

# Propiedades psicométricas de la Escala de Cohesión Social Percibida en la Escuela

## Psychometric properties of the School Perceived Social Cohesion Scale

Alejandro Sánchez-Oñate<sup>1</sup>, Paz Céspedes Cárdenas<sup>2</sup>, Claudia Paz Pérez-Salas<sup>3</sup>, Omar Alexandre Barriga<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad del Desarrollo. [alejandro.sanchez@udd.cl](mailto:alejandro.sanchez@udd.cl) / Universidad de Concepción. [asanchezo@udec.cl](mailto:asanchezo@udec.cl)

<sup>2</sup> Universidad Católica de la Santísima Concepción. [paz.cespedes@ucsc.cl](mailto:paz.cespedes@ucsc.cl)

<sup>3</sup> Universidad de Concepción. [cperezs@udec.cl](mailto:cperezs@udec.cl)

<sup>4</sup> Universidad de Concepción. [obarriga@udec.cl](mailto:obarriga@udec.cl)

Recibido: 18/3/2021

Aceptado: 26/10/2021

Copyright ©

Facultad de CC. de la Educación y Deporte.

Universidad de Vigo



Dirección de contacto:

Alejandro Sánchez Oñate

Facultad de Psicología

Universidad del Desarrollo

Ainavillo 456

Concepción (Chile)

### Resumen

Este artículo presenta evidencias de confiabilidad y validez de constructo para una escala de evaluación de la cohesión social percibida en la escuela, a través de medidas de participación escolar, colaboración y sentido de pertenencia. El instrumento fue construido a partir de indicadores usados en contexto escolar para cada una de estas variables, y sobre la base de lo que la literatura científica sobre cohesión social ha postulado acerca de las dimensiones que componen este complejo constructo. El instrumento fue probado en una muestra de 692 estudiantes (51% mujeres) de Enseñanza Básica y Media de la comuna de San Pedro de la Paz (Chile), mediante un diseño de encuestas transversales. Se realizó un análisis factorial exploratorio para estimar la validez de constructo de la escala utilizando métodos robustos con rotación Oblimin y confirmatorio mediante un estimador robusto de mínimos cuadrados ponderados; además de evaluar la fiabilidad con el coeficiente Omega de McDonald. Los resultados evidencian una estructura de tres factores, en concordancia con la propuesta teórica que guía el estudio, concluyendo que la escala parece ser una medida válida y confiable para el uso en estudiantes de edad escolar, contribuyendo a la investigación educativa sobre cohesión social.

### Palabras clave

Cohesión Social, Propiedades Psicométricas, Análisis Factorial Confirmatorio

### Abstract

This article presents evidence of construct validity and reliability for an evaluation scale of perceived social cohesion in the school, through measures of participation, collaboration and sense of belonging. The instrument was built from indicators used in the school context for each of these variables, and on the basis of what the scientific literature on social cohesion has postulated about the dimensions that make up this complex construct. The instrument was tested in a sample of 692 elementary and middle school students from the San Pedro de la Paz district (Chile). An exploratory factor analysis was carried out to estimate the construct validity of the scale using robust methods with Oblimin rotation and confirmatory using a robust weighted least squares estimator; in addition to evaluating the reliability with the

---

McDonald's Omega coefficient. The results show a structure of three factors, in accordance with the theoretical proposal that guides the study, concluding that the scale appears to be a valid and reliable measure for use in school-age students, contributing to educational research on social cohesion.

### **Key Words**

Social Cohesion, Psychometric Properties, Confirmatory Factor Analysis

---

## **1. INTRODUCCIÓN**

Un estudio reciente, elaborado por encargo del Ministerio de Desarrollo Social y Familia en Chile, ha revelado que en los últimos diez años los vínculos sociales fundamentales se han debilitado, disminuyendo las redes de apoyo y los amigos, al mismo tiempo que aumentando la percepción de injusticia social, especialmente respecto de la educación y la salud. Frente a este panorama, se plantea la urgencia de desarrollar instrumentos de medición de la cohesión social dentro de las instituciones públicas, que permitan captar aquellas dimensiones útiles para un seguimiento longitudinal (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2020).

Respecto de la política educativa nacional, desde comienzos del siglo XXI se han intencionado políticas orientadas a la promoción de la participación escolar, la inclusión, el sentido de identidad y las prácticas de colaboración dentro de las comunidades escolares, a fin de construir ambientes de convivencia armónica entre sus miembros (Ministerio de Educación de Chile, 2009; Ministerio de Educación de Chile, 2019). Los estándares educativos de “Participación y Vida Democrática”, especialmente, son aquellos que orientan a los establecimientos en la implementación de prácticas que desarrollen en los estudiantes actitudes y habilidades para participar democrática y constructivamente en la sociedad (Ministerio de Educación de Chile, 2014), y que en definitiva resultan relevantes para la construcción de cohesión social dentro de la sociedad, tal como la literatura académica lo ha evidenciado (Sánchez et al., 2019; Mager y Nowak, 2012; Thornberg y Elvstrand, 2012; Kus, 2015).

Sin embargo, y a pesar de los avances en materia de política educativa, actualmente no se cuenta con evidencias en el contexto chileno respecto de instrumentos de medida para la cohesión social percibida en la escuela, a excepción del estudio de Sánchez et al. (2019) que se orientó al estudio empírico de la cohesión social, desde una perspectiva psicológica. Es a partir de este antecedente, que el presente estudio instrumental se propuso evaluar las propiedades psicométricas de la Escala de Cohesión Social Percibida en la Escuela, y proporcionar evidencias sobre la fiabilidad de este instrumento de medida, concluyendo así el proceso de escalación. En este artículo se sintetizan los principales hallazgos respecto de la calidad de este instrumento para su uso en el contexto chileno, respondiendo así a los desafíos propuestos a nivel institucional.

### **1.1. Antecedentes al estudio de la cohesión social en educación**

La cohesión social se entiende como una propiedad que mantiene unidad a la sociedad, o evita que esta se desintegre (Janmaat, 2011). Además, denota una cualidad

colectiva, y por lo tanto aplicable a un grupo, barrio, región o sociedad. En ningún caso es una característica de los miembros individuales (Delhey y Dragolov, 2015). Algunas nociones asociadas a esta idea son la interdependencia, la solidaridad, la confianza, la identidad común, los valores compartidos, la colaboración en grupos, la inclusión e integración social, la participación en la toma de decisiones y la reducción de desigualdades; existiendo consenso respecto de que se trata de un constructo multidimensional, que ha sido abordado principalmente por la Sociología, la Psicología Social y la Ciencia Política (Bialostocka, 2017; Fessha, 2019; Keddie et al., 2018; Schiefer y van der Noll, 2017; Shuayb, 2016).

De acuerdo con algunos autores, existen una serie de orientaciones en la investigación sobre cohesión social, con diferencias fundamentales en las perspectivas disciplinares, enfoques teóricos y los niveles de análisis (Carrasco y Bilal, 2016; Fotopoulou et al., 2019; Friedkin, 2004; Green y Janmaat, 2011; Schieffer y Van der Noll, 2017).

Green y Janmaat (2011) sostienen que las definiciones acerca de la cohesión social han invocado una serie de características relacionadas con actitudes y comportamientos sociales, en un amplio espectro semántico, por lo que sugieren la utilización de una definición mínima que asegure la esencia del fenómeno y no incluya posibles causas o efectos de este. Stigendal (2019) coincide al señalar que aún se tiende a llenar el concepto de contenidos que se dan por sentado, al menos en el contexto de la producción científica europea. Haro y Vásquez (2017) agregan que el principal problema en la conceptualización de la cohesión social es el nivel de análisis macrosocial, desde el que se tienden a recoger preguntas demasiado amplias que dificultan su carácter operativo y medición. A partir de esta observación, los autores proponen un concepto de cohesión social desde un nivel microsociales, desde una perspectiva subjetiva antes que normativa, conservando en su análisis las dimensiones del sentido de pertenencia, participación y confianza entre sus miembros.

Por su parte, Fonseca et al. (2018), a partir de una revisión sistemática sobre el estudio de la cohesión social, distinguen tres perspectivas en el análisis de este constructo: teórica, empírica y experimental. La primera se remonta a fines del siglo XIX, incluyendo disciplinas como la Sociología, la Psicología Social y la Salud Mental, además de ámbitos que se extienden desde grupos pequeños hasta grupos sociales. Carrasco y Bilal (2016) sostienen que el enfoque psicológico revela el componente individual relativo a la percepción que un individuo tiene respecto de su cercanía con los miembros de un grupo y el sentido de pertenencia general hacia el grupo. En cuanto a los enfoques metodológicos, se han encontrado estudios experimentales, no experimentales y análisis de redes sociales aplicado a sociedades, comunidades y vecindarios (Fonseca et al., 2018; Fotopoulou et al., 2019). Güemes (2019) concuerda al identificar las perspectivas teóricas, empírica y experimental en el estudio de la cohesión social, reconociéndolo como un concepto polisémico y controvertido.

Respecto de los niveles de análisis, se distingue el nivel individual, relativo a la comunicación íntima entre individuos y el sentido de pertenencia compartido; el nivel comunitario, que involucra el apoyo moral mutuo, solidaridades recíprocas, lealtad compartida, valores y objetivos comunes, inclusión y reconocimiento; y el nivel institucional, que incluye el nivel de satisfacción con la vida, la confianza institucional, la reducción de desigualdades y la falta de conflicto social (Güemes, 2019).

La literatura reciente reconoce que la educación escolar tiene una responsabilidad en la promoción de la cohesión, el respeto y la justicia en las sociedades. A su vez, se atribuye a la cohesión social una incidencia sobre el bienestar de los miembros de una sociedad, contribuyendo en la lucha contra la pobreza, la exclusión y la desigualdad, mediante estrategias que favorecen la integración y la movilidad social de las personas (Camilleri y Camilleri, 2015; Fontana, 2015; Kaur et al. 2017; Nesterova et al. 2019; Zafra, 2017).

Sayed et al. (2017) se adhieren a la idea de que las instituciones de educación pública son fundamentales en la promoción de la cohesión social en la mayoría de las sociedades, permitiendo el desarrollo de valores y normas sociales que favorecen las interacciones armoniosas entre ciudadanos, además de enfrentar procesos de transición hacia la reconstrucción de la justicia social y la memoria histórica.

Por otra parte, la literatura tiende a ser consistente en el estudio de la cohesión social abordando las dimensiones de inclusión, identidad, participación, sentido de pertenencia, colaboración, confianza y valores comunes; todo lo cual ha demostrado una asociación con una disminución de comportamientos antisociales entre estudiantes (Duffy y Gallagher, 2017; Kaur et al., 2017; Shuayb, 2016; Van den Bos et al., 2018).

Dentro del contexto escolar chileno, son escasos los antecedentes en la literatura reciente sobre el estudio de la cohesión social. Es posible dar cuenta de algunos trabajos teóricos vinculados al tema, pero difíciles de articular entre sí, aunque ambos abordan la cuestión desde una perspectiva macrosocial (Aguilar-Cavallo, 2015; Rengifo, 2019). El único estudio publicado recientemente sobre cohesión social escolar en Chile, desde un punto de vista empírico y microsociales, es el realizado por Sánchez et al. (2019), cuyo objetivo fue establecer la relación entre la cohesión social y la participación escolar de los estudiantes de educación básica y media de la comuna de San Pedro de la Paz, Chile. En el estudio participaron 692 estudiantes a partir de un diseño de encuestas transversales, y se integraron las dimensiones de participación, confianza, colaboración y sentido de pertenencia. Entre los resultados, el nivel socioeconómico se evidenció como el principal factor que explica las diferencias en los niveles de cohesión social dentro de los estudiantes, siendo más baja la cohesión social en aquellos pertenecientes a los grupos socioeconómicos más bajos.

## **1.2. Antecedentes metodológicos**

Las técnicas de recolección de datos que se han reportado en el estudio de la cohesión social tienden a ser eminentemente cuantitativas. La investigación se ha centrado en el uso de escalas, en su mayoría tipo Likert, aunque sin consenso respecto del número de dimensiones en la medición, variando según el nivel de análisis. Por ejemplo, en el nivel macrosocial, Täuber (2018), empleando la propuesta de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, empleó escalas diferenciadas de inclusión, igualdad, solidaridad, no exclusión y no discriminación; mientras que Larsen et al. (2018) y Delhey y Dragolov (2015) se basaron en el índice de cohesión de la Fundación Bertelsmann, integrando medidas de redes sociales, identidad, diversidad, confianza, solidaridad, respeto, participación cívica y percepción de justicia.

Por otra parte, en cuanto a las técnicas de análisis de datos no instrumentales, solamente los estudios de Bottoni (2016) y Delhey y Dragolov (2015) han empleado el

análisis multinivel para evaluar el efecto de la cohesión social y otros factores sociales sobre variables individuales, reafirmando la naturaleza colectiva del constructo.

En este sentido, el presente estudio se propuso construir una escala orientada a evaluar la percepción que los estudiantes tienen sobre la cohesión social en la escuela, incluyendo inicialmente indicadores de colaboración, confianza, participación y sentido de pertenencia, que resulten útiles para posteriormente avanzar en la comprensión de los fenómenos psicosociales vinculados a la convivencia escolar. Específicamente, el estudio se abordó desde una perspectiva empírica (Güemes, 2019), con un enfoque psicológico de cohesión social y un nivel de análisis individual (Carrasco y Bilal, 2016), al interesarse particularmente por las percepciones que los estudiantes tienen respecto de las variables del estudio. Desde el punto de vista del modelo de cohesión social, se integraron aquellas dimensiones respecto de las que existe más consenso en la literatura revisada. De este modo, el estudio busca abordar el fenómeno de la cohesión social desde una perspectiva multidimensional.

## 2. MÉTODO

### 2.1. Diseño

Se siguió un enfoque cuantitativo, mediante un estudio de tipo instrumental (Ato et al., 2013), desarrollado a partir del método de encuestas transversales (Creswell, 2012), por medio de la recopilación de información en un solo momento, la cual fue analizada en busca de las propiedades psicométricas de los indicadores utilizados.

### 2.2. Variables

Al tratarse de un estudio instrumental, centrado en la medición de la cohesión social percibida por los estudiantes dentro de la escuela, y asumiendo una perspectiva multidimensional del constructo, es que la propuesta para su definición involucra el reconocimiento de cuatro dimensiones tomadas de la literatura:

*Participación Escolar.* Corresponde al conjunto de prácticas orientadas a estimular la expresión de opiniones, la toma de decisiones conjuntas y el involucramiento en procesos decisivos para los estudiantes dentro de las escuelas (Simovska, 2004).

*Colaboración.* Se entiende como las relaciones de apoyo emocional, protección, comprensión de problemas y amistad que los docentes brindan hacia los estudiantes, así como entre los estudiantes de una comunidad escolar, de acuerdo con el abordaje de Pedraja-Rejas et al. (2016).

*Confianza.* Comprende las creencias de un individuo sobre la confiabilidad de los demás, junto con la emoción que acompaña a esas creencias y las tendencias conductuales de los estudiantes a depender de otros para actuar en forma honesta (Rotenberg et al., 2004).

*Sentido de pertenencia.* Este estudio se adhiere a la definición que comprende un sentimiento de pertenencia, de ser importante para los otros miembros de la comunidad, creencias compartidas, necesidades comunes y vínculos emocionales y de apoyo, que la distinguen de la mera membresía en un grupo o colectivo social (Sánchez, 2009). Si

bien el autor lo precisa en términos generales para una comunidad, en este estudio se pretende extender su aplicación en particular a la comunidad escolar.

### 2.3. Participantes

El universo comprendió a estudiantes de segundo ciclo de Enseñanza Básica (5° a 8° año) y Media (1° a 4° año) pertenecientes a establecimientos públicos y privados de la comuna de San Pedro de la Paz, Chile, los que ascendieron a un total de 11.645 adolescentes en el año 2016. La muestra estuvo compuesta por 692 estudiantes entre 10 y 18 años ( $M=13,13$ ,  $DE=2,09$ ), los cuales fueron seleccionados resguardando la inclusión de cuotas proporcionales según sexo, nivel de enseñanza y dependencia administrativa. Del total de estudiantes, provenientes de 11 establecimientos educativos, 51% son mujeres ( $n=350$ ) y 49% hombres ( $n=342$ ). En relación con la distribución por nivel escolar, entre 10% y 23% son de 5° a 8° básico ( $n=130$  a  $163$ ) y entre 10,5% a 10,8% son de 1° a 4° medio ( $n=73$  a  $75$ ). En cuanto al tipo de dependencia administrativa, el 22% pertenece a establecimiento municipal ( $n=155$ ), el 61% a particular subvencionado ( $n=424$ ) y el 16% a particular pagado ( $n=113$ ). Cabe señalar que corresponde a la misma muestra del estudio publicado por Sánchez et al. (2019).

### 2.4. Instrumentos

Se construyó una escala especialmente para el estudio, que incluyó una sección de datos sociodemográficos además de indicadores propuestos para la medida de cohesión social, obtenidos de los siguientes instrumentos ya existentes.

*Indicadores de participación escolar.* Se emplearon dieciocho ítems tomados de la Escala de Participación Escolar de John-Akinola y Nic-Gabhainn (2014), en su versión traducida al español y con recientes evidencias de validez en contexto chileno (Pérez-Salas et al., 2019). Seis de estos ítems abordan la “Percepción positiva de los estudiantes sobre la participación en el colegio” ( $\omega= 0,877$ ). Los doce ítems restantes se organizan equitativamente entre la “Participación en las decisiones y reglamentos de la escuela” ( $\omega= 0,853$ ), y la “Participación en eventos escolares” ( $\omega= 0,835$ ). Las respuestas a los indicadores de la escala construida se organizan en 5 niveles de acuerdo (“Muy en desacuerdo” a “Muy de acuerdo”), con excepción de los últimos doce ítems de la escala de participación escolar, que se responden según 5 niveles de frecuencia (“Nunca” a “Siempre”).

*Indicadores de colaboración.* Se emplearon dos grupos de indicadores, tres relativos a la colaboración entre estudiantes y tres referentes a la colaboración que los estudiantes reciben de parte de los profesores, los cuales fueron empleados en un estudio con estudiantes de Enseñanza Media del norte de Chile, como posibles factores que explican la satisfacción de estos en sus colegios (Pedraja-Rejas et al., 2016). En el reporte, los indicadores de colaboración recibida por parte de los profesores muestran una confiabilidad de  $\alpha= 0,885$ ; mientras que los indicadores de colaboración entre estudiantes alcanzan un  $\alpha= 0,943$ .

*Indicadores de confianza.* Se empleó un total de seis indicadores, tomados de los 10 ítems que componen la Escala de Confianza en Niños de Imber (*Imber's Children's Trust Scale*) (Imber, 1971, tal como se citó en Rotenberg et al., 2004). En el reporte original de Imber, la escala de confianza tiene evidencias de confiabilidad de  $\alpha= 0,800$ .

*Indicadores de sentido de pertenencia.* Se incorporaron seis ítems de los dieciocho que componen la Escala de Sentido de Comunidad (Sánchez, 2009), construida originalmente para preguntar acerca del grado de pertenencia que se percibe respecto al barrio. La escala original muestra una consistencia interna de  $\alpha=0,900$ , y en el contexto del estudio se adaptó la redacción de estos en alusión al contexto escolar.

## 2.5. Procedimiento

Se solicitaron las autorizaciones a las instituciones educativas correspondientes, por medio de reuniones con directivos y actores escolares involucrados en la recogida de información. La escala fue aplicada en forma presencial durante el segundo semestre académico de 2016. Cada aplicación se realizó en el aula de clases, entregándose junto al cuestionario una carta de asentimiento informado explicando los propósitos y resguardos éticos del estudio, contra entrega de carta de consentimiento informado enviada a los apoderados. En todos los casos, se respondió el cuestionario de forma individual (autoadministrado), apelando a la sinceridad de cada estudiante.

## 2.6. Análisis de datos

Se estudió la evidencia de validez basada en la estructura interna del constructo de Cohesión Social Percibida en la Escuela, y la evidencia en materia de confiabilidad del instrumento. Para abordar estos objetivos, se dividió la muestra aleatoriamente en dos partes, con las que se desarrollaron análisis factoriales exploratorio (AFE,  $n=328$ ) y confirmatorio (AFC,  $n=364$ ) y, posteriormente, se calcularon coeficientes Omega para evaluar la consistencia interna de los constructos, todo lo cual se estimó con apoyo de la herramienta estadística *R* (versión 3.6.1) (R Core Team, 2019), utilizando los paquetes: “psych” (Revelle, 2020), “lavaan” (Rosseel, 2012; Rosseel et al., 2020), “semTools” (Jorgensen et al., 2020) y “GPArotation” (Bernaards y Jennrich, 2014). Dado que las variables del estudio fueron medidas con escalas de naturaleza ordinal, los análisis fueron basados en matrices de correlaciones policóricas, utilizando métodos robustos: *Minimum Residual* (minres) con rotación *Oblimin* para el AFE y un estimador robusto de mínimos cuadrados ponderados (WLSMV) para el AFC.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Análisis preliminares

Luego de confirmar la pertinencia del análisis factorial a través de las medidas de ajuste  $KMO = ,9$  y prueba de esfericidad de Barlett  $X^2=4.645,608$ ,  $p<,001$ , se realizaron cálculos exploratorios iniciales con la primera muestra, en los que se probaron distintas soluciones. Con la solución de seis factores se observó una amplia dispersión de los ítems, sin dimensiones claras ni asociadas con la teoría, por lo cual se decidió probar una solución con cuatro factores, disminuyendo el problema, aunque persistiendo la dispersión para el caso de los ítems de colaboración y confianza. De esta forma, para continuar, se procedió a analizar posibles modelos de análisis factorial confirmatorio basados en la teoría, encontrando débiles índices de ajuste. Bajo la mirada

confirmatoria, se indagó en busca de ítems con problemas de multicolinealidad por medio de una mirada a la matriz de correlación de residuos del AFC, aunado a la revisión rigurosa de la redacción de cada uno de los ítems. Producto de lo anterior, se eliminaron 17 ítems en total, procediendo a realizar los análisis con los 19 ítems seleccionados.

### 3.2. Análisis factorial exploratorio

Las medidas de adecuación muestral  $KMO= 0,9$  y prueba de esfericidad de Barlett  $\chi^2= 1.985,79$ ,  $p<,001$ , mostraron la pertinencia del análisis factorial de los datos. El análisis paralelo sugirió la existencia de una estructura de 4 factores, que explicaría el 41% de la varianza total, con adecuados índices de ajuste,  $TLI = ,92$ ,  $RMSEA = ,06$  (interpretándose un adecuado ajuste en el rango de ,05 a ,08 para  $RMSEA$  y de ,90 a ,95 para  $TLI$  (Schumacker y Lomax, 2016; Keith, 2015). El primer factor, denominado a priori como *Participación Escolar*, explicó el 14%; el segundo, a priori *Sentido de Pertenencia*, el 11,3%; el tercero, denominado a posteriori como *Confianza hacia el Profesor/Colegio*, el 10,2%; y el cuarto, a posteriori *Colaboración entre estudiantes*, el 5,2%. Las cargas factoriales de cada ítem asociado a estas dimensiones se presentan en la Tabla 1.

Ítems	1	2	3	4
PAR 8 En nuestro colegio se escuchan las opiniones de los estudiantes	,74			
PAR 10 En nuestro colegio, a los alumnos se les permite expresar cómo se sienten	,77			
PAR 11 En nuestro colegio se atienden las opiniones de los alumnos	,91			
PAR 12 En nuestro colegio hay estudiantes que representan a otros	,57			
PAR 13 Los alumnos participan en la planificación de eventos escolares	,46			
CON 5 Los estudiantes solemos guardar secretos entre nosotros		,57		
SPE 4 Una de las mejores cosas en la vida son mis compañeros de colegio		,67		
SPE 5 Me gusta este colegio porque tiene carácter y tradiciones propias		,47		
SPE 6 Me siento identificado con este colegio		,61		
PAR 5 Participar en las actividades escolares me hace sentir bien		,54		
COL 2 Los profesores son un soporte fundamental para los alumnos			,30	
COL 3 Los profesores apoyan a todos los alumnos			,72	
COL 5 Los profesores se preocupan del aprendizaje de los alumnos			,62	
CON 3 Los profesores pueden guardar el secreto de un estudiante			,55	
CON 6 Los profesores mantienen las promesas que hacen a los estudiantes			,61	
COL 1 Los estudiantes nos apoyamos mutuamente				,31
CON 2 Los estudiantes hablamos con la verdad				,53
SPE 1 Siento que el colegio es algo mío				,45
SPE 3 Me veo básicamente como los demás en este colegio				,53
PAR 8 En nuestro colegio se escuchan las opiniones de los estudiantes	,74			
PAR 10 En nuestro colegio, a los alumnos se les permite expresar cómo se sienten	,77			
PAR 11 En nuestro colegio se atienden las opiniones de los alumnos	,91			

**Tabla 1.** Cargas factoriales de la Escala de Cohesión Social

### 3.3. Análisis factorial confirmatorio

Con la segunda muestra se realizó un análisis factorial confirmatorio considerando, inicialmente, cuatro dimensiones, sin embargo, estas fueron construidas con base en la propuesta previa al AFE, con el objetivo de probar el modelo teórico. Adicionalmente, se probó un modelo de tres factores sin los ítems de *Confianza*, que resultaron ser los más relacionados linealmente con ítems de otras dimensiones. Finalmente, se afinó este modelo con base en índices de modificación.

En la Tabla 2 se presentan los resultados de índices de ajuste obtenidos para cada modelo y en la Figura 1, el diagrama del modelo final con sus cargas factoriales.

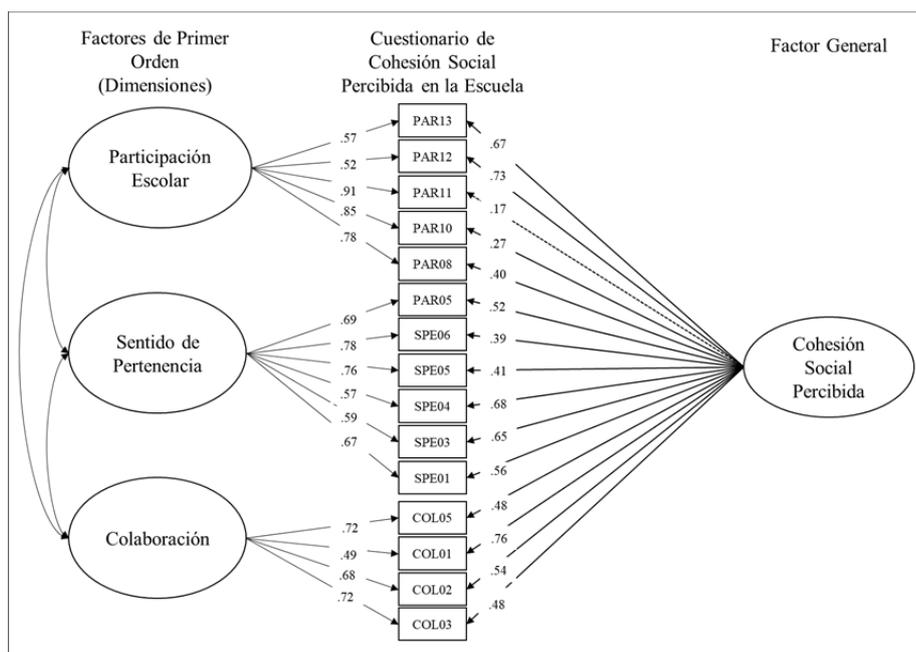


Figura 1. Diagrama de la estructura multifactorial para la escala de Cohesión Social Percibida en la Escuela

Modelo	$\chi^2$	gl	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
4 factores	465,107*	146	,929	,917	,078	,064
3 factores (sin los ítems de Confianza)	275,890*	87	,950	,939	,077	,058
3 factores (traspaso de 1 ítem de Participación Escolar a Sentido de Pertenencia)	163,916*	87	,980	,975	,049	,045

Tabla 2. Índices de ajuste. Análisis Factorial Confirmatorio. (\*p<,001)

### 3.4. Análisis de consistencia interna

Finalmente, se analizó la consistencia interna por medio del coeficiente Omega, encontrando índices adecuados en cada una de las dimensiones propuestas, de acuerdo con el consenso de la literatura, encontrando valores de  $\omega = ,75$  para *Colaboración*,  $\omega = ,84$  para *Sentido de Pertenencia* y  $\omega = ,985$  para *Participación Escolar*.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los hallazgos permiten visualizar a partir de una muestra, el comportamiento psicométrico de la escala de cohesión social percibida en la escuela. De acuerdo con lo sugerido por Schumacker y Lomax (2016) y Keith (2015), los índices de fiabilidad y el conjunto de indicadores de ajuste del modelo de medida final resultaron adecuados, y particularmente el tercer modelo se interpretaría con un ajuste óptimo (RMSEA < ,05, SRMR < ,08, CFI > ,95 y TLI > ,95).

Una de las limitaciones que se observaron fue la presencia de multicolinealidad entre ítems, particularmente en aquellos que inicialmente se incorporaron como indicadores de confianza. Si bien se tomó la decisión de prescindir de ellos, mejorando la calidad de la escala, queda abierta la discusión respecto del rol de la confianza interpersonal dentro de la medición de la cohesión social en un nivel microsocia, siendo más pertinente ubicarla dentro del orden institucional antes que individual, tal como lo sugiere Güemes (2019), lo cual implicaría avanzar en el estudio de la cohesión social incorporando análisis multinivel.

En efecto, hace falta analizar evidencias de validez en materia de relación con otras variables que la literatura en el contexto escolar ha evidenciado como relevantes en su relación con algunas dimensiones de la cohesión social, pero sin determinar con claridad la estructura de relaciones, por ejemplo, con las medidas de violencia escolar (Springer et al., 2016; Varela et al., 2019), de actitudes hacia el multiculturalismo (Sirlopú y Renger, 2020) y de bienestar subjetivo en estudiantes (López et al., 2017).

Finalmente, se concluye que el instrumento evaluado presenta evidencias de validez de constructo con indicadores de alta calidad, que lo convierte en una escala confiable y psicométricamente adecuada para la utilización en el contexto escolar chileno. Los autores consideran que corresponde a un punto de partida para avanzar en mediciones longitudinales y multivariadas, permitiendo el análisis sistemático de la población escolar participante, y favoreciendo así las intenciones declaradas por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2020) respecto a la implementación de políticas educativas que fortalezcan la cohesión social a través de la construcción de redes, confianza, mecanismos para la resolución no violenta de conflictos, respeto y aceptación de la diversidad dentro de los establecimientos educativos; promoviendo, restituyendo y reparando de manera efectiva los derechos de niños, niñas y adolescentes en sus comunidades de pertenencia.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar-Cavallo, G. (2015). Derechos sociales en Chile: La oportunidad de la cohesión social. *Revista do Direito da UNISC*, 2(46), 159-183.  
<http://dx.doi.org/10.17058/rdunisc.v2i46.5909>
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1.038-1.059.  
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bernaards, C. y Jennrich, R. (2014). GPA Factor Rotation. The 'GPArotation' package. *The Comprehensive R Archive Network*.  
<https://cran.r-project.org/web/packages/GPArotation/index.html>
- Bialostocka, O. (2016). Dialogic education as an approach to multiculturalism for social cohesion in Namibia. *Globalisation, Societies and Education*, 15(2), 271-281

- <http://dx.doi.org/10.1080/14767724.2016.1169515>
- Bottoni, G. (2016). A multilevel measurement model of social cohesion. *Social Indicators Research*, 136, 835-857 <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-016-1470-7>
- Camilleri, M. y Camilleri, A. (2015). Education and social cohesion for economic growth. *International Journal of Leadership in Education*, 19(5), 1-15. <http://dx.doi.org/10.1080/13603124.2014.995721>
- Carrasco, M.A. y Bilal, U. (2016). A sign of the times: To have or to be? Social capital or social cohesion? *Social Science & Medicine*, 159, 127-131. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.05.012>
- Creswell, J. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.)*. Pearson Education.
- Delhey, J. y Dragolov, G. (2015) Happier together. Social cohesion and subjective well-being in Europe. *International Journal of Psychology*, 51(3), 163-176. <http://dx.doi.org/10.1002/ijop.12149>
- Duffy, G. y Gallagher, T. (2017). Shared Education in contested spaces: How collaborative networks improve communities and schools. *Journal of Educational Change*, 18, 107-134. <http://dx.doi.org/10.1007/s10833-016-9279-3>
- Fessha, Y. (2019). What language in education? Implications for internal minorities and social cohesion in federal Ethiopia. *International Journal of Multilingualis*, (latest articles), 1-19. <http://dx.doi.org/10.1080/14790718.2019.1696348>
- Fonseca, X., Lukosch, S. y Brazier, F. (2018). Social cohesion revisited: A new definition and how to characterize it. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 32(2), 231-253. <http://dx.doi.org/10.1080/13511610.2018.1497480>
- Fontana, G. (2015). Religious education after conflicts: Promoting social cohesion or entrenching existing cleavages? *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 46(5), 811-831. <http://dx.doi.org/10.1080/03057925.2015.1099422>
- Fotopoulou, E., Zafeiropoulos, A. y Alegre, A. (2019). Improving social cohesion in educational environments based on a sociometric-oriented emotional intervention approach. *Education Sciences*, 9(24), 1-19. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci9010024>
- Friedkin, N. (2004). Social Cohesion. *Annual Review of Sociology*, 30, 409-425. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110625>
- Green, A. y Janmaat, J.G. (2011). *Regimes of Social Cohesion Societies and the Crisis of Globalization*. Palgrave MacMillan. <http://dx.doi.org/10.1057/9780230308633>
- Güemes, C. (2019). Marco conceptual: confianza y cohesión social. En Eurosocietal (Eds.). *Tejiendo confianza para la cohesión social: Una mirada a la confianza en América Latina* (pp. 7-28). Programa Eurosocietal.
- Haro, G. y Vásquez, J. (2017). La cohesión social desde una perspectiva no normativa: Alternativa de un diseño instrumental. *Nueva Época*, 11(43), 132-154.
- Janmaat, J.G. (2011). Social cohesion as real-life phenomenon: Assessing the explanatory power of the universalist and particularist perspectives. *Social Indicators Research*, 100, 61-83. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-010-9604-9>
- John-Akinola, Y. y Nic-Gabhainn, S. (2014). Children's Participation in School: A cross-sectional study of the relationship between school environments, participation and health and well-being outcomes. *BMC Public Health*, 14(964), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-964>
- Jorgensen, T., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. y Rosseel, Y. (2020). Useful Tools for Structural Equation Modeling. The 'semTools' package. *The Comprehensive R Archive Network*. <https://cran.r-project.org/web/packages/semTools/index.html>
- Kaur, A., Awang-Hashim, R. y Noman, M. (2017). Defining intercultural education for social cohesion in Malaysian context. *Journal of Multicultural Education*, 19(2), 44-60. <http://dx.doi.org/10.18251/ijme.v19i2.1337>

- Keddie, A., Wilkinson, J., Howie, L. y Walsh, L. (2018). We don't bring religion into school: Issues of religious inclusion and social cohesion. *The Australian Educational Researcher*, 46(3), 1-15. <http://dx.doi.org/10.1007/s13384-018-0289-4>
- Keith, T. (2015). *Multiple regression and beyond: An introduction to multiple regression and structural equation modeling (2nd ed.)*. Routledge/Taylor & Francis Group.
- Kus, Z. (2015). Participation status of primary school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177, 190-196. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.381>
- Larsen, M., Esenaliev, D., Brück, T. y Boehnke, K. (2018). The connection between social cohesion and personality: A multilevel study in the Kyrgyz Republic. *International Journal of Psychology*, 55(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1002/ijop.12551>
- López, V., Oyanedel, J.C., Bilbao, M., Torres, J., Oyarzún, D., Morales, M., Ascorra, P. y Carrasco, C. (2017). School achievement and performance in Chilean high schools: The mediating role of subjective wellbeing in school-related evaluations. *Frontiers in Psychology*, 8, 1.189. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01189>
- Mager, U. y Nowak, P. (2012). Effects of student participation in decision making at school. A systematic review and synthesis of empirical research. *Educational Research Review*, 7, 38-61. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2011.11.001>
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2020). *Informe Final Consejo Asesor para la Cohesión Social. Resumen Ejecutivo*. Santiago de Chile. Recuperado de: [http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Cohesion\\_Social\\_Resumen\\_Ejecutivo.pdf](http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Cohesion_Social_Resumen_Ejecutivo.pdf)
- Ministerio de Educación de Chile. (2009). *Ley General de Educación*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Recuperado de: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1014974>
- Ministerio de Educación de Chile. (2014). *Estándares Indicativos de Desempeño. Decreto Supremo de Educación N° 73/2014. Unidad de Currículum y Evaluación*. ISBN 978-956-292-465-8. Recuperado de: <http://www.mineduc.cl>
- Ministerio de Educación de Chile. (2019). *Ley de Inclusión Escolar*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1078172>
- Nesterova, M., Dielini, M. y Zamozhskiy, A. (2019). Social cohesion in education: cognitive research in the university community. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 7(2), 19-27. <http://dx.doi.org/10.5937/IJCRSEE1902019N>
- Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., Rodríguez, P., Ganga, F. y Villegas, F. (2016). Determinantes del grado de satisfacción de los estudiantes en sus colegios: un estudio exploratorio desde Chile. *Interciencia*, 41(6), 401-406. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339/33945816005>
- Pérez-Salas, C., Sirlopú, D., Cobo, R. y Awad, A. (2019). Análisis bifactorial de la escala de participación escolar en una muestra de escolares chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP*, 3(52), 27-39. <https://doi.org/10.21865/RIDEP52.3.03>
- R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. *The Comprehensive R Archive Network*. <https://www.R-project.org/>
- Rengifo, F. (2019). Una democratización tambaleante. Escolarización y cohesión social en Chile, 1920–1960. *Estudios Sociales*, 57, 161-183. <https://doi.org/10.14409/es.v57i2.8804>
- Revelle, W. (2020). Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. The 'psych' package. *The Comprehensive R Archive Network*. <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/index.html>
- RosseeL, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <http://dx.doi.org/10.18637/jss.v048.i02>

- Rosseel, Y., Jorgensen, T. y Rockwood, N. (2020). Latent Variable Analysis. The 'lavaan' package. *The Comprehensive R Archive Network*. <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/index.html>
- Rotenberg, K., McDonald, K. y King, E. (2004). The Relationship between Loneliness and Interpersonal Trust During Middle Childhood. *The Journal of Genetic Psychology*, 165(3), 233-249. <https://doi.org/10.3200/GNTP.165.3.233-249>
- Sánchez, A. (2009). Validación discriminante de una escala de sentimiento de comunidad: análisis comparativo de dos comunidades. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(2), 161-176. Recuperado de: <https://www.ijpsy.com/volumen9/num2/229/validacin-discriminante-de-una-escala-de-ES.pdf>
- Sánchez, A., Pérez-Salas, C. y Barriga, O. (2019). Cohesión social y participación escolar en estudiantes de educación básica y media de San Pedro de la Paz. *Perfiles Educativos*, 61(165), 114-130. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2019.165.59035>
- Sayed, Y., Badroodien, A., Hanaya, A. y Rodríguez, D. (2017). Social Cohesion, Violence, and Education in South Africa. En M. Seedat et al. (Eds.), *Enlarging the Scope of Peace Psychology: Peace Psychology Book Series* (pp. 239-254). Springer International Publishing [https://doi.org/10.1007/978-3-319-45289-0\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45289-0_12)
- Schiefer, D. y Van der Noll, J. (2017). The essentials of social cohesion: A literature review. *Social Indicators Research*, 132, 9-603. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1314-5>
- Schumacker, R. y Lomax, R. (2016). *A Beginner's Guide To Structural Equation Modeling*. Routledge.
- Shuayb, M. (2016). Education for social cohesion attempts in Lebanon: Reflections on the 1994 and 2010 education reforms. *Education as Change*, 20(3), 225-242. <https://doi.org/10.17159/1947-9417/2016/1531>
- Simovska, V. (2004). Student participation: A democratic education perspective. Experience from the health-promoting schools in Macedonia. *Health Education Research*, 19(2), 198-207.
- Sirlopú, D. y Renger, D. (2020) Social recognition matters: Consequences for school participation and life satisfaction among immigrant students. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 30(5), 561-575. <https://doi.org/10.1002/casp.2463>
- Springer, A., Cuevas, M.C., Ortiz, Y., Case, K. y Wilkinson, A. (2016). School social cohesion, student-school connectedness, and bullying in Colombian adolescents. *Global Health Promotion*, 23(4), 37-48. <https://doi.org/10.1177/1757975915576305>
- Stigendal, M. (2019). Chapter 24: Aiming at Social Cohesion in Cities to Transform Society. En M. Nieuwenhuijsen y H. Khreis (Eds.), *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning* (pp. 501-514), Springer International Publishing AG. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-74983-9\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-319-74983-9_24)
- Täuber, S. (2018). Moralized health-related persuasion undermines social cohesion. *Frontiers in Psychology*, 9(909), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00909>
- Thornberg, R. y Elvstrand, H. (2012). Children's experiences of democracy, participation, and trust in school. *International Journal of Educational Research*, 53, 44-54. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.12.010>
- Van den Bos, W., Crone, E.A., Meuwese, R. y Güroğlu, B. (2018). Social network cohesion in school classes promotes prosocial behavior. *PLoS ONE*, 13(4), e0194656. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194656>
- Varela, J.J., Sirlopú, D., Melipillán, R. et al. (2019). Exploring the influence school climate on the relationship between school violence and adolescent subjective well-being. *Child Indicators Research*, 12, 2.095-2.110. <https://doi.org/10.1007/s12187-019-09631-9>
- Zafra, E. (2017). Educación alimentaria: Salud y cohesión social. *Salud Colectiva*, 13(2), 295-306. <https://doi.org/10.18294/sc.2017.1191>