



Original

Modelización del efecto del compromiso escolar sobre la asistencia a clases y el rendimiento escolar



Edgardo Miranda-Zapata^{a,*}, Laura Lara^b, Juan-José Navarro^{c,d}, Mahia Saracosti^e, y Ximena de-Toro^e

^a Laboratorio de Investigación en Ciencias Sociales Aplicadas (LICSA), Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

^b Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile

^c Universidad Autónoma de Chile, Santiago, Chile

^d Departamento de Psicología y Sociología, Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

^e Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 30 de agosto de 2017

Aceptado el 7 de febrero de 2018

On-line el 11 de marzo de 2018

Palabras clave:

Asistencia a clases
Compromiso escolar
Modelo causal
Rendimiento escolar
Estudiantes escolares

R E S U M E N

El presente estudio busca modelizar la estructura que relaciona el compromiso escolar con un efecto directo sobre las variables dependientes: asistencia a clases y rendimiento escolar. Además, se considera el efecto indirecto de variables contextuales (Familia, Profesores y Pares) sobre las variables dependientes, a través del compromiso escolar. Se utiliza una muestra de 1170 estudiantes con edades entre 12 y 17 años. Dos cuestionarios son respondidos por cada estudiante para evaluar el compromiso escolar y las variables contextuales. La información sobre el rendimiento escolar y el porcentaje de asistencia a las clases es proporcionada por los sostenedores municipales de los establecimientos escolares. Se considera el compromiso escolar como formado por tres subtipos de compromiso (afectivo, cognitivo y conductual). Se realiza un análisis de modelo de ecuaciones estructurales para determinar el grado de ajuste del modelo a los datos. El modelo de mediación presenta un buen ajuste (RMSEA = .045; CFI = .944; TLI = .940). El compromiso cognitivo tiene un efecto directo, positivo y moderado sobre el rendimiento escolar. El compromiso afectivo tiene un efecto directo, positivo y moderado en la asistencia a las clases. El compromiso escolar es una variable que presenta un efecto sobre el rendimiento escolar y la asistencia a clases. Una característica importante de este modelo es que las variables Compromiso escolar y los factores contextuales son aspectos modificables de la vida de un estudiante, por lo que pueden ser consideradas por programas de intervención escolar en busca de afectar positivamente la asistencia y rendimiento escolar.

© 2018 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Modeling the Effect of School Engagement on Attendance to Classes and School Performance

A B S T R A C T

This study seek modelling the structure that relates school engagement with a direct effect on the dependent variables: attendance to classes and school performance. The indirect effect of contextual variables (Family, Teachers and Classmates) on the dependent variables thru school engagement. A sample of 1170 students of 12 to 17 years old was used. Two questionnaires are answered by every student to assess school engagement and contextual variables. Information about school performance and percentage of attendance to classes is provided by holders of municipal schools. School engagement is considered as conformed by three subtypes of engagements (affective, cognitive and behavioural). Structural equation modelling is performed to determine the fit of model to data. The mediation model proposed presented a good fit (RMSEA = .045; CFI = .944, TLI = .940). Cognitive engagement has a direct positive and moderated

Keywords:

Attendance to classes
School commitment
Causal model
School performance
School students

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: edgardo.miranda@ufrontera.cl (E. Miranda-Zapata).

effect on school performance. Affective engagement has a direct positive and moderated effect on attendance to classes. School engagement is a variable to consider affecting the dependent variables school performance and attendance to classes. An important issue is that School engagement and contextual variables are modifiable aspects of a student life. Because of that, intervention programs who seek to improve the school performance could consider it.

© 2018 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El compromiso escolar (CE) es considerado, a nivel internacional, un modelo teórico primordial tanto para comprender el fenómeno de la desescolarización como para promover trayectorias educativas exitosas (Christenson, Reschly, y Wylie, 2012). Se relaciona con la activa participación del estudiante en las actividades académicas y extraacadémicas (Appleton, Christenson, y Furlong, 2008) y es una variable altamente influenciada por factores contextuales y relacionales, como la relación entre pares, la relación con el profesorado y la influencia de la familia en la escuela (Blumenfeld, Kempler, y Krajcik, 2006; Shernoff, 2013).

Las trayectorias educativas (o escolares) pueden ser analizadas desde dos perspectivas: el estudio de las trayectorias teóricas y/o el estudio de las trayectorias reales. Según Terigi (2014), las trayectorias teóricas son aquellos «recorridos que siguen la progresión lineal prevista por el sistema en los tiempos marcados por una periodización estándar» (p. 73), mientras que las trayectorias reales o no encauzadas son aquellos «itinerarios que no siguen el cauce diseñado por el sistema» (p. 74).

En el caso de Chile, las trayectorias educativas esperables quedan establecidas en 12 años de educación obligatoria. Sin embargo, en la práctica los recorridos de cada estudiante pueden ser dispares, existiendo una alta diversidad en las trayectorias reales. De esta forma, si bien la Constitución chilena determina la obligatoriedad de la educación básica y media, 90884 estudiantes salieron de sus colegios en 2013 y no volvieron en 2014, lo que constituye una tasa de deserción del 3.1%, que se concentra especialmente en 1.º de educación media (Centro de Estudios MINEDUC, 2013), equivalente a 3.º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en España. La situación de quienes estando en el sistema educativo chileno se encuentran en situación de rezago escolar, como factor de riesgo de desescolarización, incluye a cerca de medio millón de estudiantes menores de 17 años, quienes poseen al menos un año de rezago escolar (Asociación Chilena de Municipalidades et al., 2013).

Al indagar en torno a las razones de la desescolarización, los motivos vinculados a la experiencia escolar se constituyen como una de las principales. Rumberger (2001) argumenta que hay dos líneas de investigación necesarias y complementarias en materia de deserción escolar. Primero, una perspectiva que centra su atención en factores de riesgo de tipo estructural: ambientes de alto riesgo, estructuras familiares y políticas educativas que fomentan la exclusión de los estudiantes. Segundo, una perspectiva que busca ahondar en aquellos factores vinculados a la experiencia del estudiante que influyen en el abandono del sistema escolar, y principalmente en aquellas actitudes y comportamientos que componen el compromiso del alumnado con sus estudios.

Existen dos aproximaciones básicas al estudio del compromiso: por un lado, algunos autores han optado por utilizar el término *compromiso del estudiante* poniendo el foco en el educando y en la experiencia interna del mismo (Appleton et al., 2008; Christenson et al., 2012), mientras que por otro lado, otros autores prefieren referirse a *compromiso escolar* donde el énfasis no solo se encuentra puesto en el estudiante de forma aislada, sino que además se

deben considerar las variables contextuales como elementos clave para su conceptualización (Jimerson, Campos, y Greif, 2003). En esta segunda línea se sustenta la presente investigación, donde se concibe el CE como un componente interno que sitúa el foco en el estudiante, pero que al mismo tiempo, y con la misma relevancia, contempla que desarrolla su experiencia educativa en un contexto determinado (Fredricks, Blumenfeld, y Paris, 2004). Este contexto presenta características específicas que implican interacción, intercambio de información, y que cambia en la medida que interactúa con el estudiante (Shernoff, 2013).

Estudiantes *comprometidos* estiman que su aprendizaje es significativo y están motivados e implicados en su aprendizaje y en su futuro. El CE impulsa a los estudiantes hacia el aprendizaje, el cual puede ser alcanzado por todos y todas. Diversos investigadores (Appleton et al., 2008; Bowles et al., 2013; Fredricks et al., 2004; Jimerson et al., 2003) concuerdan en que el CE es una variable clave en la deserción escolar, ya que abandonar la escuela no suele ser un acto repentino, sino que supone la etapa final de un proceso dinámico y acumulativo de una pérdida de compromiso con los estudios. Por el contrario, cuando los estudiantes desarrollan un compromiso positivo con sus estudios, son más propensos a graduarse con bajos niveles de conductas de riesgo y un alto rendimiento académico.

Respecto a los componentes del CE, existe consenso en concebirlo como un constructo multidimensional compuesto por componentes afectivos, conductuales y cognitivos (Appleton et al., 2008; Fredricks, Filsecker, y Lawson, 2016; Fredricks et al., 2004). En primer lugar, el *compromiso afectivo* se define como el nivel de respuesta emocional del estudiante hacia el establecimiento educativo y su proceso de aprendizaje, caracterizado por un sentimiento de involucramiento con el colegio y una consideración del mismo como un lugar que le es valioso. El *compromiso afectivo* brinda el incentivo necesario para participar y perseverar en las actividades escolares. De este modo, estudiantes *comprometidos* afectivamente se sienten parte de una comunidad escolar y consideran que el colegio es significativo en sus vidas, al tiempo que reconocen que la escuela proporciona herramientas para obtener logros fuera de la misma. Abarca reacciones hacia el profesorado, compañeros y la escuela. Se presume que crea un vínculo con la escuela y una buena disposición hacia el trabajo estudiantil. Por otro lado, el *compromiso conductual* se basa en la idea de participación en el ámbito académico y actividades sociales o extracurriculares. Incluye las interacciones y respuestas del estudiante, dentro de la sala de clases, dentro del colegio y fuera de él. Este aspecto del CE constituye un continuo, que va desde un involucramiento esperado de manera universal (asistencia diaria), que implica un bajo *compromiso conductual*, hasta un involucramiento más intenso (p.ej., participación en el centro de alumnos). Finalmente, el *compromiso cognitivo* se basa en la idea de involucramiento psicológico en el estudio; incorpora la conciencia y voluntad de ejercer el esfuerzo necesario para comprender ideas complejas y desarrollar habilidades difíciles. Es la inversión consciente de energía dirigida a la comprensión y al análisis, con la finalidad de ir más allá de los requerimientos mínimos, situando al estudiante en disposición de enfrentarse a retos y desafíos de alta complejidad. Refleja así mismo

la disposición del estudiante para invertir destrezas cognitivas en el aprendizaje y dominio de nuevas habilidades. Implica reflexividad y disposición a realizar el esfuerzo necesario para la comprensión de ideas complejas y el dominio de habilidades difíciles. También implica la puesta en práctica de estrategias de autorregulación, así como una preferencia por el desafío y la voluntad de mantener objetivos y esfuerzo para el logro de las metas de aprendizaje y autorregulación.

El CE se ve afectado por factores de contexto, en particular de la familia y la escuela. Estudios recientes apuntan a que familias, pares y profesorado son los tres contextos relacionales principales asociados con el involucramiento escolar (Ansong, Okumu, Bowen, Walker, y Eisensmith, 2017; Fernández-Zabala, Goñi, Camino, y Zulaika, 2016; Ramos-Díaz, Rodríguez-Fernández, Fernández-Zabala, Revuelta, y Zuazagoitia, 2016). No obstante, estudios realizados en diferentes contextos socioculturales, políticos o económicos, podrían revelar importantes diferencias en la incidencia que tienen estos factores mencionados. Por ejemplo, en un estudio que analiza las influencias de pares, profesorado y familia sobre el compromiso del estudiante en Ghana, Ansong et al. (2017) constataron que el apoyo de los pares, en primer lugar, y de la familia, a continuación, fueron las variables con mayor peso explicativo en los resultados, mientras que el apoyo del profesorado no ejercía en este caso una influencia significativa. Más allá de las dificultades para instaurar cambios estructurales, interviniendo el ambiente escolar en el cual se desarrollan los estudiantes, el CE sería un concepto moldeable o adaptable (Dotterer, McHale, y Crouter, 2007) en la medida que se tenga información sobre cómo estos factores afectan al CE (Lam, Wong, Yang, y Liu, 2012; Reschly y Christenson, 2012).

Compromiso escolar y trayectorias educativas: antecedentes conceptuales para la construcción de un modelo predictivo

El CE es considerado 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 (Appleton et al., 2008; Bowles et al., 2013; Fredricks et al., 2004; Jimerson, Egeland, Sroufe, y Carlson, 2000) concuerdan que el CE es una variable clave en el fenómeno de la deserción escolar. A su vez, el CE es un predictor estadísticamente significativo de las variables que intervienen en el éxito de las trayectorias educativas, sobre todo en colegios de alta vulnerabilidad social (Archambault, Janosz, Fallu, y Pagani, 2009), reflejándose en resultados tales como el rendimiento escolar (promedio general de notas) y la asistencia (porcentaje de asistencia durante el año escolar de cada estudiante). En esta misma línea, el CE es considerado 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 tienen con su escuela y su quehacer educativo (Jimerson et al., 2003; Jimerson, Renshaw, Stewart, Hart, y O'Malley, 2009).

Por lo tanto, y dado que el CE es considerado 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 CE también permitiría identificar a aquellos estudiantes que presentan un alto compromiso, dando 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.

Existe abundante literatura científica relativa al contexto chileno (Contreras, Gallegos, y Meneses, 2009; Meneses y Toro, 2012) e internacional (Geiser y Studley, 2002; Hoffman y Lowitzki,

2005) que demuestra que indicadores basados en el desempeño académico y el interés de los estudiantes por sus estudios tienen mayor validez predictiva sobre el rendimiento académico y la trayectoria educativa que el rendimiento académico por sí mismo.

A partir de lo expuesto, en este estudio se propone un modelo que vincula directamente el CE (*afectivo, cognitivo y conductual*) con el rendimiento escolar (promedio de *notas*) y la asistencia a clases (porcentaje de *asistencia*). Por su parte se consideran factores contextuales (*familia, profesorado y pares*) que tienen un efecto directo sobre algún tipo de CE, actuando este último como mediador en el efecto indirecto de los *factores contextuales* sobre el rendimiento y la asistencia. De este modo, el presente estudio tiene como objetivo general determinar el grado de ajuste del modelo teórico propuesto a los datos provenientes de estudiantes chilenos (Figura 1). Se busca determinar el efecto directo que ejerce el CE sobre las variables asistencia y rendimiento académico, lo que constituye nuestro objetivo específico 1, para el cual nos planteamos la hipótesis 1: El CE constituye un factor explicativo estadísticamente significativo de la asistencia y el rendimiento académico, ejerciendo un efecto directo sobre estas variables. Así mismo, se busca determinar el efecto directo que ejercen los *factores contextuales* sobre alguno de los subtipos del CE, lo que constituye nuestro objetivo específico 2, para el cual nos planteamos la hipótesis 2: Los *factores contextuales* ejercen un efecto indirecto sobre las variables asistencia y rendimiento académico, mediado por alguno de los subtipos del CE. El cumplimiento de los dos objetivos específicos mencionados anteriormente permite determinar el efecto indirecto que los *factores contextuales* ejercen sobre las variables asistencia y rendimiento escolar, a través de alguno de los subtipos del CE, dando cuenta del rol mediador del CE.

Método

En el presente estudio se utiliza un diseño transversal correlacional, basado en modelos de ecuaciones estructurales para valorar el ajuste del modelo teórico de mediación del CE en el efecto de *factores contextuales* sobre factores de riesgo de desescolarización (rendimiento escolar y asistencia a clases), en los datos empíricos registrados.

Participantes

Se utiliza un muestreo no probabilístico por conveniencia, accediendo a 1170 estudiantes de establecimientos escolares municipales, de la Región de La Araucanía y la Región del Libertador Bernardo O'Higgins de Chile, que presentan un elevado y similar índice de vulnerabilidad escolar (JUNAEB, 2015). Los estudiantes se encuentran cursando los niveles de 7.º Básico, 8.º Básico y 1.º Medio (correspondiente a 1.º, 2.º y 3.º de la ESO, dado que es en la transición de 8.º Básico a 1.º Medio el momento en que se produce una mayor cantidad de deserciones escolares (Centro de Estudios MINEDUC, 2013)). Las edades fluctúan entre los 12 y los 17 años de edad.

Instrumentos

Cuestionario compromiso escolar. Cuestionario elaborado por Lara et al., 2018. Consistente en 29 ítems en escala Likert de 5 puntos, orientado a evaluar los tres tipos de CE: *compromiso afectivo* (10 ítems), *compromiso cognitivo* (12 ítems) y *compromiso conductual* (7 ítems). Cuenta con evidencia a favor de la validez estructural, con buenos niveles de ajuste del modelo a los datos ($\chi^2 = 548.52$; $gl = 374$; $RMSEA = .045$; $CFI = .939$; $TLI = .934$) y buenos niveles de confiabilidad a través del coeficiente alfa ordinal

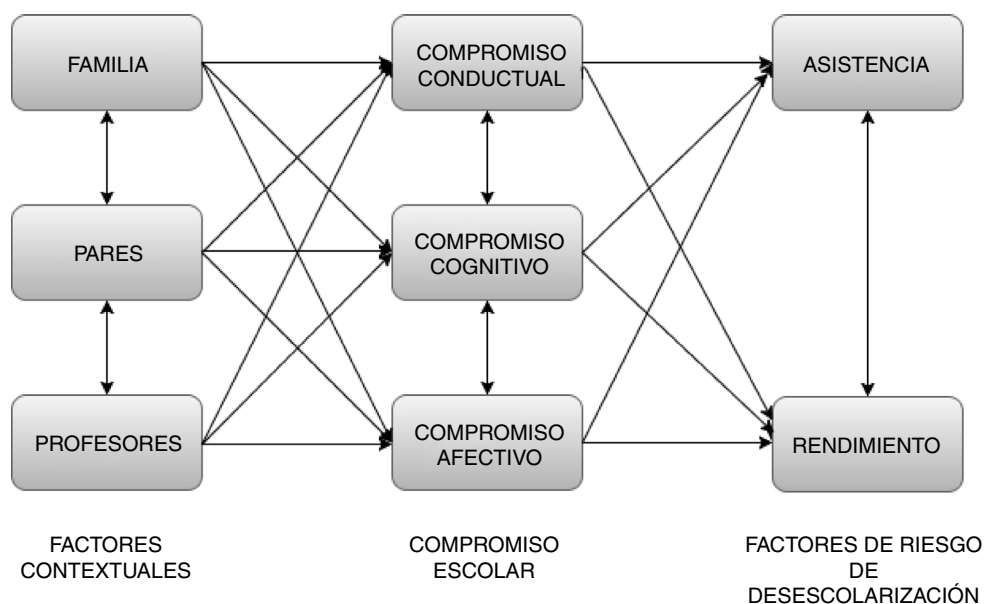


Figura 1. Diagrama de rutas del modelo teórico de mediación del *compromiso escolar*.

para cada una de las subescalas (.83 para el *compromiso afectivo*, .86 para el *compromiso conductual* y .87 para el *compromiso cognitivo*), así como para la escala total (.95). El CE es entendido como un fenómeno biopsicosocial (Hazel, Vazirabadi, y Gallagher, 2013), que alude al estado de involucramiento de un estudiante con su entorno escolar. Por su parte, los subtipos de CE son conceptualizados de la siguiente manera: (1) el *compromiso afectivo* es el nivel de respuesta emocional del estudiante hacia el profesorado, pares, establecimiento educativo y el propio proceso de aprendizaje, caracterizado por un sentimiento de involucramiento al colegio y una consideración del colegio como un lugar que es valioso y vale la pena; (2) 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; y (3) el *compromiso cognitivo* se basa en la idea de involucramiento e incorpora la conciencia y voluntad de ejercer el esfuerzo necesario para comprender ideas complejas y desarrollar habilidades difíciles.

Cuestionario factores contextuales. Cuestionario registrado por Universidad de la Frontera y Universidad Autónoma de Chile (2016). Consistente en 18 ítems en escala Likert de 5 puntos, orientado a evaluar los factores contextuales: familia (3 ítems), profesorado (8 ítems) y pares (7 ítems). Cuenta con evidencia a favor de la validez estructural, con aceptables niveles de ajuste del modelo a los datos ($\chi^2 = 263.01$; $gl = 132$; $RMSEA = .070$; $CFI = .922$; $TLI = .911$) y adecuados niveles de confiabilidad, con valores de alfa de Cronbach de .69 para familia, .83 para profesorado y .83 para pares, mientras que la fiabilidad de la escala total es de .88. Los factores contextuales son aquellos elementos del entorno familiar y escolar del estudiante que pueden influir en su nivel de involucramiento. Incluyen los siguientes elementos: (1) familia, considera aquellas actividades que se desarrollan dentro del hogar para apoyar la educación de los niños. Incluye actividades como conversaciones con el niño acerca de su día escolar, apoyo en la elaboración de tareas, creación de un espacio y tiempo de estudio dentro del hogar; (2) profesorado, incluye actitudes positivas respecto al profesor o profesora y hacia la escuela por parte de los estudiantes, la relación positiva entre integrantes del profesorado y el vínculo positivo entre integrantes del profesorado y la persona responsable del estudiante; y (3) pares, incluye actitudes de apoyo, respeto y colaboración entre estudiantes.

Procedimiento

Previo a la recogida de datos, se obtiene el consentimiento de las familias de los estudiantes, informando las condiciones de confidencialidad y aplicación de los instrumentos de evaluación. Cada estudiante firma un asentimiento estableciendo su voluntad de participar en la investigación. El procedimiento de este estudio cuenta con el visado y aprobación del Comité de Ética Científica de la Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Los instrumentos validados (Lara et al., 2018; Universidad de la Frontera y Universidad Autónoma de Chile, 2016) para valorar el nivel de CE de los estudiantes y los factores contextuales de los mismos son aplicados en los establecimientos educativos. La dirección de los establecimientos educativos proporciona el acceso a la información relativa al rendimiento de los estudiantes, específicamente el promedio general de notas de todas las asignaturas y el porcentaje de asistencia de cada estudiante durante el año escolar.

Análisis estadísticos

Los análisis se realizan con el total de los 1170 participantes de la muestra, utilizando la imputación múltiple para el manejo de datos perdidos. Así, para cada análisis, solo quedan excluidos los casos que tienen datos perdidos en todas las variables utilizadas.

Los análisis descriptivos y la imputación múltiple de datos se realizan con el programa estadístico IBM SPSS v. 21. El programa Mplus v. 7.3 se utiliza para los análisis factoriales confirmatorios (AFC) y el análisis de modelos de ecuaciones estructurales. En estos dos últimos casos, dada la escala de medida ordinal de las variables de medida, se trabaja sobre la matriz de correlaciones policóricas, utilizando el estimador mínimos cuadrados ponderados robusto (WLSMV), de acuerdo con lo planteado por Li (2016).

Saturaciones con valores inferiores a .40 se consideran bajas (Pituch y Stevens, 2016) y por lo tanto los ítems deben ser revisados. En este trabajo, dichos ítems no son utilizados en análisis posteriores. Para la modificación de relaciones entre variables del modelo se consideran los índices de modificación, con valores por sobre 3.84, siempre y cuando la modificación sugerida genere, además de una mejora en Chi-cuadrado, una mejora en los índices de bondad de ajuste señalados en el párrafo siguiente.

Tabla 1
Saturaciones factoriales estandarizadas del cuestionario de compromiso escolar

Número ítem	Compromiso afectivo	Compromiso cognitivo	Compromiso conductual
1	.559		
5	.459		
7	.693		
8	.596		
12	.729		
15	.813		
19	.609		
22	.777		
27	.609		
29	.682		
2		.568	
6		.539	
10		.735	
13		.626	
14		.612	
17		.703	
18		.597	
20		.774	
21		.676	
24		.718	
25		.709	
26		.725	
3			.898
4			.891
9			.605
11			.250*
16			.794**
23			.685
28			.846

* Saturación factorial estandarizada inferior a .40.

** Índice de modificación mayor de 10.

Se considera que un modelo tiene un buen ajuste a los datos cuando presenta un estadístico Chi-cuadrado no estadísticamente significativo, aun cuando es necesario tomar en cuenta que este estadístico se encuentra fuertemente influido por el tamaño de la muestra (Ong y van Dulmen, 2007). Por lo que se consideran, además, el índice de bondad de ajuste raíz cuadrada media del error de aproximación (*root mean square error of approximation* [RMSEA]), para el cual valores inferiores o iguales a .05 indican un buen ajuste (Kline, 2005), el índice de Tucker-Lewis (TLI), que requiere presentar valores sobre .90 para indicar un buen ajuste (Bentler y Bonett, 1980) y el índice de ajuste comparativo (*comparative fit index* [CFI]), que requiere valores cercanos a .95 para indicar un ajuste aceptable (Hu y Bentler, 1999). Para determinar la fiabilidad de las escalas como consistencia interna, se calcula el coeficiente Omega (ω). Complementariamente, se presentan los resultados de los cálculos del alfa de Cronbach (α), fiabilidad compuesta (FC) y varianza media extractada (VME).

Resultados

El AFC del cuestionario de compromiso escolar evidencia que el modelo presenta un mal ajuste a los datos ($\chi^2 = 2993.87$; $p < .01$; RMSEA = .078; CFI = .892; TLI = .883), que mejora a un buen ajuste ($\chi^2 = 1009.25$; $p < .01$; RMSEA = .046; CFI = .919; TLI = .912) al no considerar los ítems 11 y 16 del *compromiso conductual* en los análisis. El primero de ellos con saturación factorial inferior a .40 (Tabla 1) y el segundo de ellos con un índice de modificación de 1204.38 al definir el ítem como parte del *compromiso cognitivo*, lo cual no presentan un sustento teórico. Para los análisis posteriores no se utilizan los ítems señalados. La confiabilidad del cuestionario de *compromiso escolar* es buena, presentando elevados valores de consistencia interna para la escala global ($\alpha = .99$; $\omega = .96$; FC = .96; VME = .48) y para cada uno de los factores: *compromiso afectivo* ($\alpha = .98$; $\omega = .88$; FC = .88; VME = .44), *compromiso*

Tabla 2
Saturaciones factoriales estandarizadas del cuestionario de factores contextuales

Número ítem	Familia	Profesorado	Pares
1	.740		
2	.832		
3	.806		
4		.783	
5		.773	
6		.789	
7		.797	
8		.737	
9		.793	
10		.704	
11		.779	
12			.808
13			.779
14			.819
15			.704
16			.802
17			.727
18			.734

cognitivo ($\alpha = .99$; $\omega = .91$; FC = .91; VME = .45) y *compromiso conductual* ($\alpha = .98$; $\omega = .89$; FC = .89; VME = .63).

El cuestionario de factores contextuales (Tabla 2) presenta evidencia a favor de la validez estructural ($\chi^2 = 547.47$; $p < .01$; RMSEA = .067; CFI = .981; TLI = .977) y buenos niveles de confiabilidad para la escala global ($\alpha = .99$; $\omega = .96$; FC = .96; VME = .60) y para cada uno de los factores: *familia* ($\alpha = .96$; $\omega = .84$; FC = .84; VME = .63), *profesorado* ($\alpha = .99$; $\omega = .92$; FC = .92; VME = .59) y *pares* ($\alpha = .99$; $\omega = .91$; FC = .91; VME = .59).

El modelo estructural que relaciona los factores contextuales, el CE y las variables dependientes *notas* y *asistencia* a clases (Figura 2) presenta un buen ajuste a los datos ($\chi^2 = 3377.33$; $p < .01$; RMSEA = .045; CFI = .944; TLI = .940). En relación con los objetivos que se sustentan en este modelo se puede señalar lo siguiente: respecto del objetivo específico 1, se evidencia un efecto positivo, moderado y estadísticamente significativo del *compromiso cognitivo* sobre las *notas* ($\beta = .35$, $p < .05$) y un efecto positivo, moderado y estadísticamente significativo del *compromiso afectivo* sobre la *asistencia* ($\beta = .35$, $p < .05$). Resulta llamativo el efecto negativo, aunque pequeño, pero estadísticamente significativo, que presentó el *compromiso cognitivo* sobre la *asistencia* ($\beta = -.19$).

Respecto del objetivo específico 2, se evidencia que todos los factores contextuales tienen un efecto positivo sobre algún subtipo de CE, aunque no todos son significativos sobre todos los subtipos de CE y presentan además diferentes tamaños de efecto. El factor contextual *profesorado* tiene un efecto positivo, alto y estadísticamente significativo sobre el *compromiso afectivo* ($\gamma = .61$, $p < .05$) y un efecto positivo, moderado y estadísticamente significativo sobre el *compromiso cognitivo* ($\gamma = .38$, $p < .05$). El factor contextual *familia* presenta un efecto positivo, bajo y estadísticamente significativo sobre los tres subtipos de CE, con $\gamma = .32$ ($p < .05$) sobre *compromiso cognitivo*, $\gamma = .22$ ($p < .05$) sobre *compromiso conductual* y $\gamma = .10$ ($p < .05$) sobre *compromiso afectivo*. Por último, el factor contextual *pares* evidencia un efecto positivo, bajo y estadísticamente significativo sobre el *compromiso afectivo* ($\gamma = .20$, $p < .05$).

La varianza explicada de los subtipos de CE por los factores contextuales es del 69.3% para el *compromiso afectivo*, del 46.6% para el *compromiso cognitivo* y del 6.2% para el *compromiso conductual*. En el caso de las variables dependientes del modelo (*notas* y *asistencia*), el porcentaje de varianza explicada por los subtipos de CE es del 10.8% para *notas* y del 6.2% para *asistencia*.

Dados los resultados presentados, en cuanto a la evidencia de efectos de factores contextuales sobre algún subtipo de CE y el efecto de ese subtipo de CE sobre las *notas* o la *asistencia*, se evidencia un rol mediador del CE entre los factores contextuales y los factores de riesgo de desescolarización. En particular, y tal como se describe

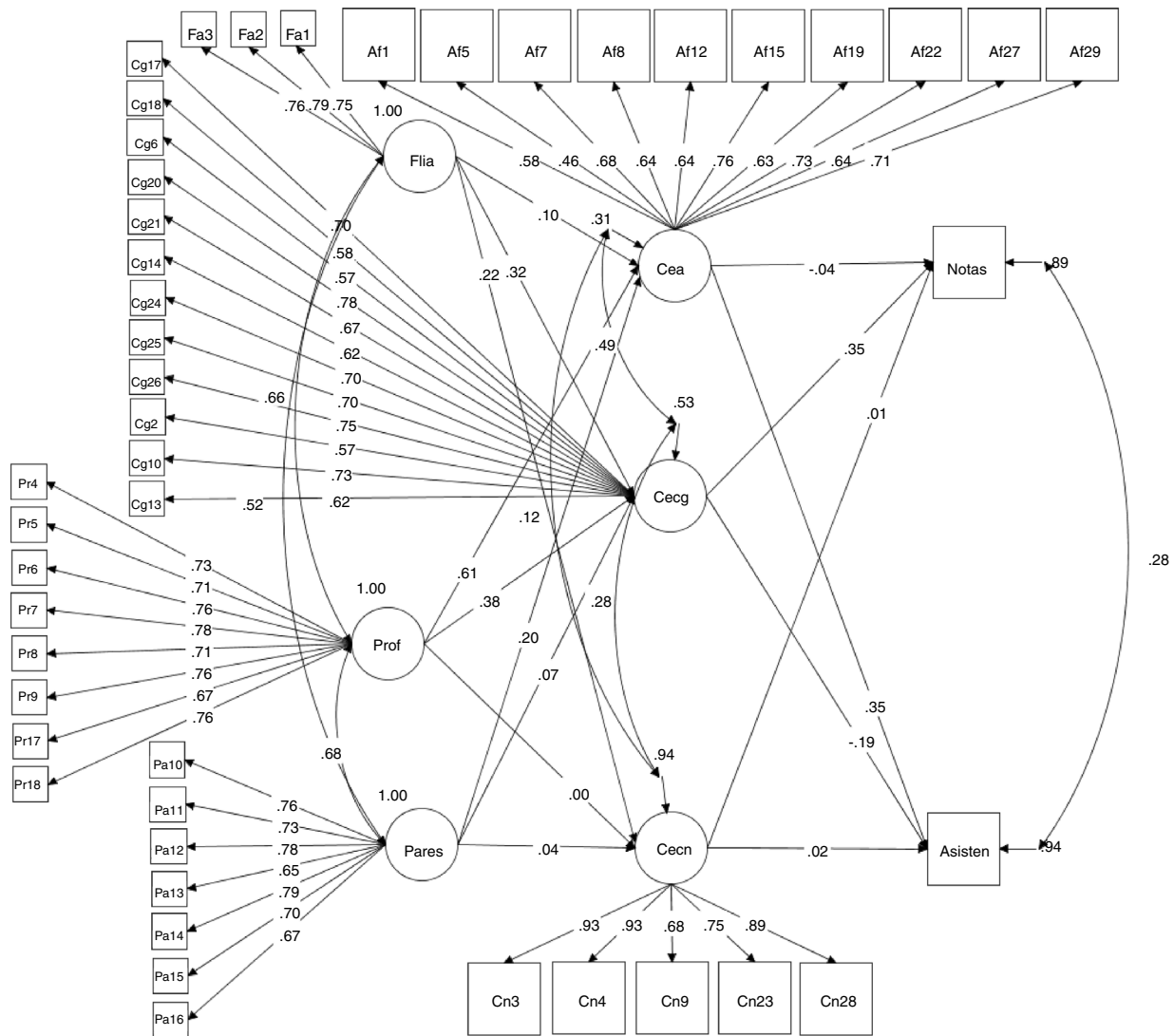


Figura 2. Diagrama de rutas del modelo ajustado a los datos; asisten: porcentaje de asistencia, cea: *compromiso afectivo*, cecg: *compromiso cognitivo*, cecn: *compromiso conductual*, filia: *familia*, notas: *promedio de notas*, pares: *pares*, prof: *profesorado*.

en la evidencia para la satisfacción de los objetivos específicos 1 y 2, el factor contextual *familia* presenta un efecto directo, positivo y bajo ($\gamma = .32, p < .05$) sobre el *compromiso cognitivo* y este evidencia un efecto directo, positivo y moderado ($\beta = .35, p < .05$) sobre las *notas*. Así también, el factor contextual *profesorado* tiene un efecto directo, positivo y alto ($\gamma = .61, p < .05$) sobre el *compromiso afectivo* y este presenta un efecto directo, positivo y moderado sobre la *asistencia* ($\beta = .35, p < .05$). Por último, el factor contextual *pares* evidencia un efecto directo, positivo y bajo ($\gamma = .20, p < .05$) sobre el *compromiso afectivo* y este, como ya se señaló, presenta un efecto directo, positivo y moderado sobre la *asistencia*.

Discusión

El presente estudio aporta evidencia a favor de la validez del modelo teórico que relaciona de forma directa *factores contextuales* (*familia*, *profesorados* y *pares*) con el CE (*afectivo*, *cognitivo* y *conductual*), y este último, a su vez, con el rendimiento escolar y la asistencia a clases. Constata además el rol mediador que desempeña el CE con relación a la influencia de los *factores contextuales* sobre las variables rendimiento académico y asistencia en estudiantes de 7.º Básico (correspondiente a 1.º de ESO), 8.º Básico (correspondiente a 2.º de ESO) y 1.º Medio (correspondiente a 3.º de ESO) de

establecimientos municipales. Así, podemos establecer que el CE es una variable importante, que tiene un efecto directo sobre las variables dependientes señaladas (que constituyen factores de riesgo de desescolarización) y que presenta un rol mediador del efecto que ejercen *factores contextuales* sobre las variables dependientes. Los resultados son concordantes con la revisión del estado del arte y estudios anteriores, en tanto el CE se ve afectado por factores de contexto, donde las familias, los compañeros y el profesorado son los tres contextos relacionales principales asociados (Ansong et al., 2017; Fernández-Zabala et al., 2016; Gutiérrez, Tomás, Romero, y Barrica, 2017), al mismo tiempo que el CE es considerado como una variable primordial y predictora del fenómeno de la desescolarización así como de las trayectorias educativas (Christenson et al., 2008; Appleton et al., 2008; Bowles et al., 2013; Fredricks et al., 2004; Jimerson et al., 2000; Serrano y Andreu, 2016).

En cuanto a los factores de contexto, este estudio muestra que el factor contextual *profesorado* presenta la mayor influencia positiva sobre el CE, específicamente sobre el *compromiso afectivo*, en segunda instancia el factor contextual *familia* sobre el *compromiso cognitivo*, y por último el factor contextual *pares* sobre el *compromiso afectivo*.

En cuanto a la influencia de los componentes del CE sobre las variables dependientes, este estudio muestra una influencia

positiva del *compromiso afectivo* sobre la *asistencia* y la influencia positiva del *compromiso cognitivo* sobre las *notas*. Estos resultados apoyan en términos generales los estudios previos que han mostrado que el CE es un predictor estadísticamente significativo de las variables que intervienen en el éxito de las trayectorias educativas de los estudiantes, sobre todo para aquellos colegios de alta vulnerabilidad social (Archambault et al., 2009), reflejándose en resultados tales como el rendimiento académico, la asistencia y la promoción entre niveles y ciclos educativos. En esta misma línea, el CE es considerado como un predictor relevante del desempeño académico que alcanzarían los estudiantes (Appleton et al., 2008; Weiss et al., 2010), así como del grado de involucramiento que tienen con su escuela y su quehacer educativo cuyo nivel más básico sería justamente la asistencia escolar (Jimerson et al., 2003; Jimerson et al., 2009). Finalmente, es necesario señalar que el *compromiso cognitivo* tiene un efecto negativo, aunque pequeño, sobre la *asistencia*. Entre las posibles explicaciones de este resultado se encontraría la relación que en ocasiones se evidencia entre desencanto o aburrimiento en la escuela y alto desempeño escolar. En este caso, la posible falta de tareas más desafiantes que promuevan un mayor interés por lo escolar podría estar detrás de esta relación negativa entre *compromiso cognitivo* y *asistencia*.

En la introducción se hace referencia al estudio de Ansong et al. (2017) en relación con la incidencia de los *factores contextuales* estudiados sobre el compromiso. Donde, el apoyo de los pares es el factor que presenta mayor relación con el CE, entendido en este caso como *compromiso del estudiante*. Así mismo, la familia también ejerce una influencia significativa sobre el compromiso. Sin embargo, en contraste con los resultados obtenidos en el presente estudio, así como en otros similares (Lam et al., 2012), el apoyo del profesorado no muestra relación con el compromiso. En este sentido, Ansong et al. (2017) argumentan que serían los sistemas educativos tradicionales centrados en el profesorado, los que podrían explicar esta ausencia de relación significativa. Este resultado deja entrever la relevancia de cada uno de los factores estudiados en la configuración del CE y cómo este es susceptible de modificabilidad en función de factores contextuales socioculturales y educativos.

Resulta llamativo que, en este estudio, los *factores contextuales* no presenten influencia sobre el *compromiso conductual* y este último no presente un efecto sobre las variables dependientes (factores de riesgo de desescolarización), lo cual puede deberse a que este tipo de CE es valorado a través de acciones realizadas en la escuela, es decir, requiere que el estudiante haya asistido al recinto escolar y la asistencia en sí misma no presenta una relación con el comportamiento que tienen los estudiantes dentro del establecimiento educacional. Este resultado podría explicarse además por lo que han mostrado estudios longitudinales que buscan identificar específicamente la relación entre factores de contexto, tipos de compromisos y trayectorias educativas en el tiempo. En este sentido, por ejemplo, el modelo de ecuaciones estructurales del estudio de Wylie y Hodgen (2012) desarrollado en Nueva Zelanda ha mostrado que los resultados en competencia cognitiva/académica contribuyen significativamente a explicar la competencia actitudinal en el próximo grupo de edad. Así, por ejemplo: en lectura, una mayor competencia a los 10 años incrementa la perseverancia, curiosidad y comunicación a los 12 años, mientras que el compromiso con el trabajo escolar y el sentimiento de pertenencia correlacionan significativamente con la percepción de los estudiantes de que tienen oportunidades de aprendizaje que desarrollan su autorregulación.

En coherencia con la revisión de literatura científica, el CE sería un concepto moldeable o intervenible (Dotterer et al., 2007). Por lo que, al centrarse en aquellas variables sobre las cuáles pueden ejercer algún efecto, los y las docentes pueden ofrecer a los y las

estudiantes una alternativa más optimista para alcanzar resultados positivos (Appleton et al., 2008).

Finalmente, se establecen lineamientos para estudios futuros, entre los cuales se sugiere seguir procedimientos que permitan superar algunas de las limitaciones de este estudio, tales como ampliar la cobertura geográfica y el tamaño de la muestra, utilizando un muestreo probabilístico, para poder establecer una visión más acabada de lo que ocurre en el contexto nacional y utilizar algún otro indicador de rendimiento académico, como la prueba estandarizada del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación. Así también, respecto del instrumento de CE, es necesario comprobar el funcionamiento que presentan los ítems 11 y 16 en un análisis factorial sobre una muestra de tipo probabilística, ya que el mal funcionamiento de estos ítems puede deberse a características propias de la muestra.

Financiación

Este trabajo ha recibido financiación de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Chile (Proyecto FONDEF ID14I10078, «Medición del compromiso del niño, niña y adolescente con sus estudios para la promoción de trayectorias educativas exitosas»).

Referencias

- Ansong, D., Okumu, M., Bowen, G. L., Walker, A. M., y Eisensmith, S. R. (2017). The role of parent, classmate, and teacher support in student engagement: Evidence from Ghana. *International Journal of Educational Development*, 54, 51–58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.03.010>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., y Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45, 369–386. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.20303>
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J., y Pagani, L. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32, 651–670. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.06.007>
- Asociación Chilena de Municipalidades, San Joaquín Educa, Municipalidad de Estación Central, Peñalolén, Caleta Sur, Centro de Estudios de la Niñez, y UNICEF. (2013). *La exclusión educativa, un desafío urgente para Chile. Propuestas para ampliar las capacidades de inclusión del sistema educativo chileno*. Recuperado de <http://www.unicef.cl/web/wp-content/uploads/doc/wp/La%20exclusion%20educativa,%20desafio%20urgente%20para%20Chile.pdf>
- Bentler, P. M., y Bonett, D. G. (1980). Significance test and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Blumenfeld, P., Kempner, T., y Krajcik, J. (2006). Motivation and cognitive engagement in learning environments. En R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning science* (pp. 475–488). New York: Cambridge University Press.
- Bowles, S., O’Cummings, M., Heppen, J., Yerhot, L., Scala, J., y Perry, M. (2013). *Middle Grades Early Warning Intervention Monitoring System Implementation Guide*. Washington DC: American Institutes for Research. Recuperado de www.earlywarningsystems.org/wp-content/uploads/2013/02/EWSMGImplementationguide.pdf
- Centro de Estudios MINEDUC (Ministerio de Educación de Chile). (2013). Medición de la deserción escolar en Chile. *Serie Evidencias* 2(15), 1–11. Recuperado de http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadimg/File/A15N2_Desercion.pdf
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., Appleton, J. J., Berman, S., Spangers, D., y Varro, P. (2008). Best practices in fostering student engagement. En A. Thomas y J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology V* (pp. 1099–1120). Washington, DC: National Association of School Psychologists.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., y Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York: Springer Science.
- Contreras, D., Gallegos, S., y Meneses, F. (2009). Determinantes de desempeño universitario: ¿Importa la habilidad relativa? *Calidad en la Educación*, 30, 18–48. Recuperado de <https://mpru.ub.uni-muenchen.de/23320/>
- Dotterer, A. M., McHale, S. M., y Crouter, A. C. (2007). Implications of out-of-school activities and school engagement in African American adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 4, 391–401. <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-006-9161-3>
- Fall, A. M., y Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of Adolescence*, 35, 787–798. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.11.004>
- Fernández-Zabala, A., Goñi, E., Camino, I., y Zulaika, L. M. (2016). Family and school context in school engagement. *European Journal of Education and Psychology*, 9(2), 47–55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.09.001>

- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., y Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., y Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1–4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Geiser, S., y Studley, R. (2002). UC and the SAT: Predictive validity and differential impact of the SAT I and SAT II at the University of California. *Educational Assessment*, 8(1), 1–26. http://dx.doi.org/10.1207/S15326977EA0801_01
- Gutiérrez, M., Tomás, J.-M., Romero, I., y Barrica, J.-M. (2017). Apoyo social percibido, implicación escolar y satisfacción con la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, 22(2), 111–117. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psicod.2017.01.001>
- Hazel, C. E., Vazirabadi, G. E., y Gallagher, J. (2013). Measuring aspirations, belonging, and productivity in secondary students: Validation of the school engagement measure. *Psychology in the Schools*, 50, 689–704. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.21703>
- Hoffman, J. L., y 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. <http://dx.doi.org/10.1353/rhe.2005.0042>
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jimerson, S., Campos, E., y Greif, J. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8(1), 7–27. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03340893>
- Jimerson, S., Egeland, B., Srout, A., y Carlson, B. (2000). A prospective longitudinal study of high school dropouts examining multiple predictors across development. *Journal of School Psychology*, 38(6), 525–549. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4405\(00\)00051-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4405(00)00051-0)
- Jimerson, S. R., Renshaw, T. L., Stewart, K., Hart, S., y O'Malley, M. (2009). Promoting school completion through understanding school failure: A multi-factorial model of dropping out as a developmental process. *Romanian Journal of School Psychology*, 2, 12–29.
- JUNAEB. (2015). Prioridades 2015 con IVE SINAE Básica Media y Comunal. Recuperado de <https://www.junaeb.cl/ive>.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Lam, S., Wong, B., Yang, H., y Liu, Y. (2012). Understanding student engagement with a contextual model. En S. L. Christenson, A. L. Reschly, y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 403–420). New York, NY: Springer.
- Lara, L., Saracostti, M., Navarro, J. J., de-Toro, X., Miranda-Zapata, E., Trigger, J. M., y Fuster, J. (2018). Compromiso escolar: Desarrollo y validación de un instrumento. *Revista Mexicana de Psicología*, 35(1), 52–62.
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavioral Research Methods*, 48(3), 936–949. <http://dx.doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Meneses, F., y Toro, J. (2012). Predicción de notas en Derecho de la Universidad de Chile: ¿sirve el ranking? *Revista ISEES*, (10), 43–58. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4420036.pdf>
- Ong, A. D., y van Dulmen, M. H. M. (2007). *Oxford handbook of methods in positive psychology*. New York: Oxford University Press.
- Pituch, K. A., y Stevens, J. P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (6th ed.). New York: Routledge.
- Ramos-Díaz, E., Rodríguez-Fernández, A., Fernández-Zabala, A., Revuelta, L., y Zuazagoitia, A. (2016). Adolescent students perceived social support, self-concept and school engagement. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 339–356. <http://dx.doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14848>
- Reschly, A. L., y Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. En S. L. Christenson, A. L. Reschly, y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 3–20). New York: Springer.
- Rumberger, R. (2001). Why students drop out of school and what can be done. Santa Bárbara, CA. Recuperado de <http://civilrightsproject.ucla.edu/research/k-12-education/school-dropouts/why-students-drop-out-of-school-and-what-can-be-done/rumberger-why-students-dropout-2001.pdf>.
- Serrano, C., y Andreu, Y. (2016). Inteligencia emocional percibida, bienestar subjetivo, estrés percibido, *engagement* y rendimiento académico de adolescentes. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 357–374. <http://dx.doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14887>
- Sheriff, D. (2013). *Optimal learning environments to promote student engagement*. New York: Springer Science+Business Media.
- Terigi, F. (2014). Trayectorias escolares e inclusión educativa: iniciales del enfoque individual al desafío para las políticas educativas. En A. Marchesi, R. Blanco, y L. Hernández (Eds.), *Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica* (pp. 71–87). Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Universidad de la Frontera y Universidad Autónoma de Chile. (2016). *Cuestionarios de evaluación de Compromiso Escolar y Cuestionarios de Factores Predictores, Contextuales y/o Individuales de Compromiso Escolar*. Chile, 270.853. Departamento de Derechos Intelectuales.
- Weiss, C. C., Carolan, B. V., y Baker-Smith, E. C. (2010). Big school, small school: (Re)Testing assumptions about high school size, school engagement and mathematics achievement. *Journal of Youth Adolescence*, 39(2), 163–176. <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-009-9402-3>
- Wylie, C., y Hodgen, E. (2012). Trajectories and patterns of student engagement: Evidence from a longitudinal study. En S. L. Christenson, A. L. Reschly, y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 585–599). New York: Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_28