in middle childhood». *Journal of School Psychology*, 38, pp. 423–445.
- OCDE (2013). PISA 2012 results: What students know and can do: student performance in mathematics, reading and science (vol. I). Disponible en: http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-i.htm
- PAJARES, F (2008). «Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning». En B.J. ZIMMERMAN y D. SCHUNK (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 11-140). Nueva York: Erlbaum.

- PIANTA, R. C., HAMRE, B. y STUHLMAN, M. (2003). «Relationships between teachers and children». En W. M. Reynolds y G. E. Miller (eds), *Comprehensive handbook of psychology*, vol. 7, Nueva York: Willey, pp. 199-234.
- ROSÁRIO, P. y OTROS (2009). «Academic procrastination: associations with personal, school, and family variables». *Spanish Journal of Psychology*, 12(1), pp. 118-127.
- ROSS, J. (1992). «Theacher efficacy and the effect of coaching on student achievement». Canadian Journal of Education, 17 (1), pp. 51-65.
- SHAVELSON, J., HUBNER, J. y STANTON, G. (1979). «Self-concept: validation of construct interpretations». *Review of Educational Research*, 45, pp. 407-441.
- SUTTON, R. y WHEALTLEY, K. (2003). «Teachers' emotions and teaching: a review of the literature and directions for future research». *Educational Psycholog Review*, 15 (4), pp. 327-358.
- TAPIA, J. (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar. Madrid: Santillana.
- WEARE, K. y GREY, G. (2003). «What works in developing children's emotional and social competence and wellbeing?» *Department of Education and Skills research report*, n.° 456, Londres: DfES.