

COMPROMISO ESCOLAR: DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO

SCHOOL ENGAGEMENT: DEVELOPMENT AND VALIDATION OF AN INSTRUMENT

LAURA LARA

Universidad Autónoma de Chile

MAHIA SARACOSTTI

Universidad de la Frontera, Chile

JUAN-JOSÉ NAVARRO

Universidad Autónoma de Chile y Universidad de Zaragoza, España

XIMENA DE-TORO, EDGARDO MIRANDA-ZAPATA, JENNIFER MARIE TRIGGER

Universidad de la Frontera, Chile

JAIME FUSTER

Universidad Autónoma de Chile

Citación: Lara, L., Saracostti, M., Navarro, J.-J., de-Toro, X., Miranda-Zapata, E., Trigger, J. M., & Fuster, J. (2018). Compromiso escolar: Desarrollo y validación de un instrumento. *Revista Mexicana de Psicología*, 35(1), 52-62.

Resumen: El objetivo de este estudio fue diseñar y validar un cuestionario para medir el compromiso de los adolescentes chilenos con sus estudios. El proceso de elaboración partió de la creación de ítems con base en la revisión de la literatura disponible, posteriormente depurados mediante revisiones por expertos en educación y grupos de discusión con estudiantes. Se aplicó el cuestionario inicial a 454 estudiantes de enseñanza básica y media. Los análisis de homogeneidad y factoriales exploratorios realizados con la primera mitad de la muestra dieron lugar a un cuestionario de 29 ítems agrupados en tres factores (Afectivo, Conductual y Cognitivo). Los análisis factoriales confirmatorios realizados con la segunda mitad de la muestra corroboraron esta estructura factorial, mientras que los análisis de fiabilidad indicaron una adecuada consistencia interna. Finalmente, las correlaciones positivas y significativas entre las puntuaciones del cuestionario y el rendimiento académico aportaron evidencia de su validez externa.

Palabras clave: dedicación, involucramiento, participación, autoinforme, alumnos.

Abstract: The objective of this study was to design and validate a questionnaire to measure Chilean adolescents' engagement with their studies. The construction process considered creating items based on review of available literature, then refining them through experts' revisions and student focus groups. The initial questionnaire was applied to 454 primary and secondary school students. Homogeneity and exploratory factorial analyses performed on sample's first half led to a 29-item questionnaire, which items grouped into three factors (Affective, Behavioral and Cognitive). Confirmatory factorial analyses conducted on sample's second half corroborated this factorial structure, whereas reliability analyses indicated an adequate internal consistency. Finally, the positive and significant correlations between the questionnaire scores and academic performance provide evidence on its external validity.

Keywords: commitment, involvement, participation, self-report, pupils.

Financiamiento: Proyecto FONDEF ID14110078, financiado por el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, dentro del marco del concurso Programa IDEa del Gobierno de Chile.

* Dirigir correspondencia a: Dra. Laura Lara. Universidad Autónoma de Chile, 5 Poniente, 1670, Talca, Chile. Correo electrónico: llarav@uautonoma.cl

Se considera el compromiso escolar como un concepto primordial tanto para comprender el fenómeno de la desescolarización como para promover trayectorias educativas exitosas (Christenson et al., 2008). Investigadores provenientes de distintas áreas (p.ej., Appleton, Christenson y Furlong, 2008; Fredricks, Blumenfeld y Paris, 2004; Jimerson, Egeland, Sroufe y Carlson, 2000; Wang y Eccles, 2012) concuerdan que el compromiso escolar es una variable clave en la deserción escolar, ya que el abandono escolar no suele ser un acto repentino, sino que constituye la etapa final de un proceso dinámico y acumulativo de una pérdida de compromiso con los estudios. A su vez, el compromiso escolar es un predictor estadísticamente significativo de las variables que intervienen en el éxito de las trayectorias educativas de los estudiantes, sobre todo para aquellos de colegios de alta vulnerabilidad social (Archambault, Janosz, Fallu y Pagani, 2009), el que se refleja en resultados tales como el rendimiento, la asistencia y la promoción en niveles y ciclos educativos. En esta misma línea, se considera el compromiso como un predictor relevante del desempeño académico que alcanzarían los estudiantes (Appleton et al., 2008; Weiss, Carolan y Baker-Smith, 2010), así como del grado de involucramiento que un estudiante tiene con su escuela y su quehacer educativo (Jimerson, Campos y Greif, 2003).

Por lo tanto, y dado que se considera el compromiso escolar como un importante predictor del desempeño escolar, contar con información válida y fiable sobre el mismo beneficiaría a los establecimientos educacionales y organismos gubernamentales en la prevención de la deserción escolar (Fall y Roberts, 2012). Además, la medida del compromiso escolar también permitiría identificar a aquellos estudiantes que presentan un alto compromiso, lo que daría lugar a trayectorias educativas más exitosas en términos de tránsito entre ciclos educativos en el sistema escolar, graduación escolar y/o de transición a la educación superior. Aspecto que queda de manifiesto en la revisión que Zaff et al. (2017) realizaron, centrada en los factores que pueden promover que los estudiantes finalmente consigan terminar la enseñanza secundaria, donde el compromiso escolar se posiciona como una variable clave. De hecho, se ha demostrado que los indicadores basados en el interés de los estudiantes por sus estudios tienen mayor validez predictiva respecto a la trayectoria educativa que el rendimiento académico por sí solo (Hoffman y Lowitzki, 2005).

Respecto a la conceptualización de este constructo, si bien existen diferentes definiciones (véase la revisión de Sinatra, Heddy y Lombardi, 2015), la revisión de la lite-

ratura pone de relieve que existen dos aproximaciones básicas. Por un lado, algunos autores han optado por utilizar el término *compromiso del estudiante*, poniendo el foco en el alumno y en la experiencia interna del mismo (Appleton et al., 2008; Christenson, Reschly y Wylie, 2012), mientras que otros autores prefieren referirse a *compromiso escolar*, donde el énfasis no se encuentra puesto en el estudiante por sí solo, sino en la consideración de variables contextuales como elementos clave para su conceptualización (Fredricks, Blumenfeld, Friedel y Paris, 2005; Jimerson et al., 2003). Si bien se utiliza estos términos intercambiabilmente, los enfoques coinciden en considerar que se trata de un constructo multidimensional conformado por distintas, pero integradas dimensiones que interactúan entre sí. En esta misma línea, también parece existir consenso en considerar el compromiso escolar como un metaconstructo que se sobrepondría a otros conceptos similares, tales como la existencia de vínculos y lazos fuertes con la escuela (Hart, Stewart y Jimerson, 2011), o una actitud positiva y apego hacia ella (Wang y Fredricks, 2014). Lo anterior tendría relación, además, con la descripción de una fuerza centrípeta entre el estudiante y su escuela (Veiga, 2012; Wang y Fredricks, 2014). Siguiendo este enfoque multidimensional, resultaría coherente entender el compromiso escolar como un fenómeno biopsicosocial (Hazel, Vazirabadi y Gallagher, 2013), que se encontraría relacionado no sólo con el desarrollo esperado del estudiante, sino también con poder entenderlo desde un contexto determinado, que presenta normas, reglas y valores específicos con los que el estudiante debe lidiar para poder alcanzar y desarrollar este compromiso. De este modo, dado que factores externos influyen el compromiso escolar, los enfoques actuales lo conciben como un estado altamente maleable (Furlong y Christenson, 2008).

Esta concepción del compromiso escolar como un estado, y no como un rasgo del estudiante, es extremadamente relevante, ya que abre la posibilidad de realizar intervenciones (Lam, Wong, Yang y Liu, 2012; Reschly y Christenson, 2012). Los estudios disponibles apoyan la conceptualización del compromiso escolar como un estado, al mostrar que es maleable y que responde a los cambios en las prácticas de los profesores y la escuela (Fredricks, Filsecker y Lawson, 2016). Por este motivo, la atención al concepto de compromiso escolar ha crecido en importancia dado que los establecimientos escolares difícilmente pueden controlar aquellos factores de riesgo vinculados a variables estructurales y ajenas al sistema educativo; sin embargo, al centrarse en aquellas variables sobre las cuales pueden ejercer algún efecto, los establecimientos escolares pueden

apoyar a los estudiantes proporcionando una alternativa más optimista para conseguir resultados positivos (Dotterer, McHale y Crouter, 2007).

En relación a las dimensiones que configuran el compromiso escolar, existe cierto consenso en concebir el compromiso escolar como un metaconstructo conformado por componentes afectivos, conductuales y cognitivos (Christenson et al., 2012; Fredricks et al., 2004, 2016; González González, 2010). Entre los tres componentes, se aprecian tanto conductas observables positivas (p.ej., participar activamente en clases, realizar trabajos escolares, prestar atención) como negativas, que implican conductas disruptivas que interfieren con las oportunidades de aprendizaje, así como aspectos no observables asociados principalmente al compromiso cognitivo y afectivo (p.ej., esfuerzo, resolución de problemas, uso de estrategias metacognitivas, emociones como interés, entusiasmo y satisfacción por los logros; Nelson Laird y Kuh, 2005; Rumberger y Rotermond, 2012).

El compromiso *afectivo* se define como el nivel de respuesta emocional del estudiante hacia los profesores, los compañeros, el establecimiento educativo y su propio proceso de aprendizaje, caracterizado por un sentimiento de involucramiento con el colegio y una consideración del colegio como un lugar que es valioso y vale la pena. Los estudiantes que están comprometidos afectivamente se sienten parte de la comunidad escolar, consideran que el colegio es significativo en sus vidas y reconocen que la escuela proporciona herramientas para obtener logros fuera del contexto escolar (Finn y Zimmer, 2012). A su vez, les permite establecer un vínculo con la escuela y una buena disposición hacia el trabajo estudiantil (Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2004). Por el contrario, una percepción negativa del valor de la escolaridad, una falta de interés en el colegio, aburrimiento, ansiedad, aislamiento social, pobres relaciones con los pares o rechazo de éstos podrían ser signos a considerar para reconocer a los estudiantes que están perdiendo el compromiso con sus estudios (Fredricks, 2014).

Por su parte, el compromiso *conductual* se basa en la idea de participación por parte del estudiante y adherencia a las normas de convivencia. Incluye las interacciones y respuestas del estudiante dentro de la sala de clases, del colegio y en ambientes extracurriculares. Este aspecto del compromiso escolar podría concebirse como un continuo, desde un involucramiento básico esperado de manera universal (asistencia diaria), a un involucramiento más intenso o profundo (p.ej., participación en el centro de alumnos).

Finalmente, el compromiso *cognitivo* se basa en la idea de inversión; incorpora la conciencia y voluntad de ejercer el esfuerzo necesario para comprender ideas complejas y desarrollar habilidades difíciles (Appleton et al., 2008). Es la inversión consciente de energía para comprender ideas complejas con la finalidad de ir más allá de los requerimientos mínimos, lo que facilitaría la comprensión de material complejo. Refleja la disposición del estudiante para invertir destrezas cognitivas dentro del aprendizaje y dominio de nuevas habilidades de gran complejidad. Implica a su vez motivaciones para aprender, ser reflexivo y estar dispuesto a realizar el esfuerzo necesario para la comprensión y el dominio de conceptos y habilidades de alto nivel. Incluye asimismo la voluntad de ir más allá e invertir más tiempo y esfuerzo en las tareas de aprendizaje, poniendo en práctica estrategias de autorregulación (Fredricks et al., 2004).

A partir de los antecedentes expuestos, el objetivo del presente estudio fue diseñar y validar un instrumento de evaluación del compromiso escolar que recogiera la multidimensionalidad del constructo en sus aspectos afectivos, conductuales y cognitivos, y aprovechara además los hallazgos más actualizados en este ámbito. Se esperaba que el instrumento desarrollado presentara adecuados índices psicométricos, específicamente, que existiera evidencia a favor de la validez de contenido, de constructo y externa, además de adecuados niveles de confiabilidad.

La necesidad de crear un instrumento específico para su medida se fundamenta en diferentes razones. En primer lugar, las medidas existentes para evaluar el compromiso escolar no resultan completamente satisfactorias. Si bien existen diversos instrumentos que miden el compromiso escolar en el contexto anglosajón, no existe consenso sobre una medida efectiva del mismo (véase la revisión al respecto de Sinatra et al., 2015). Como se pone de manifiesto en la revisión de los instrumentos de medida del compromiso escolar que Fredricks y McColskey (2012) realizaron, son escasos los instrumentos con adecuadas propiedades psicométricas que midan este constructo teniendo en cuenta su naturaleza multidimensional, y señalaron también la inconsistencia en los ítems utilizados entre las diferentes medidas. Otro problema añadido en las medidas existentes se relaciona con la confusión que frecuentemente se presenta, como señalan Hazel et al. (2013), entre el compromiso escolar y otras variables que pueden incidir sobre el mismo, como los indicadores (p.ej., promedio o competencia académica) y los facilitadores (p.ej., factores contextuales, como la supervisión parental). En segundo lugar, no existen instrumentos que se hayan desarrollado y validado

considerando los aspectos culturales y lingüísticos que permitan medir el compromiso escolar en población chilena, así como tampoco en el contexto latinoamericano, y en general, en muestras de habla hispana.

En tercer lugar, el diseño de dicho instrumento es necesario para detectar de manera oportuna aquellos estudiantes que estén perdiendo el interés por sus estudios. Se puede diagnosticar dicha pérdida de interés oportunamente mediante la detección de indicadores tanto observables como no observables. A su vez, este instrumento puede servir de insumo para potenciar el desarrollo de trayectorias educativas exitosas (Jerald, 2006). En cuarto lugar, nos centramos en la creación de un instrumento que permitiera evaluar a los estudiantes en la etapa de transición entre ciclos educativos, desde la enseñanza básica a la media, ofreciendo una medición más profunda que la mayoría de los instrumentos que se focalizan en etapas diferenciadas (p.ej., Tomás, Gutiérrez, Sancho, Chireac y Romero, 2016). De este modo, se respondió a la necesidad de prestar mayor atención a esta transición, dado que los desafíos nuevos a los que el estudiante debe enfrentarse constituyen esta transición escolar como un periodo crítico (Román, 2009). Por último, se focalizó especialmente en los estudiantes de los niveles socioeconómicos más bajos, dada la necesidad de contar con instrumentos que permitieran una intervención temprana en aquellos contextos desfavorecidos que tradicionalmente han mostrado mayores tasas de deserción (Espinoza, Castillo, González y Loyola, 2012).

MÉTODO

Desarrollo del instrumento

En primer lugar, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura con la finalidad de recopilar información acabada en relación al constructo compromiso escolar. En esta revisión se analizaron tanto las aproximaciones teóricas como los instrumentos de autoinforme dirigidos a estudiantes (Christenson et al., 2012; Fredricks et al., 2016; Fredricks y McColskey, 2012; Hart et al., 2011; Rumberger y Rortmund, 2012). Con base en esta información se redactó una batería lo suficientemente amplia de ítems (87 ítems en total), que permitiese su correcta depuración a lo largo de los subsiguientes análisis, considerando las tres dimensiones (afectiva, conductual y cognitiva), con una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos, donde 1 = *nunca o casi nunca*, 2 = *algunas veces*, 3 = *a menudo*, 4 = *muchas veces* y 5 = *siempre o casi siempre*.

Seis jueces expertos en áreas relacionadas con la educación (psicología de la educación y ciencias de la educación), todos ellos doctores y académicos de universidades con una experiencia media de 16.33 años en docencia, evaluaron los 87 ítems iniciales e indicaron si se adecuaban a la definición conceptual de la subescala a la que pertenecían, tanto a partir de su propio conocimiento como de la definición que el equipo proporcionó. De este modo, informaron en cada caso si el ítem era adecuado (*el ítem es pertinente en función de su nivel de adecuación para evaluar la dimensión o subdimensión descrita*), medianamente adecuado (*el ítem podría ser pertinente en función de su nivel de adecuación para evaluar la dimensión o subdimensión descrita si se realizasen las modificaciones que los expertos sugieren*) o inadecuado (*el ítem no es pertinente en función de su nivel de adecuación para evaluar la dimensión o subdimensión descrita*). La validez de contenido del instrumento se calculó mediante el coeficiente de acuerdo de interjueces, estableciendo un valor de acuerdo igual o superior a .99 para considerar el ítem como adecuado para retenerlo (Cohen, Swerdlik y Smith, 1992). Paralelamente, con el objetivo de evaluar la comprensión de los ítems, se realizaron nueve grupos de discusión conformados por 36 estudiantes de características similares a los que conformarían la muestra final de enseñanza básica (33.33% de séptimo básico y 27.78% de octavo básico) y media (38.39% de primero medio), equivalentes a los niveles 1 y 2 de la ISCED (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2012). Este proceso permitió descartar o modificar los ítems inadecuados o con lenguaje confuso que dificultaban la comprensión en el alumnado (Aiken, 2003). En conjunto, el resultado de estos análisis dio lugar a la reducción a 57 ítems de los 87 iniciales.

Participantes

En el estudio participaron 454 estudiantes de enseñanza básica (equivalente al nivel 1 de la ISCED, Instituto de Estadística de la UNESCO, 2012; 33.48% de séptimo y 39.43% de octavo) y media (equivalente al nivel 2 de la ISCED, Instituto de Estadística de la UNESCO, 2012; 27.09% de primero) de 12 establecimientos educacionales de Chile (de las regiones Libertador Bernardo O'Higgins y la Araucanía). La media de edad de los participantes fue de 13.51 años ($DT = 1.05$), 48.62% chicos y 51.32% chicas. Concretamente en función de los cursos, la media de edad en séptimo básico fue de 12.56 años ($DT = 0.74$), 54.61% chicas y 45.39% chicos; en octavo básico de 13.65 años ($DT = 0.75$), 50.84% chicas y 49.16% chicos; y en primero medio de 14.50 años

($DT = 0.72$), 47.97% chicas y 52.03% chicos. Se seleccionó a los participantes mediante un muestreo no probabilístico propositivo que se caracteriza por el uso de intenciones deliberadas para obtener muestras representativas al incluir áreas o grupos que se presume son típicos en la muestra (Kerlinger y Lee, 2002), como es el caso de los estudiantes considerados en este estudio, los cuales provienen de colegios que imparten educación básica y media, y además se les ha calificado con niveles de vulnerabilidad alta o extrema de acuerdo al índice de vulnerabilidad estudiantil que el Ministerio de Educación confecciona anualmente.

Procedimiento

En primer lugar, se contactó con los responsables de los departamentos de educación municipal y los establecimientos escolares seleccionados para realizar el estudio. Tras obtener los permisos, se enviaron cartas para solicitar el consentimiento informado a los progenitores de los participantes. Una vez obtenidos dichos consentimientos firmados, los estudiantes firmaron un asentimiento de participación en el estudio. Evaluadores entrenados aplicaron el instrumento, de forma colectiva y en horario lectivo, en los centros educativos a donde los participantes asistían, con un tiempo promedio de 40 minutos. Los evaluadores leían las instrucciones en voz alta, entregaban los cuadernillos del instrumento y aclaraban dudas que surgieran por parte del alumnado. El estudio recibió la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de la Frontera (Chile) y la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile.

Análisis de datos

Dado que los ítems que conforman el cuestionario presentan una estructura de respuesta en escala Likert de cinco puntos, los análisis realizados utilizan los métodos que han demostrado ser los más eficientes para variables con escala ordinal (Izquierdo, Olea y Abad, 2014; Schreiber, Nora, Stage, Barlow y King, 2006). Se dividió la muestra total de 454 participantes aleatoriamente en dos partes iguales; con la primera mitad ($n = 227$) se realizaron los análisis de homogeneidad y factoriales exploratorios con el objetivo de determinar la mejor estructura del cuestionario, mientras que con la segunda mitad ($n = 227$), se puso a prueba si los datos se ajustaban a los modelos plausibles mediante la realización de análisis factoriales confirmatorios (AFC), así como el análisis de la consistencia interna mediante el alfa ordinal.

Se realizaron los análisis de homogeneidad con el programa SPSS 21, con base en las correlaciones ítem-total; se consideró coeficientes iguales o superiores a .30. Se realizaron los análisis factoriales exploratorios (AFE) utilizando el programa FACTOR (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006), versión 10.3.01, sobre la matriz de correlaciones policóricas con el método de estimación de parámetros de cuadrados mínimos no ponderados, con el análisis paralelo de Horn (1965) para determinar el número de factores a retener. Se realizaron los AFC mediante el programa Mplus 7.3, sobre la matriz de correlaciones policóricas, con el método de estimación de cuadrados mínimos no ponderados robusto. Se llevaron a cabo tres AFC en función de los modelos que podrían ser plausibles a partir de la revisión de la literatura: 1) el compromiso escolar se configura por ítems que corresponden a las dimensiones afectiva, cognitiva y conductual, pero sin diferenciar entre ellas (modelo unifactorial); 2) el compromiso escolar se compone de los tres factores esperados (afectivo, conductual y cognitivo) de forma correlacionada (modelo de tres factores correlacionados); 3) el compromiso escolar se configura como un factor de segundo orden que aglutina de forma jerárquica los factores afectivo, conductual y cognitivo (modelo de segundo orden). Para los índices de adecuación de los AFC se consideraron los puntos de corte que Arbuckle (2011) estableció, incluyendo el error cuadrático medio de aproximación (*root mean square error of approximation*, RMSEA < .08), el índice de ajuste comparativo (*comparative fit index*, CFI > .90) y el índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis index*, TLI > .90). La estimación de la consistencia interna del instrumento se realizó mediante el coeficiente alfa ordinal sobre la matriz de correlaciones policóricas generada en el programa FACTOR, utilizando la plantilla en formato Microsoft Excel que Domínguez (2012) propuso.

Finalmente, se recogió información complementaria sobre el rendimiento académico (mediante del promedio de notas) de 218 de los participantes, con el objetivo de proporcionar información sobre la validez externa por medio del estudio de las correlaciones con las puntuaciones de compromiso, realizadas con el programa SPSS.

RESULTADOS

Análisis de homogeneidad

Utilizando la primera mitad de la muestra se realizó un análisis de homogeneidad de los 57 ítems que permanecieron tras el análisis en función de los juicios de expertos y

grupos de discusión. En primer lugar, los análisis de homogeneidad por factores esperados sugirieron la eliminación de cinco ítems en la dimensión de compromiso conductual y otros cinco ítems en la de compromiso cognitivo, dado que no cumplieron el criterio de obtener un coeficiente superior o igual a .30. El análisis de homogeneidad de los ítems con el cuestionario completo corroboró la falta de homogeneidad de estos 10 ítems, por lo que se los eliminó.

Análisis factoriales exploratorios

El AFE realizado con los 47 ítems retenidos tras los resultados de los análisis de homogeneidad evidenció indicadores favorables en cuanto a la adecuación muestral ($KMO = 0.88$) y a la presencia de correlaciones necesarias para la realización de un análisis factorial (prueba de esfericidad de Bartlett con $p < .01$). El análisis paralelo sugirió la retención de tres factores, con un índice de bondad de ajuste adecuado ($GFI = .97$). Los resultados del AFE pusieron de manifiesto que tres ítems presentaban una saturación inferior a .30 en todos los factores, y otros cuatro ítems presentaban cargas factoriales superiores a .30 en más de un factor, los cuales se eliminaron progresivamente de uno en uno. Posteriormente, se analizaron los ítems que evidenciaban saturación en factores distintos a la dimensión para la cual se crearon, siguiendo nuevamente el procedimiento de eliminación uno a uno, lo que dio lugar a la eliminación de 11 ítems. En conjunto, este proceso implicó la realización de 18 AFE para la depuración de la estructura factorial. En total, la versión final resultante de estos análisis quedó configurada por 29 ítems agrupados en tres factores: compromiso afectivo (10 ítems), cognitivo (12 ítems) y conductual (siete ítems), como se muestra en la tabla 1.

Análisis factoriales confirmatorios

Con la segunda mitad de la muestra, se realizaron AFC para comprobar si la estructura factorial depurada con la primera mitad de la muestra se podría confirmar en una muestra independiente, al poner a prueba los tres modelos plausibles del compromiso escolar para los 29 ítems seleccionados; es decir, en el primer modelo se puso a prueba si el compromiso escolar se configura en un factor; en el segundo, si se configura en tres factores correlacionados; y en el tercero, si se trata de un modelo jerárquico de segundo orden compuesto por tres factores (ver la tabla 2).

A partir de la evaluación de los resultados obtenidos, se observó que el primer modelo, que concebía el compromiso escolar como un solo factor, no se confirmó, mientras que tanto el segundo como el tercer modelo presentaban buenos niveles de ajuste. De este modo, la adopción de una u otra estructura dependería de los objetivos de los investigadores que utilicen el cuestionario. El modelo de segundo orden permitiría examinar la relación entre los factores de menor orden del compromiso escolar (afectivo, cognitivo y conductual), así como establecer una puntuación global del compromiso, mientras que el modelo de tres factores permitiría examinar la varianza compartida por los tres componentes del compromiso escolar como variables dependientes o independientes de forma autónoma.

La figura 1 muestra los detalles del modelo de tres factores correlacionados, incluyendo las correlaciones entre los factores y las saturaciones factoriales estandarizadas de los ítems en los factores de pertenencia. Como se observa en la figura, la correlación entre el factor afectivo y el cognitivo fue de .68, entre el afectivo y el conductual de .45 y entre el cognitivo y el conductual de .58, mientras que las saturaciones factoriales estandarizadas oscilaron entre .43 y .85.

Fiabilidad

Respecto a la consistencia interna del instrumento, se constataron adecuados alfas ordinales para cada una de las subescalas (.83 para la afectiva, .86 para la conductual y .87 para la cognitiva), así como para la escala total (.95).

Validez externa

Finalmente, las correlaciones entre las puntuaciones del compromiso escolar y el rendimiento académico (medido mediante el promedio de notas que los responsables de los centros educativos proporcionaron) de 218 de los participantes, indicaron que en todos los casos fueron positivas y significativas ($r = .17$, $p = .01$, para compromiso afectivo; $r = .30$, $p < .01$, para compromiso conductual; $r = .34$, $p < .01$, para compromiso cognitivo; y $r = .34$, $p < .01$, para la escala total).

DISCUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se puede concluir que se cuenta con un instrumento que mide de

Tabla 1. *Solución factorial del análisis factorial exploratorio*

<i>Ítem</i>	<i>Conductual</i>	<i>Afectivo</i>	<i>Cognitivo</i>
Conductuales			
28. Me mandan a la oficina del director o del inspector general por mi mala conducta. (R)	.96	-.18	-.06
11. Mis apoderados han sido citados por mi mala conducta. (R)	.85	-.02	-.03
4. Salgo sin pedir permiso de la sala. (R)	.74	.15	-.17
3. Me escapo de clases o hago la cimarra. (R)	.71	.13	-.01
23. Peleo con mis compañeros en la sala. (R)	.65	.11	-.03
16. Me porto bien en clases.	.47	-.04	.29
9. Llego atrasado(a) a clases. (R)	.44	-.10	.16
Afectivos			
29. Me siento bien en este colegio.	-.08	.78	-.09
12. Siento orgullo de estar en este colegio.	-.05	.74	-.05
19. Me tratan con respeto en este colegio.	.11	.69	-.17
1. Siento que soy parte del colegio.	-.19	.68	-.04
8. La mayoría de los profesores se preocupan de que la materia que aprendamos sea útil.	.11	.59	-.15
27. Siento que soy importante para el colegio.	-.21	.55	.11
7. La mayoría de las cosas que aprendo en el colegio son útiles.	.06	.50	.09
15. Para mí es muy importante lo que hacemos en la escuela.	-.01	.47	.29
5. Puedo ser yo mismo(a) en este colegio.	.06	.39	.08
22. Lo que aprendo en clases es importante para conseguir mis metas futuras.	.13	.33	.29
Cognitivos			
25. Cuando finalizo una tarea, pienso si he conseguido el objetivo que me había propuesto.	-.13	-.09	.84
2. Antes de una prueba, planifico cómo estudiar la materia.	-.17	-.11	.80
10. Cuando estoy haciendo alguna actividad, me preocupo de entender todo lo posible.	.20	-.09	.66
21. Sé cómo utilizar diferentes técnicas y estrategias para realizar bien mis tareas (como por ejemplo, planificar el trabajo, destacar ideas principales, discutir en grupos, etc.).	-.08	.01	.65
6. Utilizo distintos recursos (como internet o libros) para buscar información complementaria entregada por el profesor.	-.17	.11	.59
26. Pongo atención a los comentarios que los profesores hacen sobre mis trabajos.	.18	-.03	.59
14. Sé qué estrategias y hábitos de estudio tengo que cambiar para mejorar y obtener mejores calificaciones.	-.01	.05	.58
13. Después de una prueba pienso si las respuestas fueron las correctas.	.24	-.13	.55
24. Después de terminar mis tareas reviso si están bien.	.03	.13	.55
17. Cuando comienzo una tarea, pienso en las cosas que ya sé sobre el tema porque eso me ayuda a comprender mejor.	.03	.11	.52
18. Cuando estudio, anoto palabras nuevas, dudas o ideas importantes.	-.13	-.03	.51
20. Para mí es importante lograr entender bien las tareas y la materia.	.14	.12	.49

Nota: R = ítem reverso.

Tabla 2. *Contraste de indicadores del análisis factorial confirmatorio para tres modelos de compromiso escolar*

<i>Modelo</i>	χ^2	p	gl	χ^2 / gl	RMSEA	CFI	TLI
1. Un factor	880.93	< .01	377	2.36	.08	.82	.81
2. Tres factores correlacionados	548.52	< .01	374	1.47	.05	.94	.93
3. Segundo orden, tres factores	548.52	< .01	374	1.47	.05	.94	.93

forma adecuada el compromiso escolar. En primer lugar, los resultados evidencian la existencia diferenciada de las tres dimensiones (afectiva, cognitiva y conductual) que teóricamente configuran este constructo (Fredricks et al., 2004; Jimerson et al., 2003). De este modo, los resultados de los análisis factoriales permitieron identificar de forma adecuada una estructura de tres factores (tanto correlacionados como conformando un factor superior). Las implicaciones de estos hallazgos permiten tanto el estudio por separado de los componentes que conforman el compromiso escolar (modelo de tres factores correlacionados) como el estudio del compromiso escolar como un concepto global, dependiendo de los objetivos de los investigadores. De este modo, el modelo de tres factores correlacionados está indicando que el compromiso afectivo, cognitivo y conductual son distintos procesos, aunque fuertemente relacionados, que pueden realizar contribuciones de forma separada, lo que permite de este modo analizar de forma diferenciada las implicaciones de cada uno de ellos (p.ej., Chase, Hilliard, Geldhof, Warren y Lerner, 2014). El modelo de segundo orden, por su parte, permite utilizar la medida global del compromiso escolar, para investigaciones que estén centradas en su estudio como un concepto único, más interesadas en analizar las implicancias del compromiso escolar de forma general con otras variables relevantes.

Respecto a la fiabilidad de la escala, el instrumento presenta una buena consistencia interna en cada una de las tres dimensiones, así como en la escala general. Además, las puntuaciones en la escala general, así como en los tres componentes que la conforman, correlacionaron de la forma esperada con el rendimiento académico.

El instrumento de compromiso escolar desarrollado y validado ofrece la posibilidad a las comunidades escolares de tomar decisiones locales e informadas. Permitiría de este modo identificar a aquellos estudiantes en riesgo de desescolarización, y sus resultados podrían servir asimismo como insumo para identificar y orientar previamente a aquellos que necesiten un apoyo adicional. En este sentido, valoraciones significativamente bajas obtenidas en la escala podrían ser indicativas de lo que algunos investigadores

denominan *desafección escolar* o *disengagement* (Fredricks, 2014), y se podría precisar en qué dimensiones se requiere de una mayor atención. Por otro lado, el instrumento también se puede utilizar para identificar a aquellos estudiantes que, teniendo altos niveles de compromiso escolar junto a rendimientos académicos también altos, tendrían mayores posibilidades de desarrollar una trayectoria positiva en el tránsito del sistema escolar a la educación superior. A su vez, la utilización de este instrumento ofrece indicadores fiables que permitan a los docentes detectar a los alumnos que requieren un apoyo oportuno y pertinente, en vez de que dicho apoyo se centre en la derivación a intervenciones psicosociales con base en percepciones subjetivas. Hay que considerar a su vez que esta última estrategia de derivación tiende a considerar prioritariamente a aquellos alumnos que presentan problemas de asistencia, sin considerar a aquellos alumnos que aun asistiendo al establecimiento, están perdiendo paulatinamente interés en sus estudios y cuya trayectoria educativa podría terminar en la deserción del sistema escolar. Además, como señalan Hazel et al. (2013), la falta de asistencia puede deberse tanto a un bajo compromiso escolar como a otros motivos (p.ej., una enfermedad), por lo que resulta fundamental su estudio para llevar a cabo las intervenciones apropiadas.

De este modo, se puede utilizar la medida del compromiso escolar como un sistema de alerta temprana, cuya utilización puede beneficiar tanto a los centros educativos como a los gobiernos locales. Por un lado, los centros educativos pueden identificar necesidades comunes entre los estudiantes y focalizar los esfuerzos en aquellos estudiantes o cursos que presenten mayor presencia de indicadores de alerta temprana, siendo por tanto más activos en la retención de sus alumnos. Asimismo, los gobiernos locales pueden focalizar los recursos en aquellos colegios o áreas geográficas que necesitan más apoyo, así como evaluar la efectividad de los programas de intervención disponibles (Jerald, 2006). Organismos internacionales y nacionales recomiendan este tipo de estrategia, quienes enfatizan la relevancia de la construcción de un sistema de alerta temprana capaz de vincular a actores públicos y privados interesados

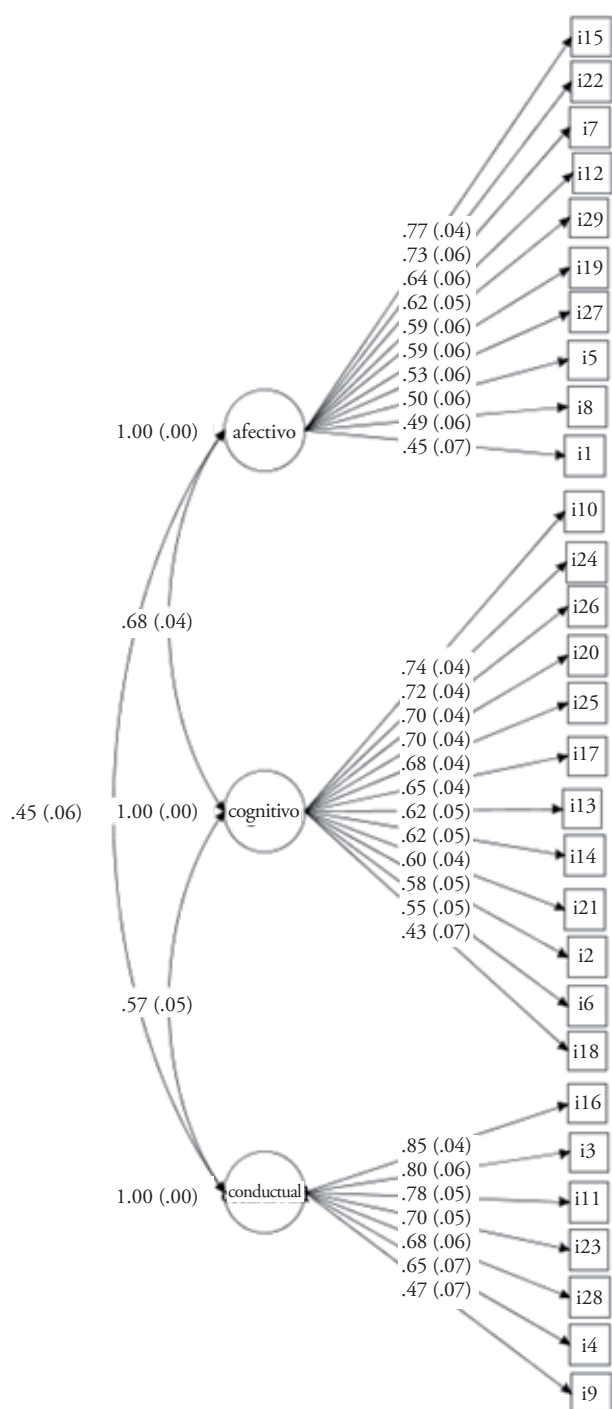


Figura 1. Parámetros estimados estandarizados del modelo de compromiso escolar con tres factores correlacionados (errores estándar entre paréntesis). Los números de los ítems se refieren a los ítems mostrados en la tabla 1.

en mejorar las trayectorias educativas de los niños (European Commission, 2011).

A modo de síntesis, es posible señalar que en Chile aún no se han implementado programas que aborden de manera íntegra el compromiso escolar; los principales esfuerzos se han focalizado en entregar apoyo en el caso de estudiantes que presentan una mayor vulnerabilidad a partir de una base común, como lo es la condición de pobreza. Sin embargo, no se incluyen indicadores más eficientes que la condición de pobreza, que permitiesen identificar a quienes pudieran necesitar un apoyo mayor por estar mostrando signos de pérdida de compromiso con los estudios (Jerald, 2006). Al respecto, no hay programas en donde la escuela asuma el desafío de reconocer qué desmotivó a los estudiantes hasta el punto de abandonar sus estudios e identificar los indicadores que permitan actuar de forma efectiva antes de que se produzca el abandono (Román, 2009), indicadores que se deben analizar en relación con los contextos escuela y comunidad, y no sólo como variable independiente y circunscrita al ámbito de lo individual.

Finalmente, entre las limitaciones de este estudio, hay que señalar en primer lugar que la validación se ha realizado de forma intencionada con una muestra de adolescentes pertenecientes a establecimientos vulnerables, por lo que, para una mayor representatividad, sería necesario analizar la estructura encontrada en establecimientos no vulnerables. En segundo lugar, es necesario resaltar la necesidad de tener en cuenta otros factores relacionados con el compromiso escolar que permitan su estudio de una forma comprensiva. Como se ha comentado, el compromiso escolar es una variable que se relaciona tanto con indicadores como con variables contextuales, de este modo, sería adecuada la realización de estudios que permitan no sólo medir el compromiso escolar desde la percepción del estudiante, sino también extraer información sobre cuáles son aquellos factores contextuales que podrían estar influyendo en los niveles de compromiso escolar, para intervenir y disminuir el riesgo de desescolarización en niños y adolescentes, así como las consecuencias a corto y largo plazo del mismo.

REFERENCIAS

- Aiken, L. R. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. México: Pearson Educación.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools, 45*(5), 369-386. doi:10.1002/pits.20303

- Arbuckle, J. L. (2011). *IBM SPSS Amos 20 user's guide*. Armonk, NY, EE.UU.: Amos Development Corporation.
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J.-S., & Pagani, L. S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32(3), 651-670. doi:10.1016/j.adolescence.2008.06.007
- Chase, P. A., Hilliard, L. J., Geldhof, G. J., Warren, D. J. A., & Lerner, R. M. (2014). Academic achievement in the high school years: The changing role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(6), 884-896. doi:10.1007/s10964-013-0085-4
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., Appleton, J. J., Berman-Young, S., Spanjers, D. M., & Varro, P. (2008). Best practices in fostering student engagement. En A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology V*, vol. 6 (pp. 1099-1120). Bethesda, MD, EE.UU.: National Association of School Psychologists.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (Eds.). (2012). *Handbook of research on student engagement*. Nueva York, NY, EE.UU.: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Smith, D. K. (1992). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement*. Mountain View, CA, EE.UU.: Mayfield.
- Domínguez L., S. (2012). Propuesta para el cálculo del alfa ordinal y theta de Armor. *Revista de Investigación en Psicología*, 15(1), 213-217. Recuperable de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v15_n1/pdf/a14v15n1.pdf
- Dotterer, A. M., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2007). Implications of out-of-school activities for school engagement in African American adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 36(4), 391-401. doi:10.1007/s10964-006-9161-3
- Espinoza, O., Castillo, D., González, L. E., & Loyola, J. (2012). Factores familiares asociados a la deserción escolar en Chile. *Revista de Ciencias Sociales* (Venezuela), 18(1), 136-150. Recuperable de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28022785010>
- European Commission. (2011, 31 de enero). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions "Tackling early school leaving: A key contribution to the Europe 2020 Agenda"* [comunicación COM/2011/0018 final]. Recuperable de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0018>
- Fall, A.-M., & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of Adolescence*, 35(4), 787-798. doi:10.1016/j.adolescence.2011.11.004
- Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter? En S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 97-131). Nueva York, NY, EE.UU.: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7_5
- Fredricks, J. A. (2014). *Eight myths of student disengagement: Creating classrooms of deep learning*. Thousand Oaks, CA, EE.UU.: Corwin.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. En K. A. Moore & L. H. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 305-321). Nueva York, NY, EE.UU.: Springer. doi:10.1007/b100487
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. doi:10.3102/00346543074001059
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1-4. doi:10.1016/j.learninstruc.2016.02.002
- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. En S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 763-782). Nueva York, NY, EE.UU.: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7_37
- Furlong, M. J., & Christenson, S. L. (2008). Engaging students at school and with learning: A relevant construct for all students. *Psychology in the Schools*, 45(5), 365-368. doi:10.1002/pits.20302
- González González, M. T. (2010). El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: Algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(4), 10-31. Recuperable de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num4/art1.htm>
- Hart, S. R., Stewart, K., & Jimerson, S. R. (2011). The Student Engagement in Schools Questionnaire (SESQ) and the Teacher Engagement Report Form-New (TERF-N): Examining the preliminary evidence. *Contemporary School Psychology*, 15, 67-79. doi:10.1007/BF03340964
- Hazel, C. E., Vazirabadi, G. E., & Gallagher, J. (2013). Measuring aspirations, belonging, and productivity in secondary students: Validation of the Student School Engagement Measure. *Psychology in the Schools*, 50(7), 689-704. doi:10.1002/pits.21703
- Hoffman, J. L., & Lowitzki, K. E. (2005). Predicting college success with high school grades and test scores: Limitations for

- minority students. *The Review of Higher Education*, 28(4), 455-474. doi:10.1353/rhe.2005.0042
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185. doi:10.1007/BF02289447
- Instituto de Estadística de la UNESCO. (2012). *International standard classification of education. ISCED 2011*. Montreal, Canadá: autor. Recuperable de <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- Izquierdo, I., Olea, J., & Abad, F. J. (2014). Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations. *Psicothema*, 26(3), 395-400. doi:10.7334/psicothema2013.349
- Jerald, C. D. (2006). *Identifying potential dropouts: Key lessons for building an early warning data system*. Recuperado de: <http://www.achieve.org/files/Identifying-Potential-Dropouts.pdf>
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist* (ahora *Contemporary School Psychology*), 8, 7-27. doi:10.1007/BF03340893
- Jimerson, S., Egeland, B., Sroufe, L. A., & Carlson, B. (2000). A prospective longitudinal study of high school dropouts examining multiple predictors across development. *Journal of School Psychology*, 38(6), 525-549. doi:10.1016/S0022-4405(00)00051-0
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Lam, S., Wong, B. P. H., Yang, H., & Liu, Y. (2012). Understanding student engagement with a contextual model. En S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 403-419). Nueva York, NY, EE.UU.: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7_19
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 38(1), 88-91. doi:10.3758/BF03192753
- Nelson Laird, T. F., & Kuh, G. D. (2005). Student experiences with information technology and their relationship to other aspects of student engagement. *Research in Higher Education*, 46(2), 211-233. doi:10.1007/s11162-004-1600-y
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Moving from "context matters" to engaged partnerships with families. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 22(1-2), 62-78. doi:10.1080/10474412.2011.649650
- Román, M. (2009). El fracaso escolar de los jóvenes en la enseñanza media. ¿Quiénes y por qué abandonan definitivamente el liceo en Chile? *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(4), 95-119. Recuperable de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/art5.htm>
- Rumberger, R. W., & Rotermund, S. (2012). The relationship between engagement and high school dropout. En S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 491-513). Nueva York, NY, EE.UU.: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7_24
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338. doi:10.3200/JOER.99.6.323-338
- Sinatra, G. M., Heddy, B. C., & Lombardi, D. (2015). The challenges of defining and measuring student engagement in science. *Educational Psychologist*, 50(1), 1-13. doi:10.1080/00461520.2014.1002924
- Tomás, J. M., Gutiérrez, M., Sancho, P., Chireac, S. M., & Romero, I. (2016). El compromiso escolar (*school engagement*) de los adolescentes: Medida de sus dimensiones. *Enseñanza & Teaching*, 34(1), 119-135. doi:10.14201/et2016341119135
- Veiga, F. H. (2012). Proposal to the PISA of a new scale of students' engagement in school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1224-1231. doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.279
- Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2012). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence*, 22(1), 31-39. doi:10.1111/j.1532-7795.2011.00753.x
- Wang, M.-T., & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child Development*, 85(2), 722-737. doi:10.1111/cdev.12138
- Weiss, C. C., Carolan, B. V., & Baker-Smith, E. C. (2010). Big school, small school: (Re)testing assumptions about high school size, school engagement and mathematics achievement. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(2), 163-176. doi:10.1007/s10964-009-9402-3
- Zaff, J. F., Donlan, A., Gunning, A., Anderson, S. E., McDermott, E., & Sedaca, M. (2017). Factors that promote high school graduation: A review of the literature. *Educational Psychology Review*, 29(3), 447-476. doi:10.1007/s10648-016-9363-5

Recibido: 24 de octubre de 2016.

Aceptado: 21 de junio de 2017.