



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**Habilidades sociales y su asociación con el  
desempeño académico**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
**Licenciada en Psicología**

**P R E S E N T A**

Paulina Calvillo Torices

**DIRECTORA DE TESIS**

Dra. Margarita Olivera Aguilar



Ciudad Universitaria, CDMX, 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# Índice

Resumen	1
Capítulo 1: Introducción	2
1.1 Planteamiento del problema y justificaciones	2
1.2 Objetivo	6
1.2.1 Objetivo General.	6
1.2.2 Objetivos específicos.	7
Capítulo 2: Revisión de la literatura	8
2.1 Factores asociados al desempeño de los estudiantes	8
2.2 Habilidades no cognitivas	10
2.2.1 Modelo predictor del desempeño académico mediante habilidades no cognitivas.	11
2.3 Habilidades sociales	13
2.3.1 Historia del estudio de las habilidades sociales.	13
2.3.2 Definición de las habilidades sociales.	14
2.3.3 Dimensiones de las habilidades sociales.	17
2.3.3.1 Asertividad.	17
2.3.3.2 Cooperación.	19
2.3.3.3 Empatía.	21
2.3.4 Evidencia de la importancia de las habilidades sociales.	25
2.3.4.1 Importancia de las habilidades sociales en la educación.	25
2.3.4.2 Importancia de las habilidades sociales en la vida de los estudiantes.	26
2.3.5 Instrumentos de evaluación de las habilidades sociales.	26
2.4 Perseverancia académica	28
2.5 Conductas académicas	30

Capítulo 3	33
Estudio 1. Elaboración de la escala de habilidades sociales	33
Método	33
Procedimiento.	33
Resultados	34
Conclusiones	38
Estudio 2. Evidencia de validez y confiabilidad de la escala de habilidades sociales	38
Método	38
Participantes.	38
Procedimiento.	39
Resultados	41
Estructura factorial.	41
Confiabilidad.	52
Discusión	52
Estudio 3. Modelo predictor del desempeño académico	54
Método	56
Participantes.	56
Instrumentos.	56
Análisis estadísticos.	56
Resultados	57
Discusión	61
Capítulo 4: Conclusiones generales	64
Limitaciones y sugerencias	64
Conclusiones	65
Referencias	69
Anexos	82

Anexo 1. Cuestionario sociodemográfico, de habilidades sociales, conductas académicas y perseverancia académica.	82
Anexo 2. Consentimiento de participación.	86
Anexo 3. Frecuencias y porcentajes de cada categoría de respuesta de los reactivos de las subdimensiones de habilidades sociales, perseverancia y conductas académicas.	87
Anexo 4. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos unifactoriales de habilidades sociales.	90
Anexo 5. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos de factores correlacionados.	92
Anexo 6. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos de factores correlacionados de asertividad, cooperación y empatía.	94
Anexo 7. Correlación reactivo – puntaje total de las escalas usadas.	99
Anexo 8. Código en R para el modelo final de mediación.	100
Anexo 9. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos de perseverancia y conductas académicas.	101
Anexo 10. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos de mediación.	102

## Resumen

Diversas evaluaciones nacionales e internacionales han mostrado que los estudiantes mexicanos se encuentran en los niveles más bajos de aprovechamiento escolar. Se ha encontrado que los factores no cognitivos son importantes predictores del rendimiento académico, sin embargo, los estudios en esta área tradicionalmente evalúan la influencia de sólo un factor aislado. El propósito del presente estudio es proporcionar evidencia empírica de un modelo holístico que propone relaciones entre las habilidades sociales y otros factores no cognitivos y entre dichos factores y el desempeño académico. Se desarrollaron dos cuestionarios, uno para habilidades sociales y uno para conductas académicas, se aportó evidencia de validez basada en la estructura interna y se examinó su confiabilidad. Adicionalmente, se aporta evidencia de validez basada en la estructura interna y confiabilidad de un cuestionario preexistente de perseverancia académica. Mediante un modelo de ecuaciones estructurales se probaron los efectos directos e indirectos propuestos por el modelo holístico en una muestra de 417 estudiantes de preparatoria. Los resultados indican que el modelo tiene un buen ajuste a los datos. La *perseverancia académica*, *expresión de necesidades* y *actitud positiva hacia la cooperación* resultaron predictores estadísticamente significativos de las conductas académicas, a su vez, las conductas académicas predijeron el desempeño académico. Finalmente, la *perseverancia académica*, *expresión de necesidades* y *actitud positiva hacia la cooperación* resultaron predictores estadísticamente significativos del desempeño académico mediados por las conductas académicas. Se incluye una discusión de las implicaciones de los resultados.

*Palabras clave:* desempeño académico, habilidades sociales, ecuaciones estructurales.

# Capítulo 1: Introducción

## 1.1 Planteamiento del problema y justificaciones

El desempeño académico de los estudiantes mexicanos en las últimas pruebas nacionales e internacionales ha sido bajo. La Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) es una prueba estandarizada que evalúa *comunicación* (comprensión lectora) y *matemáticas*. En 2014 dicha prueba se aplicó a más de un millón de estudiantes de nivel medio superior en todo el país, en ese año más de la mitad de los mexicanos se ubicó en los niveles *insuficiente* y *elemental* en las dos áreas evaluadas, el 60.7% en matemáticas y el 55.3% en comunicación (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2014).

Un indicador más reciente es el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), que evalúa dos áreas: *lenguaje y comunicación* y *matemáticas* en cuatro niveles de logro (del 1 al 4). En 2017, con una muestra representativa nacional de 117,700 estudiantes de nivel medio superior, se encontró que el 33.9% de los estudiantes se ubicó en el nivel más bajo en el área de *lenguaje y comunicación*, mientras que sólo 9.2% se situó en el más alto (nivel 4). En el área de *matemáticas* el 66.2% de los estudiantes se encontró en el nivel más bajo mientras que únicamente 2.5% se ubicó en el nivel más alto (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2017).

A nivel internacional, los estudiantes mexicanos han obtenido resultados similares. El Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés) es un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) diseñado para evaluar a estudiantes de 15 años en matemáticas, lectura y ciencias, y ubicarlos en una escala de desempeño de seis niveles. En 2015, el 33.8% de los estudiantes mexicanos se ubicó por debajo del nivel *básico* de competencia (nivel 2) y sólo el 0.6% de los mexicanos obtuvo un nivel *excelente* (niveles 5 o 6) en el puntaje total de la prueba. En el área de *ciencias*, el 48% de los estudiantes mexicanos no logró alcanzar el nivel *básico* y la proporción de

estudiantes mexicanos que alcanzó niveles de *excelencia* fue sólo del 0.1%. En *lectura*, casi la mitad de los mexicanos (42%) se ubicó por debajo del nivel *básico* (nivel 2), mientras que sólo un 0.3% alcanzó niveles de *excelencia*. Finalmente, en el área de *matemáticas*, el 57% de los mexicanos se ubicó por debajo del nivel *básico*, y sólo el 0.3% alcanzó niveles de *excelencia* (OCDE, 2015).

Para mejorar los resultados de los estudiantes que se encuentran en los niveles más bajos de aprovechamiento y aumentar la proporción de estudiantes que se encuentran en los niveles más altos, es necesario entender cuáles son los factores que están involucrados en el desempeño académico, tanto en los resultados positivos como en los negativos. Diversos estudios se han dedicado a identificar distintas variables asociadas al desempeño de los estudiantes, entre ellos se encuentran las *habilidades no cognitivas*<sup>1</sup> (Duckworth & Yeager, 2015; Farrington et al., 2012; Heckman & Rubinstein, 2001; Richardson, Abraham, & Bond, 2012; Robbins et al., 2004), sin embargo, en un inicio las investigaciones estaban enfocadas en el papel de una sola variable, y su asociación se evaluaba mediante correlaciones (Farrington et al., 2012; Richardson et al., 2012; por ejemplo, Duckworth & Quinn, 2009; Jurkowski & Hänze, 2017; Luthar, 1995; Malecki & Elliott, 2002; Montroy et al., 2014).

Actualmente se considera al desempeño académico como un fenómeno influido por diversos factores (Farooq, Chaudhry, Shafiq, & Berhanu, 2011; Garbanzo, 2007; INEE, 2017; Jeynes, 2007; Montero, Villalobos, & Valverde, 2007; Sirin, 2005; Spera, 2005; White, 1982). Una forma de analizar este tipo de fenómenos es el uso de modelos que pueden ser evaluados mediante modelos de ecuaciones estructurales, comúnmente llamados modelos SEM por sus siglas en inglés (*Structural Equation Modeling*). Los modelos SEM tienen la ventaja de controlar el error de medición, permiten proponer el tipo y dirección de las relaciones entre variables, estimar simultáneamente las relaciones entre múltiples variables y son útiles cuando una misma variable es dependiente e independiente, es decir, permiten la concatenación

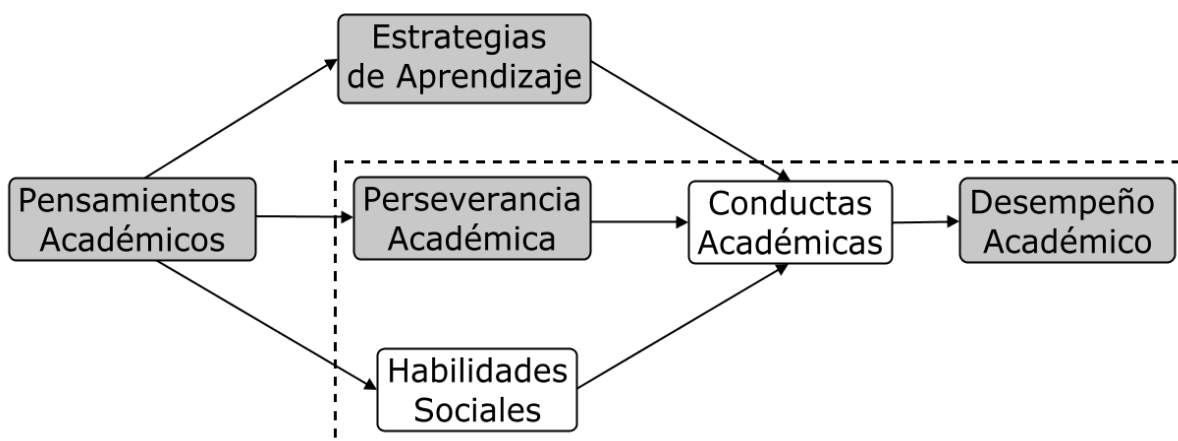
---

<sup>1</sup>El término *habilidad cognitiva* es comúnmente usado como sinónimo de *inteligencia*. El concepto *no cognitivo* ha sido tradicionalmente usado para separar este constructo de la inteligencia. Esto no significa que las *habilidades no cognitivas* no impliquen cognición (Kell, 2018).



de variables (Cupani, 2012; Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010). Además, admite emplear múltiples medidas para representar un constructo y analizar la relación entre constructos no observables (Cupani, 2012).

Un modelo explicativo del desempeño académico es el propuesto por investigadores de la Universidad de Chicago (ver Figura 1). Este modelo es valioso ya que conjunta numerosas habilidades no cognitivas clasificadas en cinco categorías: perseverancia académica, pensamientos académicos, estrategias de aprendizaje, habilidades sociales y conductas académicas. Este modelo propone efectos directos e indirectos de las distintas variables sobre el desempeño escolar, así como las relaciones entre las mismas (Farrington et al., 2012).



*Figura 1.* Esquema resumido del modelo predictor del desempeño académico propuesto por Farrington y sus colaboradores (2012) que busca explicar el desempeño escolar a partir de variables no cognitivas. En gris el segmento del modelo que ha sido probado por otros investigadores. En líneas punteadas el segmento de interés para el presente estudio.

Se ha encontrado evidencia a favor de una versión simplificada de este modelo (segmento en gris en la Figura 1; Farruggia, Han, Watson, Moss, & Bottoms, 2016); sin embargo, en dicho estudio no se incluyeron las conductas académicas, ni las habilidades sociales.

En la presente investigación consideramos de particular relevancia a las habilidades sociales debido a la importancia que tienen en la vida de los estudiantes.

En adolescentes, las habilidades sociales se han asociado a menores niveles de ansiedad (Miers, Blöte, & Westenberg, 2010), baja autoestima, mal manejo de emociones, desmoralización escolar (Mangrulkar, Whitman, & Posner, 2001) y fobia social (Spence, Donovan, & Brechman-Toussaint, 2000). Además, estas habilidades son de gran importancia para estudiantes que están por entrar a la universidad debido a que el ingreso a ese contexto puede ser una experiencia particularmente difícil (Velásquez et al., 2008).

A pesar de la relevancia que dichas habilidades tienen para los adolescentes, se ha encontrado que los estudios sobre la influencia de las habilidades sociales en el desempeño académico se han enfocado principalmente en niños (Caldarella & Merrell, 1997) y los estudios que evalúan la relación de las habilidades sociales con el desempeño escolar, tradicionalmente investigan dicha asociación de forma aislada, sin tomar en cuenta la posible influencia de otras variables (por ejemplo, Jurkowski & Hänze, 2017; Luthar, 1995; Malecki & Elliot, 2002; Montroy, Bowles, Skibbe & Foster, 2014; Wentzel, 1991).

Por otro lado, en el presente estudio se consideran de relevancia a la perseverancia académica y las conductas académicas debido a que ambas han sido asociadas (también de forma aislada) con el desempeño académico en numerosos estudios (por ejemplo, Allensworth & Easton, 2007; Bender, 2001; Conard, 2006; Cooper, Robinson & Patall, 2006; Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Eskreis-Winkler, Duckworth, Shulman, & Beal, 2014; Keith, Diamond-Hallam, & Fine, 2004; Li et al., 2018; OCDE, 2013; Willms, 2003). Además, en el modelo holístico predictor del desempeño académico se plantea que las conductas académicas median<sup>2</sup> el efecto de habilidades sociales sobre el desempeño

---

<sup>2</sup> En la mediación, se considera que una variable llamada mediador, ayuda a explicar cómo o por qué una variable independiente influye en una variable dependiente; la variable mediadora transmite el efecto de la variable antecedente a una variable dependiente, lo que proporciona una comprensión más detallada de las relaciones entre las variables (MacKinnon, & Fairchild, 2009).

académico (Farrington et al., 2012), por lo que en el presente estudio se examinan dichas hipótesis del modelo de Farrington y colaboradores (2012).

Una dificultad en el estudio de las habilidades sociales y de las conductas académicas está relacionada con los cuestionarios que existen para medirlas. Algunos cuestionarios no incluyen todas las subdimensiones del constructo para el que fueron diseñados (por ejemplo, Jurkowski & Hänze, 2014; Olaz, Medrano, Grecco & Del Prette, 2009; Willms, 2003); otros instrumentos incluyen variables que están relacionadas con el constructo pero que no forman parte de su definición (por ejemplo, Lombardi, Seburn & Conley, 2011); no aportan evidencia de las propiedades psicométricas (Caballo et al., 2014); presentan baja confiabilidad (por ejemplo, García, 2005; Olaz et al., 2009); o muestran una estructura factorial inestable (Caballo et al., 2014). Por estas razones, es necesario elaborar cuestionarios para ambos constructos.

El caso de la perseverancia académica es distinto ya que para este constructo sí existe un instrumento estándar de evaluación, la *Grit Scale* (Duckworth et al., 2007) o su versión corta *Grit-S* (Duckworth & Quinn, 2009). Estos cuestionarios han presentado una estructura factorial estable e índices de consistencia interna óptimos en diversas muestras, sin embargo, dichos estudios han sido realizados con muestras de otros países, por lo cual, es relevante analizar la estructura de la escala *Grit-S*, en estudiantes mexicanos.

## **1.2 Objetivo**

### **1.2.1 Objetivo General.**

El principal propósito de esta investigación es analizar un segmento de un modelo predictor del desempeño académico a partir de habilidades no cognitivas (Farrington et al., 2012), donde se incluye la relación entre las habilidades sociales, conductas académicas y perseverancia académica, en una muestra de estudiantes de nivel medio superior en la Ciudad de México (Figura 2).

### 1.2.2 Objetivos específicos.

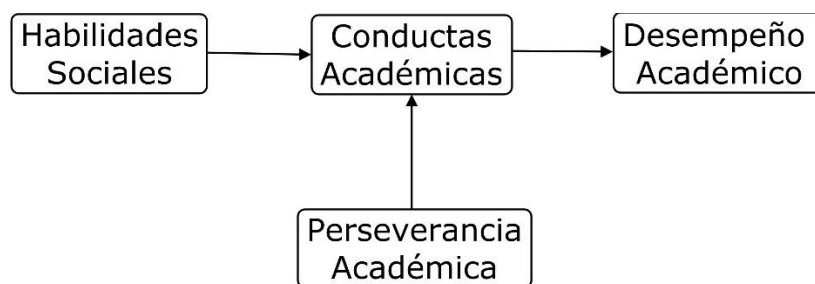
Para lograr el objetivo general, el presente estudio tiene los siguientes objetivos psicométricos:

- ❖ Construir un cuestionario para la medición de las habilidades sociales.
- ❖ Construir un cuestionario para la medición de las conductas académicas.
- ❖ Examinar la estructura factorial y calidad psicométrica de todos los cuestionarios y reactivos usados mediante análisis factoriales confirmatorios.

Y los siguientes objetivos conceptuales:

- ❖ Analizar la relación entre las habilidades sociales y las conductas académicas.
- ❖ Analizar la relación entre la perseverancia académica y las conductas académicas.
- ❖ Analizar la relación entre las conductas académicas y el desempeño académico.
- ❖ Analizar la relación de las habilidades sociales y la perseverancia académica con el desempeño académico mediada por las conductas académicas, mediante un modelo de ecuaciones estructurales.

Este conjunto de relaciones se muestra en la Figura 2.



*Figura 2.* Modelo predictor del desempeño académico a partir de habilidades sociales, perseverancia académica y conductas académicas como mediador.

## Capítulo 2: Revisión de la literatura

El presente capítulo está organizado de la siguiente manera. Primero se incluye una breve introducción sobre los diversos factores que se han ligado al desempeño de los estudiantes. Posteriormente, se ofrece una discusión enfocada en el efecto de las habilidades no cognitivas y se describe un modelo predictor del desempeño de los estudiantes a partir de dichas habilidades. Finalmente, se profundiza acerca de cada una de las habilidades no cognitivas relevantes para la presente investigación: habilidades sociales, conductas académicas y perseverancia académica. Considerando que las habilidades sociales no han sido claramente definidas en adultos, se proporciona una discusión sobre las diferentes definiciones que se han generado y de las dimensiones y subdimensiones que las conforman. Se presenta evidencia de la relevancia que tienen para los estudiantes, se describen diversos instrumentos de medición disponibles y se discuten algunas limitaciones que presentan.

### 2.1 Factores asociados al desempeño de los estudiantes

Existen numerosas investigaciones enfocadas en los factores asociados al desempeño académico, dos de los más comúnmente estudiados son la inteligencia (Garbanzo, 2007; Laidra, Pullmann, & Allik, 2007; Lounsbury, Sundstrom, Loveland, & Gibson, 2003; Rosopa & Schroeder, 2009); y el estatus socioeconómico (Farooq et al., 2011; Garbanzo, 2007; INEE, 2017; OCDE, 2015; Sirin, 2005; White, 1982). Sin embargo, dichos factores no explican en su totalidad al desempeño de los estudiantes (Garbanzo, 2007; Sirin, 2005), lo cual implica que deben existir otros factores relevantes para el desempeño escolar. Además, aunque diversos estudios han mostrado que la inteligencia es un predictor muy relevante para el desempeño académico (Neisser et al., 1996; Petrides, Frederickson, & Furnham, 2004), no existe consenso acerca de la maleabilidad de esta variable (Thompson et al., 2013).

Actualmente, los estudios se han enfocado en investigar la relevancia de muchas otras variables para el desempeño de los estudiantes. Estas variables se pueden

clasificar en tres categorías: variables institucionales, factores sociales o del contexto y factores personales.

Las *variables institucionales* incluyen factores tales como los horarios de clases, cantidad de alumnos por profesor (Garbanzo, 2007; Montero et al., 2007), metodología usada por los docentes (Garbanzo, 2007; Montero et al., 2007), servicios institucionales de apoyo, relación estudiante - profesor (Garbanzo, 2007), número de libros en la biblioteca del centro educativo, ambiente institucional, métodos de evaluación y materiales didácticos (Montero et al., 2007).

Los *factores sociales o del contexto* engloban variables como el entorno familiar (Sirin, 2005; Garbanzo, 2007), nivel educativo de los padres (Farooq et al., 2011; Garbanzo, 2007; INEE, 2017), tener un padre hablante de una lengua indígena (INEE, 2017) y el involucramiento de los padres (Jeynes, 2007; Spera, 2005).

Por último, los *factores personales* incluyen características demográficas como la edad (INEE, 2017) y sexo (Garbanzo, 2007; INEE, 2017). Sin embargo, los factores personales también incluyen ciertas características y conductas de los estudiantes entre los que se encuentran la autoeficacia (Contreras et al., 2005; Duckworth et al., 2007; Garbanzo, 2007), motivación académica (Garbanzo, 2007; Heckman, 2008), autoconcepto académico, bienestar psicológico, satisfacción con los estudios, asistencia a clases (Garbanzo, 2007), inteligencia emocional (Duckworth et al., 2007; Heckman, 2008; Montero et al., 2007), amabilidad, apertura a la experiencia, escrupulosidad (Heckman, 2008; Poropat, 2009), habilidad para trabajar con otros (Heckman, 2008), creencias de los estudiantes acerca de su inteligencia, sentimientos hacia la escuela, hábitos de autocontrol (Dweck et al., 2014), creatividad, vigor, carisma, (Duckworth et al., 2007), entre otros. Estos últimos *factores personales* son también conocidos como *habilidades no cognitivas* (Farrington et al., 2012).

Una característica relevante de las habilidades no cognitivas es que son susceptibles de modificación mediante intervenciones. Por ejemplo, en adolescentes, mediante programas cortos de entrenamiento en habilidades sociales, técnicas de solución de problemas y *teoría incremental* (la creencia de que la inteligencia puede

aumentar) se han encontrado aumentos estadísticamente significativos en las puntuaciones de dichas habilidades (Blackwell, Trzesniewski, & Dweck, 2007; Boyle & Hassett-Walker, 2008; Spence et al., 2000). Además, diversos metaanálisis sobre programas de entrenamiento en autoconcepto, competencia social y habilidades sociales han demostrado que existen efectos estadísticamente significativos de las intervenciones sobre estas habilidades (Beelmann, Pfingsten, & Losel, 1994; O'Mara, Marsh, Craven, & Debus, 2006; Quinn, Kavale, Mathur, Rutherford, & Forness, 1999).

## **2.2 Habilidades no cognitivas**

Las *habilidades no cognitivas*, también llamadas *habilidades psicosociales*, son habilidades, comportamientos, actitudes y estrategias que generalmente no se reflejan en pruebas cognitivas (de inteligencia) pero que son considerados relevantes para el rendimiento académico y para resultados posteriores en la vida como el éxito laboral y las ganancias económicas (Duckworth & Yeager, 2015; Farrington et al., 2012; Heckman & Rubinstein, 2001; Richardson et al., 2012; Robbins et al., 2004). Como se mencionó en el apartado anterior, el término *habilidades no cognitivas* agrupa muy diversas variables (Heckman & Rubinstein, 2001). A pesar de esto, se ha demostrado que las intervenciones en estas habilidades tienen efectos a largo plazo en el desempeño de los estudiantes tanto en el promedio escolar como en exámenes de aprovechamiento (Dweck et al., 2014). Asimismo, se ha encontrado que las habilidades no cognitivas están asociadas a mayores salarios una vez que los estudiantes entran en el campo laboral, aun controlando por nivel educativo y los antecedentes familiares (Heckman, Stixrud & Urzúa, 2006) y que el impacto de las diferencias raciales o étnicas en el desempeño escolar puede ser reducido al centrarse en las actitudes y conductas de los estudiantes (Farrington et al., 2012). Incluso, algunos autores mencionan que algunas habilidades no cognitivas pueden llegar a influir más que los factores cognitivos sobre el desempeño académico (Dweck et al., 2014; Poropat, 2009).

### **2.2.1 Modelo predictor del desempeño académico mediante habilidades no cognitivas.**

Los estudios enfocados en la asociación de las habilidades no cognitivas con el desempeño académico frecuentemente examinan sólo correlaciones aisladas entre una de estas variables y el desempeño escolar (Farrington et al., 2012; Richardson et al., 2012). En respuesta a esto, investigadores de la Universidad de Chicago generaron un modelo explicativo del desempeño escolar incluyendo hipótesis sobre las interrelaciones de las habilidades no cognitivas y su influencia en el desempeño académico. Dicho modelo busca predecir el éxito escolar en estudiantes de secundaria, preparatoria y en transición a la universidad por medio de numerosas habilidades no cognitivas integradas en cinco categorías: perseverancia académica, pensamientos académicos, estrategias de aprendizaje, habilidades sociales y conductas académicas (Farrington et al., 2012). A continuación, se describen brevemente cada una de ellas.

*Pensamientos académicos.* Son las creencias de un individuo acerca de su capacidad para el aprendizaje y el trabajo intelectual, e incluyen pensamientos como “pertenezco a esta comunidad académica”, “mi habilidad y competencia crecen con mi esfuerzo” y “yo puedo tener éxito en esto” (Farrington et al., 2012, p.28; Goodenow & Grady, 1993; Pajares, 1996).

*Perseverancia académica.* Es la tendencia de los estudiantes a cumplir con las responsabilidades escolares de manera oportuna y minuciosa, a pesar de las distracciones, obstáculos o la dificultad (Duckworth et al., 2007; Dweck et al., 2014; Farrington et al., 2012).

*Estrategias de aprendizaje.* Son procesos y tácticas usados en trabajos cognitivos como pensar, recordar o aprender. Las estrategias efectivas permiten a los estudiantes maximizar el aprendizaje, e incluyen: estrategias para recordar hechos (por ejemplo, mnemotecnias), estrategias para controlar la propia comprensión, estrategias para autocorregirse cuando uno detecta confusión, establecimiento de



metas y la administración del tiempo (Farrington et al., 2012; Flavell, 1979; Paris, Lipson, & Wixson, 1983; Zimmerman, 1990).

*Habilidades sociales.* De acuerdo con los autores del modelo son “conductas aceptables que mejoran las interacciones sociales, como las que ocurren entre pares o entre el alumno y el maestro” (Farrington et al., 2012, p.11). Incluyen cualidades interpersonales tales como: cooperación, aserción, responsabilidad y empatía (Farrington et al., 2012).

*Conductas académicas.* De acuerdo con los autores del modelo, prácticamente todas las variables que influyen en el rendimiento académico, ya sean cognitivas o no cognitivas, se expresan a través de sus comportamientos académicos. Es la categoría más cercana al desempeño académico en el modelo, e incluye las conductas: asistir a clases, hacer tarea, organizar materiales, participar en clase y estudiar (Bender, 2001; Farrington et al., 2012; Willms, 2003).

Con base en su revisión teórica y de evidencia empírica, los autores proponen una serie de relaciones entre estas cinco categorías, y entre cada categoría y el desempeño escolar (ver Figura 1). Los autores plantean que los pensamientos académicos pueden afectar a la perseverancia académica, que a su vez influye en las conductas académicas de los estudiantes. Los pensamientos académicos intervienen en las estrategias de aprendizaje, las cuales, a su vez, afectan a las conductas de los estudiantes. Al mismo tiempo, los pensamientos académicos influyen en las habilidades sociales, las cuales intervienen en las conductas académicas, y éstas median el efecto de todas las categorías anteriores sobre el desempeño académico (Farrington, et al., 2012).

Farruggia y sus colaboradores (2016) analizaron una versión modificada de este modelo, en la cual incluyeron como predictores a los pensamientos académicos, perseverancia académica y estrategias de aprendizaje (que corresponde al segmento en gris en la Figura 1). Encontraron un efecto de los pensamientos académicos y la perseverancia sobre el desempeño escolar. Sin embargo, estos investigadores no incluyeron las conductas académicas (las cuales, según el modelo original, median el

efecto de cualquier otra variable no cognitiva sobre el desempeño), ni las habilidades sociales y no proporcionan los argumentos por los cuales las excluyeron. Las habilidades sociales han demostrado estar asociadas al desempeño académico en muy diversos estudios (Jurkowski & Hänze, 2017; Luthar, 1995; Malecki & Elliot, 2002; Montroy et al., 2014; Wentzel, 1991), sin embargo, comúnmente, dicha asociación ha sido evaluada de forma aislada, por lo cual, es necesario indagar la relación que tienen las habilidades sociales con el desempeño académico en presencia de otras habilidades no cognitivas como la perseverancia y las conductas académicas.

## **2.3 Habilidades sociales**

### **2.3.1 Historia del estudio de las habilidades sociales.**

De acuerdo con Caballo (2007), la investigación en habilidades sociales se originó en tres fuentes. La primera inició en 1949, cuando Salter escribió el libro “Terapia de reflejos condicionados”, donde acuñó el término “personalidad excitatoria”. En 1968, Wolpe continuó este trabajo, y empezó a usar los términos “asertividad” y “conducta asertiva” y en 1970, Alberti y Emmons escribieron un libro dedicado completamente a la asertividad. La segunda fuente se originó en 1966 con los trabajos de Zingler y Phillips, quienes estudiaron la competencia social con pacientes institucionalizados. Demostraron que dicha competencia era el mejor predictor del ajuste de los pacientes al terminar la hospitalización. La tercera fuente, surgió en 1967, cuando Argyle y Kendon realizaron estudios sobre el análisis experimental del desempeño social. Estos trabajos, fueron los primeros en utilizar el término “habilidad” (Caballo, 2007).

Es posible que por estas raíces históricas el concepto de habilidades sociales ha sido usado como sinónimo de *asertividad* (por ejemplo, Caballo, 2007; Macdonald & Cohen, 1981; Morán, Prytz, Suarez & Olaz, 2011), y *competencia social* (Caldarella & Merrell, 1997; Conger & Keane, 1981; Herrera, Freytes, López y Olaz, 2012; Morán et al., 2011). Con el avance en el estudio en esta área se empezó a concebir a la asertividad como una clase de habilidad social (Caballo, 2007; Morán & Olaz, 2014); y a la competencia social como un constructo más amplio, que agrupa a las habilidades

sociales junto con otras habilidades, conductas y características de la persona (Cavell, 1990; McFall, 1982; Rose-Krasnor, 1997).

### **2.3.2 Definición de las habilidades sociales.**

Actualmente no existe una definición universalmente aceptada del término habilidades sociales (Caballo, 2007; Conger & Keane, 1981; Curran, 1979; Gallego, 2008; Riggio, 1986). De acuerdo con Gresham y Elliot (1984), existen tres posiciones teóricas predominantes al definir este constructo. La primera es el enfoque en la *aceptación por pares*, la cual sugiere que las habilidades sociales son aquellas conductas de niños y adolescentes que son aceptados por sus compañeros.

La segunda es la definición *conductual*, de acuerdo con la cual las habilidades sociales son respuestas específicas de la situación que incrementan la probabilidad de reforzamiento y decrementan la probabilidad de castigo (Foster & Ritchey, 1979; Gresham & Elliot, 1984). Diversos investigadores han propuesto definiciones con un enfoque conductual, por ejemplo “comportamientos aprendidos socialmente aceptables que permiten a una persona interactuar con los demás de manera que provocan respuestas positivas y ayudan a evitar las respuestas negativas” (Elliott, Malecki, & Demaray, 2001, p.20).

La tercera postura teórica es la definición mediante *validez social*, de acuerdo con la cual, las habilidades sociales son conductas específicas de la situación que predicen o correlacionan con resultados sociales relevantes como la popularidad (Gresham & Elliot, 1984). Diversos investigadores han propuesto definiciones poniendo énfasis en la validez social; por ejemplo, Patricio, Maia y Bezerra (2015, p.21) expresan que es un “repertorio de comportamientos verbales y no verbales que se dan en circunstancias de interacción social y, en la mayoría de los casos, tienen como consecuencia cambios en el entorno social de los individuos”.

A pesar de que difieren en la importancia que les dan a distintos aspectos de las habilidades sociales, todas las definiciones antes mencionadas tienen una característica en común: están especificadas en términos de conductas y

consecuencias. De acuerdo con Caballo (2007), en este enfoque conductual existen dos niveles de análisis de las habilidades sociales: *molar* y *molecular*.

El enfoque *molar* se basa en habilidades *globales*, por ejemplo, defender los derechos. Cada una de estas habilidades molares está constituida por diversos componentes específicos (llamados *moleculares*), por ejemplo, el volumen de la voz. Las evaluaciones del enfoque molar tienen la desventaja de no indicar cuál es el componente específico en el cual la persona está teniendo errores o aciertos. En cambio, en el enfoque *molecular*, la conducta interpersonal se enfoca en componentes muy concretos (como el contacto ocular, volumen de voz, perturbaciones en el habla, etc.), medidos de una forma altamente objetiva (por ejemplo, frecuencias). El desafío en el enfoque *molecular* es que no existe consenso acerca de cómo se relacionarían entre sí para producir una conducta *molar* habilidosa. Además, el impacto social está determinado por un patrón complejo de conductas y no por un componente tan específico como el número de perturbaciones del habla, por lo cual, una evaluación molecular de las habilidades sociales podría producir datos sin valor (Caballo, 2007); por lo anterior, el presente estudio se enfocará en la medición de conductas molares.

Algunos autores han definido estas habilidades de una forma más exhaustiva, tomando en cuenta no sólo conductas sino también *conductas encubiertas* o cogniciones. Por ejemplo, Schumaker y Hazel (1984) mencionan que una habilidad social es una función cognitiva o conducta abierta en la que nos involucramos cuando estamos interactuando con otra persona. Trianes (1996) conceptualiza la habilidad social como un comportamiento o tipo de pensamiento que lleva a resolver una situación social de forma aceptable para el sujeto y para su contexto social. Savitz-Romer, Rowan-Kenyon y Fancsali (2015) mencionan que son habilidades y comportamientos que nos permiten interactuar exitosamente con otros.

Como puede observarse, diversos autores concuerdan en que estos dos elementos (conductas y cogniciones) son básicos al definir dichas habilidades. En concordancia con esto, se ha propuesto un modelo de las habilidades sociales que incluye tanto cogniciones como conductas; de acuerdo con este modelo una conducta socialmente habilidosa inicia con una correcta decodificación de los estímulos

interpersonales relevantes. La segunda fase es la toma de decisiones, donde se generan y evalúan las posibles opciones de respuesta, de las cuales se selecciona la mejor. La tercera es la etapa de codificación (o emisión), la cual implica la expresión manifiesta de la opción escogida (Robinson & Calhoun, 1984).

El otro elemento presente en cualquier definición de las habilidades sociales son las consecuencias o eficacia (por ejemplo, Argyle, 1981; Linehan, 1984). Linehan (1984) señala que se pueden identificar tres tipos de consecuencias: eficacia para alcanzar los objetivos de la respuesta, eficacia para mantener o mejorar la relación con la otra persona en la interacción y eficacia para mantener la autoestima de la persona. La importancia que tiene cada una de estas consecuencias puede cambiar de una situación a otra, y de una persona a otra (Linehan, 1984). Sin embargo, se ha advertido que existen problemas al emplear las consecuencias como criterio ya que conductas antisociales pueden obtener consecuencias positivas, por lo que una habilidad social, no debe ser definida únicamente con base en sus consecuencias (Arkowitz, 1981).

Adicionalmente, algunos autores han destacado que lo que constituye una habilidad social debe considerarse dentro de un marco cultural (Caballo, 2007; Riggio, 1986) y las normas sociales dentro de éste (Riggio, 1986), y que los comportamientos que constituyen la habilidad social pueden variar en función de la educación, el rol que ocupa un individuo en una situación (por ejemplo, ser estudiante), edad, sexo, clase social y la situación (Caballo, 2007; Keane & Conger, 1981).

Por lo anterior, en la presente investigación, las habilidades sociales se definen como comportamientos o procesos cognitivos (pensamientos, creencias, sentimientos, actitudes y percepción del contexto interpersonal), aceptables de acuerdo con un marco cultural y sus normas sociales, y pertinentes al nivel de educación, rol, edad y la situación; estas habilidades permiten a una persona interactuar con otros de manera que provocan respuestas positivas y ayudan a evitar las respuestas negativas, que les apoyan para alcanzar sus objetivos, mantener o mejorar la relación con otra persona, o mantener una imagen positiva de uno mismo.

### **2.3.3 Dimensiones de las habilidades sociales.**

Actualmente no hay un consenso sobre cuántas y cuáles son las dimensiones de habilidades sociales (Caballo et al., 2014; Merrell, 1994). Una de las clasificaciones más ampliamente aceptadas es la propuesta por Gresham y Elliott (1990; citado en Elliott & Busse, 1991), quienes desarrollaron el *Sistema de Calificación de Habilidades Sociales* (SSRS), una escala de calificación normativa para evaluar estudiantes desde preescolar hasta secundaria. De acuerdo con dichos autores, las habilidades sociales se componen de cinco dimensiones: cooperación, aserción, autocontrol, responsabilidad y empatía (Gresham & Elliott, 1990; citado en Elliott & Busse, 1991; Malecki & Elliot, 2002). Entre los autores que trabajan con poblaciones de mayor edad, únicamente tres de éstas son consideradas como habilidades sociales: asertividad (por ejemplo, Caldarella & Merrell, 1997; Del Prette & Del Prette, 1999; Jurkowski & Hänze, 2017; Mangrulkar et al., 2001; Morán et al., 2011), cooperación (por ejemplo, Del Prette & Del Prette, 1999; Mangrulkar et al., 2001) y empatía (por ejemplo, García, 2010, Mangrulkar et al., 2001). Las otras dos habilidades sociales mencionadas por Gresham & Elliott (1990; citado en Elliott & Busse) son el autocontrol y responsabilidad y han sido considerados por otros autores como parte de la perseverancia o la *escrupulosidad* (en inglés *conscientiousness*), uno de los cinco grandes factores de la personalidad (Farrington, et al., 2012; Heaven, Ciarrochi, & Vialle, 2007). Por lo anterior, en la presente investigación, las habilidades sociales incluyen tres dimensiones: asertividad, cooperación y empatía.

#### **2.3.3.1 Asertividad.**

La asertividad en niños se ha definido como responder a acciones de otros e iniciar comportamientos tales como pedir a los demás información (Elliott & Busse, 1991), y ha sido relacionada con el desempeño escolar (Malecki & Elliott, 2002; Montroy et al., 2014). Uno de los componentes de esta definición es *pedir información*. En estudiantes de mayor edad se ha estudiado un constructo llamado *búsqueda de ayuda* que se define como la tendencia a buscar ayuda de diferentes fuentes, como profesores y amigos, en particular cuando tienen dificultades académicas (Richardson et al., 2012). La búsqueda de ayuda está asociada al desempeño en estudiantes

universitarios y de preparatoria (Karabenick, 2003; Larose & Roy, 1995; Richardson et al., 2012). Debido a la cercanía conceptual de estos dos constructos, podemos concluir que el componente *pedir información* sigue siendo relevante en edades posteriores.

Las definiciones de la asertividad en poblaciones de mayor edad, incluyen la expresión de sentimientos (Wolpe, 1968), posturas, opiniones o creencias (Rector, 2001) al actuar en la búsqueda de intereses y metas personales (Wilson & Gallois, 1993); la expresión de deseos personales o necesidades (Lange, 1980); y la defensa de los derechos propios (Jakubowski-Spector, 1973). Dichas expresiones deben ser claras y directas (Hayes, 1991; Wolpe & Lazarus, 1966), y se deben emitir tomando en cuenta a las personas con las que interactuamos, es decir, respetando sus derechos (Rector, 2001). Además, se ha mencionado que los individuos asertivos tienden a ser decisivos, francos, enérgicos y directos (Pearsall & Ellis, 2006), y que los comportamientos asertivos son tanto proactivos (tienen necesidad de verbalización) como reactivos, por ejemplo, defenderse contra la imposición (Ames & Flynn, 2007), lo cual es congruente con la definición de asertividad en niños, en la cual, mencionan que las conductas asertivas pueden ser respuestas a otros o comportamientos realizados por iniciativa propia.

Diversos autores concuerdan en que la asertividad incluye comportamientos que son específicos del contexto o la situación (Galassi & Galassi, 1978; Castaños, Reyes, Rivera & Díaz, 2011), por lo que se ha mencionado que cualquier definición de asertividad debe incluir la especificación de tres componentes: conductual (por ejemplo, defender los derechos, expresar sentimientos y expresar opiniones); personal (como amigos, conocidos, cónyuge, familia, figuras de autoridad, desconocidos y relaciones comerciales); y situacional (dentro de un contexto cultural) el cual incorpora una amplia gama de posibilidades para especificar (Galassi & Galassi, 1978). Tomando en cuenta muchas de estas definiciones y especificaciones, la asertividad se ha asociado con el desempeño en pruebas orales en preparatoria (Jurkowski & Hänze, 2017) y en el ámbito laboral con el desempeño del grupo (Pearsall & Ellis, 2006).

Por lo anterior, y debido a que el contexto del presente estudio es académico, la asertividad se define como: la capacidad de un estudiante para defender sus derechos

y expresar un sentimiento, pensamiento, postura, opinión, necesidad, deseo o creencia de manera, directa, clara y oportuna, ya sea de forma proactiva (por iniciativa propia) o reactiva (al reaccionar ante la conducta de otros), buscando intereses propios, respetando la integridad de quienes lo rodean en el contexto académico (tanto pares como figuras de autoridad); y se conforma por las tres subdimensiones: *expresión de opiniones*, *expresión de necesidades* y *defensa de los derechos*. A su vez, cada una de estas subdimensiones se define como:

- *Expresión de opiniones*. Expresión directa, clara, oportuna y respetuosa de pensamientos, sentimientos, creencias, posturas u opiniones, al interactuar con pares y figuras de autoridad en la búsqueda de intereses propios en un contexto escolar.
- *Expresión de necesidades*. Expresión directa, clara, oportuna y respetuosa de necesidades o deseos, al interactuar con pares y figuras de autoridad en un contexto escolar.
- *Defensa de los derechos*. La capacidad de un estudiante para defender sus derechos de forma clara y oportuna, respetando la integridad de quienes lo rodean en el contexto académico.

### **2.3.3.2 Cooperación.**

En niños, la cooperación<sup>3</sup> es una habilidad social caracterizada por ayudar a otros, compartir materiales con los compañeros y cumplir con las reglas (Elliott & Busse, 1991). Usando esta definición, diversos autores han encontrado una asociación entre las habilidades sociales y el desempeño académico en preescolar (Montroy et al., 2014) y primaria (Malecki & Elliott, 2002). Este constructo ha sido investigado en poblaciones de mayor edad con nombres diferentes. Por ejemplo, *cooperativeness* (cooperatividad) definida como el grado en que tratamos de satisfacer las preocupaciones de otras personas (Thomas & Kilmann, 2010); y *conducta prosocial*,

---

<sup>3</sup> Es importante aclarar que la cooperación en adultos se ha enfocado tradicionalmente en estudios sobre teoría de juegos (Morgenstern & Von Neumann, 1953). Dado que la presente investigación busca medir cooperación como habilidad no cognitiva similar a la estudiada en niños, la teoría de juegos no es incluida en esta tesis.



definida como: conducta voluntaria dirigida a ayudar o beneficiar a otros (Eisenberg, Fabes & Spinrad, 2006), como compartir, dar apoyo y protección (Sánchez-Queija, Oliva & Parra, 2006). Al igual que en niños, esta variable ha sido asociada al desempeño académico en estudiantes de mayor edad (Inglés, et al., 2009).

En estudiantes mayores, se ha resaltado un aspecto de la cooperación que en niños no había sido tomado en cuenta: tener objetivos en común. Por ejemplo, la cooperación se ha definido como experimentar gusto o satisfacción al trabajar con otros para lograr un objetivo común (Xie, Yu, Chen & Chen, 2006). Igualmente, la cooperación se ha definido como contribuir voluntariamente cuando se realizan tareas en equipo (Gil, Rico, & Sánchez-Manzanares, 2008); y tener expectativas de un resultado en el cual todos los involucrados obtengan una ganancia (Davidson & Versluys, 1999). Así mismo, la *orientación cooperativa* es aquella en la que los negociadores tienen el objetivo de maximizar tanto sus propios resultados como los resultados del otro (Rubin & Brown, 1975).

Además de las conductas cooperativas estudiadas en niños, en poblaciones de mayor edad se han identificado otras conductas que forman parte del comportamiento cooperativo como orientar a otros (Tyler & Blader, 2001). También se ha encontrado que las personas con un alto nivel de cooperación son más propensas a esperar que los demás tomen decisiones en las tareas en grupo y poner mayor énfasis en las ideas del grupo sobre las propias (Lambertz-Berndt & Blight, 2016), valoran más escuchar y ayudar a otros a aprender y a realizar tareas (Johnson, Johnson, & Anderson, 1978).

Muchas de estas definiciones enfatizan en las conductas (por ejemplo, Elliott & Busse, 1991; Pakaslahti, Karjalainen & Keltikangas-Järvinen, 2002; Sánchez-Queija et al., 2006) y han encontrado asociaciones con el desempeño académico (Inglés, et al., 2009). Sin embargo, otros investigadores ponen un mayor énfasis en la actitud del individuo hacia cooperar con otros (por ejemplo, Davidson & Versluys, 1999; Xie et al., 2006), encontrando asociaciones con un mejor desempeño en una situación de negociación (Carnevale & Lawler, 1986) y con la eficacia profesional (Jiang, Huang & Chen, 2012).

Por último, cabe resaltar que algunos autores mencionan que las habilidades sociales son específicas de la situación o contexto (Gresham & Elliott, 1984; Gallego, 2008). Esta visión es compartida por diversos investigadores, quienes al medir una habilidad social han usado o desarrollado cuestionarios u otras formas de evaluación específicos del contexto o la situación en la que pretenden medirlos, por ejemplo, en escuelas de educación básica (Montroy et al., 2014; Malecki & Elliott, 2002), en universitarios (Schelfhout, Dochy, & Janssens, 2004) y en el trabajo (Tyler & Blader, 2001; Sonnentag, 2000).

Por lo anterior, en este trabajo la cooperación se define como conductas llevadas a cabo por un estudiante para satisfacer las necesidades de un compañero, mientras se realizan tareas en equipo con el fin de lograr un objetivo común, y/o una actitud positiva para realizar estas conductas; los alumnos con mayores niveles de cooperación ayudan a sus compañeros en tareas del equipo, comparten materiales, orientan, escuchan, prestan atención y dan importancia a las ideas de sus compañeros, y tienen buena disposición para hacerlo. En el presente estudio la cooperación está conformada por las subdimensiones: *conducta cooperativa* y *actitud positiva hacia la cooperación*. A su vez, estas subdimensiones se definen como:

- *Conducta cooperativa*. Todas aquellas conductas realizadas por un estudiante para satisfacer las necesidades de un compañero, mientras se realizan tareas en equipo con el fin de lograr un objetivo común, tales como: ayudar a sus compañeros en tareas del equipo, compartir materiales, orientar, escuchar, prestar atención y dar importancia a las ideas de sus compañeros.
- *Actitud positiva hacia la cooperación*. Tener una actitud positiva y buena disposición para realizar conductas cooperativas (como ayudar, compartir, orientar, escuchar, prestar atención y dar importancia a las ideas otros) al trabajar en equipo.

### **2.3.3.3 Empatía.**

Farrington y sus colaboradores (2012) indican que la empatía es una habilidad social importante para el desempeño escolar, que en niños se define como:

comportamientos que muestran preocupación por los sentimientos de sus compañeros y adultos cercanos (Elliott & Busse, 1991). En poblaciones de mayor edad, la SEP ha resaltado la importancia de la empatía para el desempeño académico en preparatoria (Subsecretaría de Educación Media Superior, *s.f.*) y se han encontrado asociaciones positivas de este constructo con la calidad del servicio de los empleados (Bustamante, Llorens, & Acosta, 2014), y con la *competencia clínica* en médicos (Hojat et al., 2002).

En personas de mayor edad la empatía ha sido definida de una forma diferente que en niños y con énfasis en diferentes aspectos. La primera corriente ha definido la empatía en términos puramente afectivos como una respuesta emocional derivada del estado emocional de otra persona (Eisenberg, 2000; Eisenberg & Miller, 1987; Feshbach, 1978; Hoffman, 1977; Mehrabian & Epstein, 1972; Stotland, 1969) y que es congruente con éste (Eisenberg, 2000; Eisenberg & Miller, 1987). Otra corriente ha definido la empatía en términos cognitivos, como la habilidad para percibir y entender el estado emocional de otra persona (Borke, 1971, 1973; Deutsch & Madle, 1975; Hogan, 1969), sin prejuicios (Wispé, 1986) y de manera acrítica (Hojat et al., 2002).

Una última aproximación integra las dos visiones anteriores, definiendo empatía como la capacidad de una persona para comprender y compartir los sentimientos de los demás (Cohen & Strayer, 1996; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004). En esta corriente la empatía consiste en un componente afectivo y uno cognitivo (por ejemplo, Vossen, Piotrowski, & Valkenburg, 2015) los cuales están interrelacionados (Vossen et al., 2015; Wang, Wen, Fu, & Zheng, 2017).

Existen algunas diferencias entre la definición de la empatía en niños y las definiciones en adultos. La primera es que en la definición de empatía en niños la respuesta emocional no es igual a la emoción observada en la otra persona, sino que consiste en sentimientos de preocupación (Elliott & Busse, 1991); en cambio en adultos la respuesta emocional es la misma que la de aquella persona a quien se está observando (De Vignemont & Singer, 2006; Vossen et al., 2015; Wang et al., 2017).

La segunda diferencia es que en niños únicamente se toma en cuenta la respuesta emocional, mientras que en adultos también se ha hecho énfasis en el

componente cognitivo de la empatía. Se ha encontrado que niños menores de seis años presentan dificultades para distinguir y etiquetar los estados afectivos de otros (Feshbach, 1978), por lo que es óptimo tener distintas definiciones de la empatía de acuerdo con el grupo de edad. Una definición apropiada para niños podría incluir únicamente la preocupación o cualquier otra reacción emocional, ante el estado afectivo del otro, mientras que, en individuos de mayor edad, se espera un emparejamiento preciso de la emoción del otro.

Finalmente, cabe recordar que algunos autores mencionan que las habilidades sociales son específicas de la situación (Gresham & Elliott, 1984; Malecki & Elliott, 2002; Montroy et al., 2014). De igual forma, se ha mencionado que la empatía depende del tipo de relación que se tenga con la otra persona, posiblemente por la forma en la que se le percibe y lo que se piense de él (Stotland, 1969).

Por lo anterior, en el presente estudio, la empatía se define como la capacidad de un estudiante para comprender y compartir los sentimientos de quienes lo rodean en un contexto académico, y se compone de las subdimensiones: *empatía cognitiva* y *empatía afectiva*, las cuales se definen como:

- *Empatía cognitiva*. La capacidad de un estudiante para comprender los sentimientos de quienes lo rodean en un contexto académico.
- *Empatía afectiva*. La capacidad de un estudiante para compartir los sentimientos de quienes lo rodean en un contexto académico.

La Tabla 1 muestra las definiciones de todas las dimensiones y subdimensiones de las habilidades sociales.

Tabla 1. *Definiciones de las dimensiones y subdimensiones de las habilidades sociales*

Dimensión	Subdimensión
<p><i>Asertividad.</i> Capacidad de un estudiante para defender sus derechos y expresar un sentimiento, pensamiento, postura, opinión, necesidad, deseo o creencia de manera, directa, clara y oportuna, ya sea de forma proactiva (por iniciativa propia) o reactiva (al reaccionar ante la conducta de otros), buscando intereses propios, respetando la integridad de quienes lo rodean en el contexto académico (tanto pares como figuras de autoridad).</p>	<p><i>Expresión de necesidades.</i> Expresión directa, clara, oportuna y respetuosa de necesidades o deseos, al interactuar con pares y figuras de autoridad en un contexto escolar.</p>
	<p><i>Expresión de opiniones.</i> Expresión directa, clara, oportuna y respetuosa de pensamientos, sentimientos, creencias, posturas u opiniones, al interactuar con pares y figuras de autoridad en la búsqueda de intereses propios en un contexto escolar.</p>
	<p><i>Defensa de los derechos.</i> Capacidad de un estudiante para defender sus derechos de forma clara y oportuna, respetando la integridad de quienes lo rodean en el contexto académico.</p>
<p><i>Cooperación.</i> Conductas llevadas a cabo por un estudiante para satisfacer las necesidades de un compañero, mientras se realizan tareas en equipo con el fin de lograr un objetivo común y una actitud positiva para realizar estas conductas; los alumnos con mayores niveles de cooperación ayudan a sus compañeros en tareas del equipo, comparten materiales, orientan, escuchan, prestan atención y dan importancia a las ideas de sus compañeros y tienen buena disposición para hacerlo.</p>	<p><i>Conducta cooperativa.</i> Todas aquellas conductas realizadas por un estudiante para satisfacer las necesidades de un compañero, mientras se realizan tareas en equipo con el fin de lograr un objetivo común, tales como: ayudar a sus compañeros en tareas del equipo, compartir materiales, orientar, escuchar, prestar atención y dar importancia a las ideas de sus compañeros.</p>
	<p><i>Actitud positiva hacia la cooperación.</i> Tener una actitud positiva y buena disposición para realizar conductas cooperativas (como ayudar, compartir, orientar, escuchar, prestar atención y dar importancia a las ideas otros) al trabajar en equipo.</p>
<p><i>Empatía.</i> Capacidad de un estudiante para comprender y compartir los sentimientos de quienes lo rodean en un contexto académico.</p>	<p><i>Empatía cognitiva.</i> La capacidad de un estudiante para comprender los sentimientos de quienes lo rodean en un contexto académico.</p>
	<p><i>Empatía afectiva.</i> Capacidad de un estudiante para compartir los sentimientos de quienes lo rodean en un contexto académico.</p>

### **2.3.4 Evidencia de la importancia de las habilidades sociales.**

#### **2.3.4.1 Importancia de las habilidades sociales en la educación.**

La relación entre las habilidades sociales y el desempeño escolar ha sido ampliamente estudiada en alumnos de nivel básico con resultados consistentes. En un estudio realizado en niños de preescolar, utilizando el *Sistema de Mejoramiento de Habilidades Sociales de Gresham & Elliott*, se encontraron correlaciones medias de las habilidades sociales con el conocimiento de las letras ( $r = .32, p < .01$ ) y con matemáticas ( $r = .39, p < .01$ ; Montroy et al., 2014). En estudiantes de primaria, se encontró una asociación entre dichas habilidades y el logro académico en una prueba de lectura, lenguaje y matemáticas ( $r = .41, p < .001$ ; Malecki & Elliott, 2002). De igual forma, en estudiantes de 12 y 13 años, los investigadores encontraron que la *responsabilidad social* y la *solución de problemas interpersonales* predijeron el promedio de calificaciones (con  $\beta = .29, p < .001$  y  $\beta = .17, p < .001$  respectivamente; Wentzel, 1991). Además, en estudiantes de 15 años, las *habilidades de relaciones entre compañeros* se asociaron con sus calificaciones en exámenes ( $r = .21, p < .05$ ) y las *habilidades de aserción* se relacionaron con sus calificaciones de participación oral ( $r = .25, p < .05$ ; Jurkowski & Hänze, 2017). En adolescentes de esta misma edad, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas (de  $r = .67$  a  $r = .70$ ) entre la asertividad y el promedio de calificaciones (Luthar, 1995).

Como puede observarse, la relación entre las habilidades sociales y el desempeño académico ha sido ampliamente estudiada en diversos grupos de edad y con resultados consistentes. Sin embargo, los estudios con poblaciones de mayor edad han incluido la evaluación de sólo uno o dos de los componentes de las habilidades sociales (por ejemplo, Jurkowski & Hänze, 2017; Luthar, 1995); o de constructos *cercanos*, como la solución de problemas interpersonales (por ejemplo, Wentzel, 1991), por lo cual es necesario analizar dicha relación incluyendo los diversos componentes de las habilidades sociales.

#### **2.3.4.2 Importancia de las habilidades sociales en la vida de los estudiantes.**

Además de la relación de las habilidades sociales con el rendimiento escolar, dichas habilidades también son relevantes en la vida de los adolescentes. Se ha encontrado que los adolescentes con mayores índices de ansiedad social presentan menores habilidades sociales que aquellos con menores niveles de ansiedad (Miers et al., 2010). De igual forma, se ha encontrado que el uso de tratamientos que incluyen entrenamiento en habilidades sociales disminuye la probabilidad de presentar fobia social (Spence et al., 2000).

Investigaciones anteriores han encontrado que estudiantes de nivel superior presentan problemas respecto a las habilidades sociales. En un estudio realizado con estudiantes universitarios, se encontró que el 30% de los alumnos de primer año y el 20% de quinto año presentan un déficit en las habilidades sociales. En una subdimensión llamada *habilidades interpersonales necesarias para un adecuado desempeño académico y laboral* (como la habilidad para hablar en un entorno formal), el déficit de los estudiantes de quinto año fue del 42% (Herrera et al., 2012). Esto sugiere que el participar en un contexto escolar puede ser una experiencia particularmente difícil ya que están sometidos a la evaluación de maestros, autoridades, y miembros del grupo estudiantil (Velásquez et al., 2008). Por lo anterior, es evidente que el estudio de las habilidades sociales es relevante tanto para vida de los estudiantes como para su desempeño escolar.

Finalmente, un aspecto relevante de las habilidades sociales es que son susceptibles de ser adquiridas mediante entrenamiento (por ejemplo, Bijstra & Jackson 1998; Elliott & Busse, 1991; Quinn et al., 1999).

#### **2.3.5 Instrumentos de evaluación de las habilidades sociales.**

Existen numerosos instrumentos de evaluación de las habilidades sociales, sin embargo, la mayoría de ellos evalúa sólo algunas de las subdimensiones de dichas habilidades. Además, suelen incluir constructos que, aunque están asociados con estas habilidades, no forman parte de ellas. Jurkowski y Hänze (2014) incluyen en su cuestionario la regulación de las emociones, autocontrol y autoconciencia, mientras

que Olaz y sus colaboradores (2009) incluyen el *enfrentamiento con el riesgo*, pero ninguno de estos cuestionarios incluye la cooperación, la cual ha sido mencionada por diversos autores como una dimensión de las habilidades sociales (Del Prette & Del Prette, 1999; Farrington et al., 2012; Mangrulkar et al., 2001). Lo anterior representa un problema de validez debido a que las puntuaciones obtenidas no representan en su totalidad el constructo de las habilidades sociales.

Otro problema frecuente es que los estudios no reportan evidencia de las propiedades psicométricas de los cuestionarios (Caballo et al., 2014). En el estudio de García (2005) no se reporta la confiabilidad, y en el de Velásquez y colaboradores (2008) no reportan la confiabilidad ni la estructura interna de su cuestionario. Además, entre aquellos estudios que sí evalúan dichas propiedades, existen cuestionarios con baja confiabilidad, por ejemplo, la Lista de Cotejo de Habilidades de Goldstein usada por García (2005) mostró subescalas con  $\alpha = .50$ , y el Inventario de Habilidades Sociales Versión Argentina (Olaz et al., 2009) presentó subescalas con coeficientes  $\alpha = .52$ . Adicionalmente, se ha encontrado que diversos cuestionarios en esta área presentan estructuras factoriales inestables. De acuerdo con Caballo y sus colaboradores (2014), para el Inventario de Asertividad de Rathus (Rathus, 1973) se han obtenido soluciones factoriales que van desde cuatro hasta 12 factores, aunque la escala fuera originalmente planteada como una medida de asertividad general con una sola dimensión. Para la “Escala de autoexpresión para adultos” (Gay, Hollandsworth & Galassi, 1975) los autores plantearon una estructura de 14 factores, pero, de acuerdo con Caballo (2014), otros autores han encontrado soluciones de tres, 13 y 14 factores. Para el Inventario de aserción (Gambrill & Richey, 1975) se plantean 11 factores en el estudio original, pero posteriormente se encuentran 12 (Carrasco, Clemente & Llavona, 1989) y ocho factores (Castaños et al., 2011). Además, a pesar de que algunos autores reportan estructuras factoriales estables, algunas veces únicamente se debe a que le dan nombres idénticos a dos factores que se conforman por reactivos diferentes (Caballo, 2014).

Estos cambios en la estructura factorial de los instrumentos de habilidades sociales, en parte se deben a que al analizarlos frecuentemente se realizan análisis



factoriales exploratorios (AFE), en lugar de análisis factoriales confirmatorios (AFC). Tanto el AFE como el AFC tienen el objetivo de reducir las relaciones entre un grupo de indicadores observables en un conjunto más pequeño de variables latentes. Sin embargo, el AFE es un enfoque basado en los datos, en el cual no se especifica un número a priori de factores comunes y se aplican pocas restricciones a las relaciones entre los factores comunes y las variables medidas (es decir, las cargas factoriales). Por otro lado, en el AFC, el investigador especifica por adelantado el número de factores y sus indicadores observables, por lo que requiere una base empírica o conceptual para guiar la especificación y evaluación del modelo (Brown & Moore, 2012; Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999). Por lo anterior, al realizar un AFC, se aportaría una mayor evidencia sobre la validez del instrumento.

Debido a los problemas psicométricos de los cuestionarios existentes y debido a que en la presente investigación se elaboró una definición de las habilidades sociales que especifica las subdimensiones que las conforman, uno de los objetivos específicos del presente estudio es diseñar un instrumento de evaluación de las habilidades sociales y aportar evidencia de validez relativa a la dimensionalidad, al plantear una estructura factorial basada en la teoría, y analizarla mediante AFC; asimismo, se busca analizar la confiabilidad, mediante un índice de consistencia interna.

#### **2.4 Perseverancia académica**

En el modelo de Farrington y sus colaboradores (2012), la perseverancia académica tiene un efecto directo sobre las conductas académicas e indirecto sobre el desempeño escolar. En este estudio decidimos incluir la perseverancia ya que se ha encontrado que uno de sus componentes, la determinación (en inglés *grit*), tiene efectos importantes en el desempeño académico. Sin embargo, el estudio de dichas asociaciones se ha realizado sin tomar en cuenta la influencia de otras variables (por ejemplo, Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Eskreis-Winkler, Duckworth, Shulman, & Beal, 2014; Li et al., 2018). La determinación se define como la "perseverancia y pasión por los objetivos a largo plazo", e implica trabajar enérgicamente para enfrentar los desafíos, mantener el esfuerzo y el interés durante años a pesar del fracaso y la adversidad (Duckworth et al., 2007, p.1087).

En personas mayores de 25 años, la determinación mostró una influencia positiva sobre el nivel educativo logrado, controlando por los cinco grandes factores de la personalidad (Duckworth & Quinn, 2009). En el ámbito escolar, al controlar por los puntajes de la Prueba de Evaluación Académica, una prueba estandarizada de lectoescritura y aritmética (llamada SAT por sus siglas en inglés), la determinación mostró una asociación con el promedio de calificaciones (GPA por sus siglas en inglés) en universitarios ( $r = 0.34$ ). Dicha asociación presentó un valor mayor al de la relación entre el SAT (prueba cognitiva) y el promedio ( $r = 0.30$ ; Duckworth et al., 2007). De igual forma, controlando por factores situacionales (percepción de seguridad escolar, percepción del apoyo del docente, de los padres y de los compañeros), variables demográficas (género, raza y estatus socioeconómico), responsabilidad y puntajes estandarizados de pruebas cognitivas, la determinación permaneció como un importante predictor de graduación de la preparatoria (Eskreis-Winkler et al., 2014). También en adolescentes (con edad promedio de 14 años) la determinación correlacionó con el promedio de calificaciones actual ( $r = .30$ ,  $p < .001$ ) y del año siguiente ( $r = .32$ ,  $p < .001$ ; Duckworth & Quinn, 2009). La relevancia de la determinación para el desempeño académico en este grupo de edad permanece incluso después de controlar la edad, el género y la deseabilidad social ( $r = .21$ ,  $p < .001$ ; Li et al., 2018).

La determinación fue originalmente evaluada mediante la *Grit Scale*, un cuestionario de autoinforme de 12 reactivos para medir dos dimensiones: *consistencia de intereses* y *persistencia del esfuerzo* (Duckworth et al., 2007). Posteriormente se creó una versión corta compuesta por ocho reactivos. Se ha encontrado que dicho modelo con dos factores tiene un buen ajuste a los datos en aspirantes a escuela militar, adultos mayores a 25 años (Duckworth & Quinn, 2009), y adolescentes de 17 años (Li et al., 2018). Esta escala corta de la determinación ha mostrado índices de consistencia interna óptimos en militares, empleados de una agencia de viajes (Eskreis-Winkler et al., 2014) y adolescentes (Li et al., 2018).

En adolescentes con una edad promedio de 15 años, se ha demostrado que los puntajes de confiabilidad test-retest (con intervalo de cuatro semanas), son

adecuados<sup>4</sup> para la escala total ( $r = .78$ ) y para la subescala perseverancia del esfuerzo ( $r = .70$ ,  $p < .001$ ). Para la subescala de consistencia de intereses dicha correlación fue menor ( $r = .63$ ; Li et al., 2018). De acuerdo con los creadores de dicha escala, estos resultados podrían deberse a que los intereses personales se estabilizan con la edad, por lo que es razonable que los adolescentes muestren menores índices de consistencia en el tiempo en esta subescala (Duckworth & Quinn, 2009). Por otro lado, se ha encontrado que la subescala de perseverancia del esfuerzo explica un 12.4% del promedio de calificaciones en estudiantes de secundaria. Lo cual es un porcentaje de varianza cuatro veces más grande que el explicado por la subescala de consistencia de intereses (2.7%) (Duckworth & Quinn, 2009). Por lo anterior, en el presente estudio utilizaremos la subdimensión de perseverancia del esfuerzo para la evaluación de la perseverancia académica. Debido a que los estudios anteriores han sido realizados con estudiantes de otros países, un objetivo específico es aportar evidencia de la estabilidad de su estructura factorial en estudiantes mexicanos.

## 2.5 Conductas académicas

Las conductas académicas son comportamientos asociados con ser un *buen estudiante* (Bender, 2001; Farrington et al., 2012). Son la forma en que el estudiante desarrolla y demuestra sus conocimientos y habilidades académicas, ya que, si un estudiante domina el material de un curso, pero no entrega la tarea o no se presenta a los exámenes, el maestro no podrá juzgar sus capacidades intelectuales (Farrington et al., 2012). Las conductas incluidas dentro de este constructo son asistir la escuela y a clase, (Farrington et al., 2012; Willms, 2003; OCDE, 2003; OCDE, 2013), llegar puntual (OCDE, 2013) y preparado para la clase (con los materiales necesarios; Farrington et al., 2012; Willms, 2003), hacer la tarea (Farrington et al., 2012; Willms, 2003; OCDE, 2003), participar en las actividades de clase (Farrington et al., 2012), y dedicar tiempo a estudiar fuera de la escuela (Farrington et al., 2012).

---

<sup>4</sup> Muchos factores influyen en la magnitud de este coeficiente, por ejemplo, la magnitud del periodo entre aplicaciones, la población en la que se administra la prueba y el objetivo de la misma, por lo que no hay reglas de oro para interpretar cuando un valor de este coeficiente es adecuado. En general, valores alrededor de .90 se consideran excelentes, alrededor de .80 como buenos y alrededor de .70 como adecuados (Kline, 2012).

Numerosos estudios han evaluado la asociación entre diversos comportamientos académicos y el desempeño académico. Bender (2001) encontró una relación entre conducta académica evaluada por el profesor y el promedio de calificaciones en universitarios. El *tiempo dedicado a la tarea* fuera de la escuela tuvo efectos positivos en el promedio de calificaciones y los exámenes en clase (Cooper et al., 2006; Keith et al., 2004), y la *conducta de estudiar* ha sido asociada con el promedio (Allensworth & Easton, 2007). Además, de acuerdo con la OCDE, la *participación* (medida por la *asistencia a la escuela*) mostró relaciones con el rendimiento de estudiantes de 15 años a nivel mundial en una prueba estandarizada (Willms, 2003). Las conductas *llegar tarde a la escuela* y *saltarse clases o días de escuela* se asociaron a un puntaje inferior en la prueba PISA en matemáticas, el equivalente a casi un año completo de educación formal (OCDE, 2013). En preparatoria una baja asistencia a clase fue un mejor predictor de reprobado materias y del promedio de calificaciones que los puntajes en exámenes anteriores, género, raza o etnia, variables económicas y edad al ingresar a la preparatoria (Allensworth & Easton, 2007). Se ha encontrado que los estudiantes que ingresan a preparatoria con menor rendimiento, pero tuvieron menos de una semana de ausencias por semestre aprobaron más de sus cursos que los estudiantes que ingresaron con los mejores puntajes pero que faltaron una semana más de clase (Allensworth & Easton, 2007). La asistencia a la escuela predijo el promedio de calificaciones y el rendimiento en el curso en estudiantes de universidad (Conard, 2006). Además, se ha encontrado que la asistencia a la escuela, media la relación de la escrupulosidad y la amabilidad (dos factores de la personalidad) con el promedio de calificaciones de la universidad (Conard, 2006). De acuerdo con este autor, la personalidad debe manifestarse a través de la conducta para tener efectos sobre el desempeño de los estudiantes.

Diversas investigaciones han buscado medir las conductas académicas y su relación con el desempeño; sin embargo, generalmente han medido sólo en una de las conductas. Por ejemplo, la OCDE utilizó una medida de ausentismo en su evaluación PISA (medida por la frecuencia de ausencias a la escuela o a clases y llegada tardía a la escuela, Willms, 2003). Otros estudios han generado medidas más

completas para la evaluación de este constructo, una de ellas fue creada por Lombardi et al., (2011) dicho cuestionario incluyó a la *persistencia*, *habilidades de estudio* y *autocontrol*, como parte de las conductas académicas, sin embargo, esos factores han sido señalados por otros autores como constructos independientes y precursores de las conductas académicas (por ejemplo, Farrington et al., 2012). Un caso similar es el *Cuestionario de compromiso escolar de los estudiantes* (SESQ por sus siglas en inglés; Hart, Stewart & Jimerson, 2011), el cual contiene una subescala para medir las conductas de los estudiantes. Dicha escala contiene reactivos como “en clase, trabajo tan duro como puedo”, “si tengo problemas para entender un problema, lo repito hasta que lo entiendo” y “cuando me encuentro con un problema de tarea difícil, sigo trabajando hasta que creo que lo he resuelto”, los cuales se traslapan con los reactivos creados para medir la perseverancia (por ejemplo, Duckworth & Quinn, 2009). Finalmente, Purswell, Yazedjian y Toews (2008) crearon un cuestionario en el que incluían muchas de las conductas académicas mencionadas por otros autores, tales como participar en clase o completar tareas a tiempo, dichos autores aportan evidencia de confiabilidad de la escala, sin embargo, no reportan ningún estudio para aportar evidencias de validez. Por lo anterior, uno de los objetivos específicos de la presente investigación es desarrollar un cuestionario para la medición de las conductas académicas, y aportar evidencia de validez relativa a la estructura factorial, y confiabilidad (mediante un índice de consistencia interna).

## Capítulo 3

### Estudio 1. Elaboración de la escala de habilidades sociales

El propósito del primer estudio fue elaborar un cuestionario para la evaluación de las habilidades sociales en un contexto escolar para estudiantes de educación media superior con base en las definiciones de las dimensiones y subdimensiones especificadas en el apartado 2.3.3.

#### Método

##### *Procedimiento.*

*Elaboración del cuestionario.* Se tomaron en cuenta todos los cuestionarios previamente publicados que tuvieran reactivos congruentes con las definiciones propuestas (ver Tabla 1), incluso si fueron originalmente creados para medir constructos diferentes. Se seleccionaron aquellos reactivos que estuvieran acorde con nuestras definiciones buscando que todas las características mencionadas en ellas estuvieran representadas por reactivos. Las preguntas seleccionadas se modificaron de modo que fueran pertinentes para el contexto escolar, estuvieran redactadas de forma conductual para responderse en frecuencias (excepto en la escala de *actitud positiva hacia la cooperación*) y hubiera reactivos redactados en forma negativa y positiva (con la finalidad de identificar posibles sesgos de respuesta como responder con puntajes extremos a todas las preguntas sin leerlas). Con este procedimiento se generaron un total de 116 reactivos. De ese conjunto de preguntas se eliminaron aquellas que fueron redundantes.

Para los cuestionarios de *expresión de necesidades, expresión de opiniones, defensa de los derechos, conducta cooperativa, empatía cognitiva y empatía afectiva*, en las instrucciones se pidió a los participantes que indicaran la frecuencia con la que habían realizado ciertas actividades en los últimos seis meses y se debían responder en una escala tipo Likert de cuatro puntos de frecuencia que iba de *nunca o casi nunca a siempre o casi siempre*. Para la subdimensión de *actitud positiva hacia la*

cooperación, se pidió que indicaran *qué tanto los describían las afirmaciones* y las opciones de respuesta iban de *nada o casi nada a completamente o casi completamente*.

*Grupo focal.* Se realizaron grupos focales con el propósito de identificar si el lenguaje y la redacción eran claros para los estudiantes de preparatoria. Las aplicaciones se realizaron en forma individual con la finalidad de profundizar sobre las dudas o comentarios de cada participante. Se pidió a los estudiantes que respondieran al cuestionario e hicieran notas en el mismo si había palabras y/o preguntas que no entendieran, si las instrucciones u opciones de respuesta no eran claras, si había preguntas repetitivas, errores de redacción y cualquier duda que les surgiera al responderlo. La muestra para este estudio consistió en 10 estudiantes de bachillerato en la Ciudad de México, con edades de 15 a 19 ( $M = 16.8$ ,  $DE = 1.14$ ). El 70% de los participantes fueron hombres y 30% mujeres, y la mayoría provenía de escuelas públicas (90%).

## Resultados

*Elaboración del cuestionario.* La Tabla 2 muestra los 55 reactivos seleccionados para la escala de habilidades sociales, los reactivos originales y los cuestionarios consultados.

Tabla 2. *Reactivos originales y modificados para la escala de habilidades sociales*

Cuestionario original	Reactivo original	Reactivo modificado
Inventario de asertividad de Gambrill y Richey-II para la población mexicana (Castaños et al., 2011)	Admitir que tiene dificultades y que necesita ayuda	Pido ayuda al profesor cuando lo necesito.
	Admitir confusión acerca de un punto en discusión y solicitar aclaración	Solicito una aclaración a un profesor cuando no he entendido un tema.
	Admitir que tiene dificultades y que necesita ayuda	Evito pedir ayuda a mis compañeros incluso en materias donde realmente lo necesito.*
	Cortar la plática con un amigo que habla mucho	Cuando no tengo tiempo, corto respetuosamente la plática con un compañero que habla mucho.

Cuestionario original	Reactivo original	Reactivo modificado
	Expresar una opinión contraria a la de la persona con la que usted está hablando	Expreso respetuosamente una opinión contraria a la de mis compañeros.
	Me es más fácil decirle a un compañero que está trabajando menos que los demás integrantes del equipo, por teléfono que personalmente	Expreso respetuosamente mi molestia cuando un compañero no cumple con su parte de un trabajo en equipo.
Escala de asertividad de Rathus (1973)	He evitado hacer preguntas por miedo a sonar estúpido	Evito hacer preguntas al profesor.*
Escala multidimensional de asertividad para estudiantes (Flores, 1994)	Prefiero no hacer la tarea por pena a pedir prestados los apuntes a un compañero	Pido prestados los apuntes a un compañero cuando los necesito para estudiar.
	Me da pena preguntarles mis dudas a mis compañeros de clase	Me quedo con dudas en lugar de preguntar a mis compañeros.*
	Si una pareja cercana a mí en el teatro o en una conferencia, está haciendo ruido, le pido que guarden silencio.	Pido amablemente a un compañero que guarde silencio cuando está haciendo ruido en clase.
	Me cuesta trabajo decirle a un profesor que el respeto debe ser mutuo	Le pido a un profesor que me respete cuando siento que me ha ofendido.
	Puedo decirle al profesor que me calificó injustamente	Le digo de forma respetuosa al profesor cuando pienso que me calificó injustamente.
	Generalmente doy mi punto de vista, delante de mis compañeros, de los temas expuestos en clase	Doy mi punto de vista sobre los temas expuestos en clase delante de mis compañeros.
	Sostengo mi punto de vista aunque el resto de mis compañeros no esté de acuerdo con mi opinión	Sostengo mi punto de vista aunque mis compañeros no estén de acuerdo con mi opinión.
	Puedo proponer una forma diferente de evaluación del curso a la que dio el profesor	Propongo una forma de evaluación del curso diferente a la del profesor cuando no estoy de acuerdo con él.
	Me es difícil cuestionar el punto de vista del maestro	Cuestiono de forma respetuosa el punto de vista del maestro cuando creo que es incorrecto.
	Siempre acepto lo que dice el profesor aun cuando no esté convencido del todo	Cuando estoy en desacuerdo con algo que dice el profesor, lo expreso de forma educada.
Inventario de situaciones sociales (ISS; Guaygua & Roth, 2008).	Tengo dificultad para responder a comentarios desagradables y hostiles provenientes de familiares o amigos	Me defiendo de comentarios desagradables provenientes de compañeros.
	Expresar desacuerdo a personas con autoridad cuando me piden hacer una tarea que no me corresponde	Cuando un compañero de equipo me pide hacer una tarea que no me corresponde, expreso amablemente mi desacuerdo.
Inventario de Asertividad de Gambrill-Richey (Wills, Baker & Botvin, 1989)	Solicitar que alguien devuelva cosas prestadas	Le pido amablemente a un compañero que me devuelva algo que le he prestado.



Cuestionario original	Reactivo original	Reactivo modificado
Inventario de habilidades sociales para adolescentes (Inderbitzen & Foster, 1992)	Ayudo a otros chicos con sus tareas cuando me piden ayuda	Ayudo a mis compañeros con sus tareas de equipo cuando me lo piden.
	Ofrezco compartir algo con otros chicos cuando sé que les gustaría	Comparto material de lectura con compañeros de equipo cuando sé que lo necesitan.
	Ofrezco compartir algo con otros chicos cuando sé que les gustaría	Guardo mis materiales para mi propio uso aunque sepa que el equipo los necesita.*
	Escucho cuando otros chicos quieren hablar sobre un problema	Escucho las dudas de los miembros del equipo.
	Ignoro a los compañeros cuando me dicen que deje de hacer algo	Ignoro la opinión de mis compañeros de equipo.*
	Siempre le digo a otros compañeros de clase qué hacer cuando hay que hacer algo	Le digo a mis compañeros de equipo qué hacer sin escuchar sus ideas.*
Cuestionario de Asertividad y Cooperación (Lambertz-Berndt & Blight, 2016).	Estoy dispuesto a cambiar mi horario para adaptarse a los demás	Cambio mi horario para adaptarme a las necesidades de los demás miembros del equipo.
Medida de los comportamientos prosociales para adolescentes tardíos (Carlo & Randall, 2002).	Tiendo a ayudar a los demás particularmente cuando están angustiados emocionalmente.	Ayudo a mis compañeros de equipo cuando se encuentran estresados.
Cuestionario de conducta cooperativa en el trabajo (Tyler & Blader, 2001)	Voluntariamente ayudar a otros	Ignoro a mis compañeros de equipo cuando necesitan ayuda.*
	Voluntariamente orientar a los nuevos empleados	Oriento a mis compañeros de equipo cuando tienen dudas.
Escala de cooperación (Johnson & Johnson, 1983).	Me gusta compartir mis ideas y material con otros estudiantes	Mantengo mis ideas en privado aún si les pueden servir a mis compañeros de equipo.*
	Puedo aprender cosas importantes de otros estudiantes	Le doy importancia a las ideas de otros miembros del equipo.
Escala para medir la orientación colectiva en equipos (Driskell, Salas & Hughes, 2010).	Prefiero tomar medidas por mi cuenta que esperar la entrada de los demás.	Escucho las opiniones de los otros miembros del equipo antes de tomar decisiones.
	Encuentro que trabajar en proyectos de equipo es muy satisfactorio.	Disfruto trabajar en proyectos de equipo.
	Los equipos generalmente trabajan de manera muy efectiva.	Pienso que trabajar en equipo es muy efectivo.
	Por lo general, puedo tener un mejor desempeño cuando trabajo por mi cuenta.	Pienso que puedo tener mejores resultados cuando trabajo solo que con otros.*
Cuestionario de Cooperativismo (Lu & Argyle,	Los líderes deben tomar sus propias decisiones y no perder demasiado tiempo consultando a las personas.	Tomo mis propias decisiones sin perder el tiempo consultando a mis compañeros del equipo.*

Cuestionario original	Reactivo original	Reactivo modificado
1991)	Las decisiones tomadas por los grupos son mejores que las tomadas por los individuos.	Pienso que las decisiones tomadas en equipo son mejores que las tomadas individualmente.
	La ayuda de los compañeros de clase es indispensable para obtener un buen resultado en la universidad.	Pienso que colaborar con mis compañeros indispensable para obtener un buen resultado en la escuela.
	Es difícil llegar a una decisión acordada, en grupos.	Considero que es muy difícil ponerse de acuerdo cuando se trabaja en equipo.*
	Si el grupo me está frenando, es mejor dejarlo y trabajar solo	Si el grupo me está frenando, pienso que es mejor dejarlo y trabajar solo.*
Medida de Empatía y Simpatía para Adolescentes (AMES; Vossen, Piotrowski & Valkenburg, 2015).	A menudo puedo entender cómo se siente la gente incluso antes de que me digan	Entiendo cómo se siente un compañero incluso antes de que me lo diga.
	Puedo decir cuando un amigo está enojado, incluso si él / ella trata de ocultarlo	Noto cuando un compañero está enojado, incluso si trata de ocultarlo.
	Puedo decir cuando alguien actúa feliz, cuando en realidad no está	Identifico cuando un compañero actúa como si estuviera feliz, cuando en realidad no lo está.
	Puedo decir fácilmente cómo se sienten los demás	Reconozco fácilmente cómo se sienten mis compañeros.
	Cuando mi amigo está triste, me pongo triste también	Cuando un compañero está triste, me pongo triste también.
	Cuando la gente a mi alrededor está nerviosa, me pongo nerviosa también	Cuando mis compañeros se ponen nerviosos, yo también empiezo a sentirme nervioso.
Escala Básica de Empatía modificada en adolescentes (Merino-Soto & Grimaldo-Muchotrigo, 2015).	Casi siempre me doy cuenta de cuándo están asustados mis amigos/as	Cuando un compañero está asustado entiendo cómo se siente.
	Casi siempre puedo notar cuándo están contentos los demás	Noto cuando un compañero está contento.
	Suelo darme cuenta rápidamente de cuándo un amigo/a está enfadado	Me resulta difícil darme cuenta cuando un compañero está triste.*
Test de Empatía cognitiva y afectiva (López, Fernández y Abad, 2008; citado en Carrasco, 2016).	Entender cómo se siente otra persona es algo muy fácil para mí.	Cuando les pasan cosas malas a mis compañeros me cuesta entender cómo se sienten.*
	Si un amigo consigue un trabajo muy deseado, me entusiasmo con él	Si un compañero obtiene una buena calificación, me entusiasmo con él.
	Me siento feliz con solo ver felices a otras personas.	Me pongo feliz cuando un compañero se encuentra feliz.
	Salvo que se trate de algo muy grave, me cuesta llorar con lo que les sucede a otros	No me afecta ver cuando les pasan cosas malas a mis compañeros.*
	No soy de esas personas que se deprimen con los problemas ajenos.	No me pongo triste por los problemas de mis compañeros.*

*Nota: \*reactivos redactados en forma negativa.*

*Grupo focal.* Los estudiantes reportaron comprender todas las preguntas e instrucciones y no identificaron preguntas repetitivas ni errores de redacción, por lo que ningún reactivo fue modificado o eliminado. Dos participantes reportaron que tenían dificultades para elegir entre las opciones de respuesta “*siempre o casi siempre*” y “*frecuentemente*”, así como también entre: “*nunca o casi nunca*” y “*algunas veces*”. Como consecuencia se modificaron las opciones de respuesta de “*siempre o casi siempre*” a “*siempre*”, de “*nunca o casi nunca*” a “*nunca*”, de “*nada o casi nada*” a “*nada*” y de “*completamente o casi completamente*” a “*completamente*”, de modo que hubiera una diferencia más clara entre las opciones. El cuestionario final se muestra en el Anexo 1.

### **Conclusiones**

Con base en estos resultados se concluyó que los reactivos, instrucciones y opciones de respuesta del cuestionario elaborado estuvieron redactados con un lenguaje claro para dicha población.

### **Estudio 2. Evidencia de validez y confiabilidad de la escala de habilidades sociales**

Debido a que el cuestionario de habilidades sociales a usar fue creado en la presente investigación, el propósito del segundo estudio fue aportar evidencia de validez relativa a la dimensionalidad, propiedades psicométricas de los reactivos, y de la confiabilidad (mediante un índice de consistencia interna) del cuestionario elaborado en el Estudio 1.

### **Método**

#### ***Participantes.***

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia en seis escuelas de nivel medio superior en la Ciudad de México, tres pertenecientes a la UNAM y tres bachilleratos con carrera técnica. Para motivar la participación en el estudio se ofreció a los estudiantes la participación en la rifa de una *tablet*. Las aplicaciones se realizaron de forma grupal en el centro de estudios al que pertenecían los participantes. El

consentimiento informado (Anexo 2) se leyó en voz alta a cada grupo y se aclaró que la participación era voluntaria.

La muestra original estuvo conformada por 668 estudiantes de bachillerato en la Ciudad de México. Se eliminaron aquellos cuestionarios en los que los estudiantes respondieron con el mismo puntaje a dos o más parejas de preguntas contrarias (redactadas en positivo y negativo), o aquellos en los que los estudiantes dejaron sin responder más de tres reactivos seguidos.

La muestra final consistió en 417 estudiantes, con edades entre 15 y 23 años ( $M = 16.98$ ,  $DE = 1.25$ ); la mayoría fueron hombres (58.8%), el 48.7 % ( $n = 203$ ) de los estudiantes provenía de escuelas de la UNAM y 51.3% ( $n = 214$ ) de bachilleratos con carrera técnica. El 25.5% ( $n = 105$ ) cursaba el primer año, el 15% ( $n = 62$ ) cursaba el segundo año, el 59.5% ( $n = 245$ ) el tercer año y el 1.2% ( $n = 5$ ) no reportó el grado que cursaba. Cada análisis se realizó con el total de participantes que respondieron a todos los reactivos incluidos en el mismo, por lo que la muestra varía de un análisis a otro.

### ***Procedimiento.***

*Recodificación de reactivos.* Para los reactivos redactados en forma negativa se invirtieron los puntajes de modo que en todos los reactivos un mayor puntaje indicaba un mayor nivel en el constructo.

*Estructura factorial.* Mediante análisis factoriales confirmatorios, con el paquete “lavaan” de R (Rosseel, 2012), se analizaron las propiedades psicométricas de los reactivos y la estructura factorial de la escala de *habilidades sociales* creada en la presente investigación (estudio 1). Debido a que se tienen reactivos con sólo cuatro opciones de respuesta se utilizó el estimador WLSMV (*Weighted Least Square Mean and Variance Adjusted*).

La relevancia de los reactivos para medir un constructo se evaluó mediante las cargas factoriales estandarizadas. No existe un criterio establecido acerca del valor mínimo de una carga factorial (Caballo, 2014), sin embargo, en el presente estudio una carga factorial de .2 se eligió como el valor mínimo, ya que es el criterio usado por otras pruebas operativas diseñadas para medir variables no cognitivas (Markle,

Olivera-Aguilar, Jackson, Noeth, & Robbins, 2013), por lo que todos aquellos reactivos que presentaron una carga menor a este criterio fueron eliminados.

El ajuste de los modelos fue evaluado mediante la  $\chi^2$  de ajuste del modelo. Dicho índice es muy sensible a desviaciones de la normalidad y al tamaño muestral, y su hipótesis nula supone un ajuste perfecto a la población, a pesar de que un modelo es sólo una aproximación a la realidad (Long, 1983; Marsh, Balla, & McDonald, 1988), por lo cual, se tomaron en cuenta los índices de ajuste: *error cuadrático medio de aproximación* (RMSEA, por sus siglas en inglés), *índice de ajuste comparativo* (CFI, por sus siglas en inglés), *índice Tucker-Lewis* (TLI, por sus siglas en inglés), y *el error cuadrático medio estandarizado* (SRMR, por sus siglas en inglés). Valores de RMSEA y SRMR menores o igual .08, valores de CFI y TLI mayores o igual a .90 se consideraron indicadores de un ajuste adecuado del modelo a los datos. Un RMSEA menor o igual .05, SRMR menor o igual a .06, y CFI y TLI mayor o igual a .95, se consideraron indicadores de un buen ajuste<sup>5</sup> (Abad, Pardo, Olea, Ponsoda, y García, 2010, Browne & Cudeck, 1993; West, Taylor, & Wu, 2012). Debido a que los modelos probados tuvieron un sustento teórico, un ajuste adecuado o bueno del modelo fue considerado evidencia de validez relativa a la dimensionalidad. En los casos en los que los índices de ajuste señalaban un ajuste pobre del modelo, se revisaron los índices de modificación; los cambios sugeridos por estos índices se realizaron únicamente cuando tenían sentido de acuerdo con la teoría.

Como primer paso, se probaron modelos unidimensionales para cada una de las subdimensiones de las habilidades sociales; se evaluó el ajuste de los modelos y se seleccionaron los reactivos que las conformaron. Una vez que se encontró un modelo con índices de ajuste adecuados para esos modelos unidimensionales, se probó un modelo para cada dimensión, el modelo de asertividad con tres factores correlacionados; el modelo de cooperación con tres factores correlacionados; y el

---

<sup>5</sup> Algunos investigadores comparan los modelos mediante el Criterio de Información de Akaike (AIC) y el Criterio de Información Bayesiano (BIC). En el presente estudio estos criterios no fueron tomados en cuenta ya que los modelos aquí planteados son modelos anidados y estimados mediante el estimador WLSMV, mientras el AIC y BIC se utilizan para comparar modelos no anidados y utilizando el método de estimación de Máxima Verosimilitud (Kline, 2012).

modelo de empatía con dos factores correlacionados. Finalmente se evaluó un modelo de habilidades sociales que incluyó las tres dimensiones.

*Confiabilidad.* Debido a que los datos son categóricos, la confiabilidad de cada una de las escalas se evaluó mediante el Alfa de Cronbach usando correlaciones policóricas. Para el análisis se utilizó el paquete psych de R (Revelle, 2015). De acuerdo con Nunnally (1978), los instrumentos recién desarrollados pueden aceptarse con un valor alfa de 0.60, y para aquellos que ya han sido probados el valor mínimo aceptable es .70, por lo cual, en el presente estudio los valores arriba de .60 se consideraron adecuados.

## **Resultados**

### ***Estructura factorial.***

Las estadísticas descriptivas de todos los reactivos usados se presentan en el Anexo 3. Adicionalmente, en el Anexo 4 se presentan las cargas factoriales, errores estándar y varianzas únicas para cada modelo unidimensional analizado en esta sección.

*Modelos unidimensionales de las subescalas de asertividad.* Los modelos de *expresión de necesidades* y *expresión de opiniones* mostraron un ajuste adecuado de acuerdo con el RMSEA y bueno de acuerdo con el CFI (ver Tabla 3). Para la subdimensión *defensa de los derechos*, ambos índices revelaron un ajuste adecuado<sup>6</sup>.

*Modelo de tres factores correlacionados de asertividad.* Después de comprobar que los tres modelos unifactoriales tuvieron un ajuste adecuado, se evaluó un modelo incluyéndolos. Este modelo con tres factores mostró un ajuste adecuado (ver Tabla 4), pero se encontró que los factores *expresión de opiniones* y *defensa de los derechos* tenían una correlación  $r = .843$ , lo cual indica que podría tratarse de un sólo constructo, por lo que se probó un nuevo modelo en el cual estos factores se unieron. El modelo con dos factores mostró un ajuste adecuado de acuerdo con el RMSEA y CFI, pero

---

<sup>6</sup> La  $\chi^2$  de ajuste del modelo resultó estadísticamente significativa en todos los modelos de habilidades sociales excepto para el modelo C de empatía afectiva con  $\chi^2(4) = 6.459, p = .167$ . Dicho índice evalúa un ajuste perfecto a la población, por lo cual, se tomaron en cuenta los índices RMSEA y CFI.

mostró una falta de ajuste de acuerdo con el TLI (Ver Tabla 4), por lo que se revisaron los índices de modificación. Se identificó que el reactivo: “Cuando no tengo tiempo, corto respetuosamente la plática con un compañero que habla mucho” podía cargar en otro factor. Este reactivo no estaba originalmente planeado para dicho factor, por lo que se decidió eliminarlo del modelo. El modelo siguiente, sin esa pregunta presentó un ajuste adecuado a los datos. Los índices de ajuste, número de preguntas y muestra de cada modelo se presentan en la Tabla 4. Las cargas factoriales, errores estándar y varianzas únicas de los modelos de factores correlacionados se presentan en el Anexo 5.

Tabla 3. *Índices de ajuste de los modelos de las subdimensiones de habilidades sociales*

Dimensión	Subdimensión	Modelo	Diferencia*	n	Núm. de reactivos	$\chi^2$	gl	$p$	RMSEA	IC RMSEA	CFI	TLI	SRMR
Asertividad	Expresión de necesidades	A**	-	407	7	46.75	14	<.001	.076	.052, .100	.957	.936	.054
	Expresión de opiniones	A**	-	405	6	19.92	9	.018	.055	.021, .087	.984	.973	.040
	Defensa de los derechos	A**	-	411	7	50.57	14	<.001	.080	.057, .104	.941	.912	.056
Cooperación	Conducta cooperativa	A	-	399	14	296.61	77	<.001	.085	.074, .095	.906	.889	.075
		B**	Incorporando correlación entre reactivos	399	14	263.16	76	<.001	.079	.068, .089	.920	.904	.071
	Actitud positiva hacia la cooperación	A	-	407	7	58.09	14	<.001	.088	.065, .112	.977	.965	.053
		B**	Eliminando un reactivo	408	6	20.16	9	.017	.055	.022, .088	.994	.989	.033
Empatía	Empatía cognitiva	A	-	410	8	96.56	20	<.001	.097	.078, .117	.931	.903	.062
		B	Eliminando un reactivo	411	7	55.90	14	<.001	.085	.063, .109	.961	.941	.052
		C**	Eliminando otro reactivo	413	6	23.71	9	.005	.063	.032, .094	.984	.973	.039
	Empatía afectiva	A	-	408	6	86.24	9	<.001	.145	.118, .174	.806	.677	.086
		B	Eliminando un reactivo	410	5	63.59	5	<.001	.169	.133, .207	.847	.695	.084
		C**	Incorporando correlación entre reactivos	410	5	6.46	4	.167	.039	.000, .091	.994	.984	.027

\*Cambio respecto al modelo anterior, todos se encuentran argumentados en el texto. \*\*Modelos elegidos para formar parte de los modelos de factores correlacionados de asertividad, cooperación y empatía.



Tabla 4. *Índices de ajuste de los modelos de las dimensiones de habilidades sociales.*

Dimensión	Descripción	n	Núm. de reactivos	$\chi^2$	gl	$p$	RMSEA	IC RMSEA	CFI	TLI	SRMR
Asertividad	Tres factores correlacionados	393	20	448.32	167	<.001	.066	.058, .073	.906	.893	.069
	Dos factores correlacionados*	393	20	468.88	169	<.001	.067	.060, .074	.900	.888	.072
	Dos factores correlacionados*	394	19	382.45	151	<.001	.062	.055, .070	.919	.908	.067
Cooperación	Dos factores correlacionados*	393	20	415.46	168	<.001	.061	.054, .069	.932	.923	.070
Empatía	Dos factores correlacionados*	408	11	100.1	42	<.001	.058	.044, .073	.959	.947	.055

\*Modelos elegidos para formar parte del modelo de habilidades sociales evaluado en la siguiente sección.

*Modelos unidimensionales de las subescalas de cooperación.* El modelo A de *conducta cooperativa* presentó una falta de ajuste a los datos (ver Tabla 3). Los índices de modificación sugerían que al permitir una correlación entre las varianzas residuales de los reactivos: “guardo mis materiales para mi propio uso” y “mantengo mis ideas en privado” mejoraría el ajuste del modelo. Ambas preguntas se relacionan con la conducta de compartir pertenencias, por lo que se decidió incorporar dicha correlación en el modelo siguiente. El modelo B con esta correlación, presentó un ajuste adecuado. La correlación entre dichos reactivos fue  $r = .320$  ( $p < .001$ ). El modelo A de *actitud positiva hacia la cooperación* presentó falta de ajuste a los datos. Los índices de modificación sugerían que la varianza única del reactivo: “pienso que puedo tener mejores resultados cuando trabajo solo que con otros” debía estar correlacionada con la de otros tres reactivos, no se encontró una explicación para estas correlaciones por lo que se decidió eliminarlo del modelo. El modelo B, sin ese reactivo, presentó un ajuste adecuado de acuerdo con el RMSEA y bueno de acuerdo con el CFI (ver Tabla 3).

*Modelo de dos factores correlacionados de cooperación.* Después de comprobar que los modelos de *conducta cooperativa* y *actitud positiva hacia la cooperación* mostraron un ajuste adecuado, se evaluó un modelo que incluía ambos factores. Este modelo, mostró un adecuado ajuste a los datos (ver Tabla 4). La correlación entre los

factores *conducta cooperativa* y *actitud positiva hacia la cooperación* fue de .471. Todos los reactivos mostraron cargas factoriales mayores a .2. Las cargas factoriales, errores estándar y varianzas únicas de los modelos de factores correlacionados se presentan en el Anexo 5.

*Modelos unidimensionales de las subescalas de empatía.* El modelo A de *empatía cognitiva*, presentó una falta de ajuste a los datos (ver Tabla 3). Los índices de modificación sugirieron que al permitir una correlación entre las varianzas residuales de los reactivos: "cuando les pasan cosas malas a mis compañeros me cuesta entender cómo se sienten" y "me resulta difícil darme cuenta cuando un compañero está triste" mejoraría el ajuste del modelo. Dichos reactivos son muy similares, por lo que la correlación podría indicar que son redundantes. Se decidió eliminar el primer reactivo. Para el modelo B sin ese reactivo, se encontró una falta de ajuste. Los índices de modificación sugirieron que al permitir una correlación entre las varianzas residuales del reactivo "noto cuando un compañero está enojado, incluso si trata de ocultarlo" debía correlacionar con la de otros cuatro reactivos, pero no se encontró un respaldo para dichas correlaciones, por lo que también este reactivo fue eliminado. El modelo C, excluyendo dicho reactivo, presentó un ajuste adecuado de acuerdo con el RMSEA y bueno de acuerdo con el CFI.

El modelo A de *empatía afectiva*, mostró una falta de ajuste (ver Tabla 3). El reactivo "no me pongo triste por los problemas de mis compañeros" presentó una carga factorial de .105, por lo que fue eliminado. El modelo B sin este reactivo presentó una falta de ajuste. Los índices de modificación señalaron que al permitir una correlación entre las varianzas residuales de los reactivos: "cuando mis compañeros se ponen nerviosos, yo también empiezo a sentirme nervioso" y "cuando un compañero está triste, me pongo triste también" podría mejorar el ajuste del modelo, debido a que ambos hacen referencia a emociones "negativas" se decidió que la correlación podía ser lógica y se agregó al modelo. El modelo C con esta correlación obtuvo un buen ajuste (ver Tabla 3). La correlación entre los reactivos antes mencionados presentó un valor  $r = .403$  ( $p < .001$ ).

*Modelo de dos factores correlacionados de Empatía.* Después de comprobar que los modelos unifactoriales de *empatía cognitiva* y *empatía afectiva* mostraron un ajuste adecuado, se evaluó un modelo que incluía ambos factores. Este modelo presentó un ajuste adecuado de acuerdo con el RMSEA y bueno de acuerdo con el CFI. La correlación entre los factores fue de .555 y todos los reactivos mostraron cargas factoriales mayores a .2. Las cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianzas únicas de los modelos de factores correlacionados se presentan en el Anexo 5.

*Habilidades sociales.* Como siguiente paso se analizaron una serie de modelos que incluían los modelos finales de asertividad, cooperación y empatía. Los índices de ajuste, número de preguntas, muestra y problemas de cada modelo se presentan en la Tabla 5. Adicionalmente, en el Anexo 6, se presentan las cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianzas únicas de cada modelo evaluado en esta sección.

Tabla 5. *Índices de ajuste de cada modelo evaluado de habilidades sociales*

Modelo	n	No. de reactivos	$\chi^2$	gl	$p$	RMSEA	IC RMSEA	CFI	TLI	SRMR
A	367	50	1950.23	1158	<.001	.043	.040, .047	.873	.866	.077
B	367	49	1842.03	1111	<.001	.042	.039, .046	.882	.875	.075
C	367	48	1750.85	1064	<.001	.042	.038, .045	.887	.880	.075
D	369	47	1644.96	1019	<.001	.041	.037, .044	.896	.890	.073
E	373	43	1373.19	850	<.001	.041	.037, .045	.908	.902	.071

Para el modelo A con seis factores correlacionados, el CFI indicó que el ajuste a los datos no era adecuado (ver Tabla 5). El reactivo “cuando mis compañeros se ponen nerviosos, yo también empiezo a sentirme nervioso” de la subdimensión *empatía afectiva* mostró una carga factorial de .093, por lo que se eliminó del modelo. Para el modelo B, excluyendo dicho reactivo, el CFI indicó que el ajuste no era adecuado (ver Tabla 5), por lo cual se revisaron los índices de modificación, los cuales sugirieron que el reactivo: “pienso que colaborar con mis compañeros es indispensable para obtener

un buen resultado en la escuela” de la subdimensión *actitud positiva hacia la cooperación* debía cargar en otros cinco factores, lo cual indica que ese reactivo podría estar midiendo otros constructos además de los que se planeaba que midiera, por lo que también fue eliminado del modelo. Para el modelo C, excluyendo ese reactivo, el CFI indicó que el ajuste no era adecuado (ver Tabla 5), los índices de modificación sugirieron que el reactivo: “mantengo mis ideas en privado” de la subdimensión *conducta cooperativa* debía cargar en otros dos factores, lo cual indica que el reactivo podría estar midiendo otros constructos, por lo que también fue eliminado. Tras excluir ese reactivo, para el modelo D, el CFI indicó que el ajuste no era adecuado (ver Tabla 5), los índices de modificación sugirieron que el reactivo “Cuando un compañero está triste, me pongo triste también” de *empatía afectiva* debía cargar en otros factores, sin embargo al realizar ese cambio, dicho factor quedaría únicamente con tres reactivos, y el número de reactivos tan pequeño no permitiría medir en su totalidad la definición del constructo, por lo que el factor de *empatía afectiva* se eliminó del modelo. El modelo E mostró un ajuste bueno de acuerdo con el RMSEA y adecuado de acuerdo con el CFI (ver Tabla 5). El modelo final de habilidades sociales se muestra en la Figura 3. La descripción de los reactivos del modelo final de habilidades sociales (modelo E) se muestra en la Tabla 6.

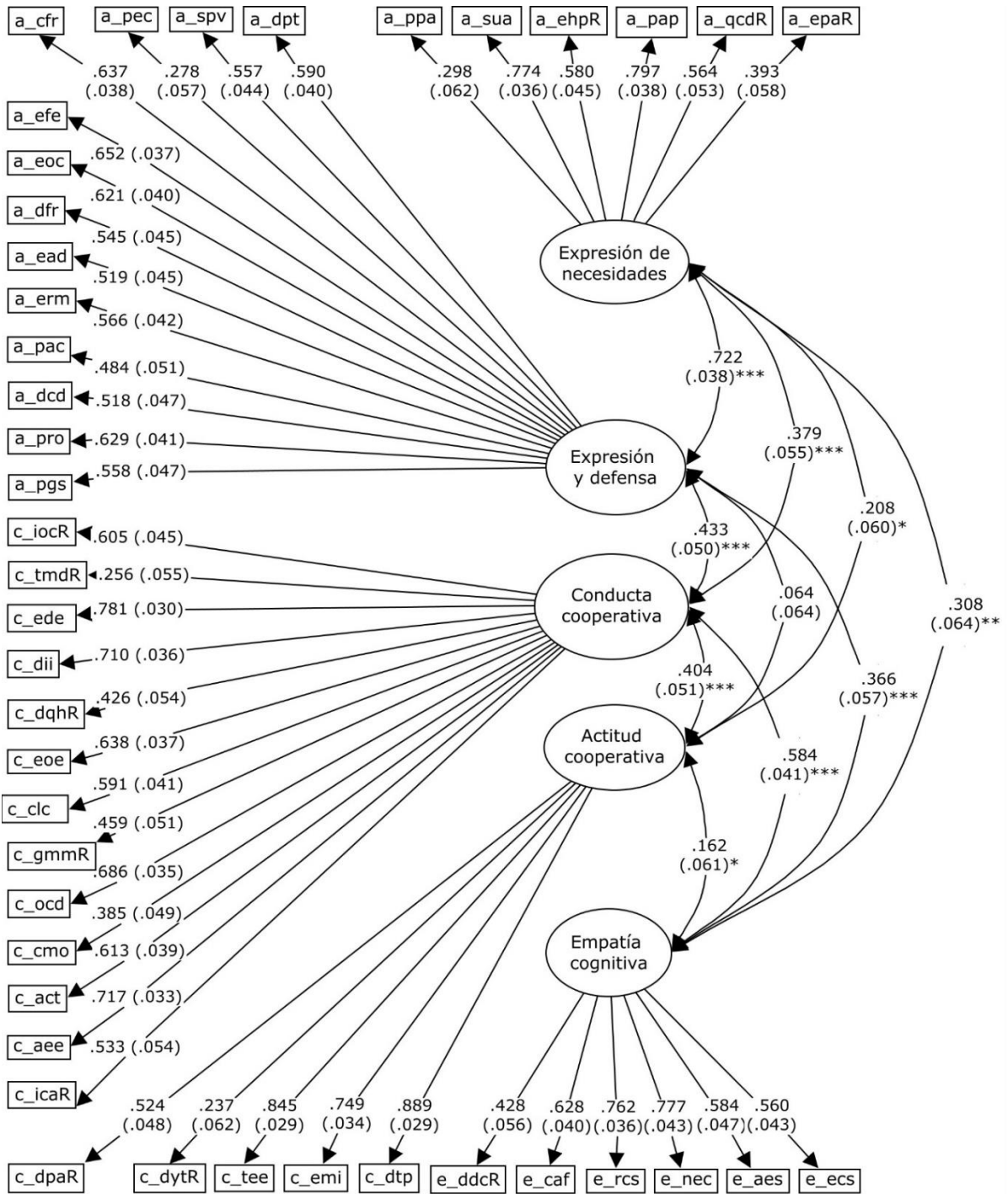


Figura 3. Modelo de medición de habilidades sociales, donde: “Expresión y defensa” = expresión de opiniones y defensa de los derechos; “Actitud cooperativa” = actitud positiva hacia la cooperación. Entre paréntesis se muestra el error estándar. \*Significativo con  $p < .05$ , \*\* significativo con  $p < .01$  y \*\*\* significativo con  $p < .001$ .

Tabla 6. Descripción de reactivos y cargas factoriales estandarizadas del modelo final de habilidades sociales

Subdimensión	Reactivo	Descripción
Expresión de necesidades	a_epaR	Evito pedir ayuda a mis compañeros incluso en materias donde realmente lo necesito.*
	a_qcdR	Me quedo con dudas en lugar de preguntar a mis compañeros.*
	a_pap	Pido ayuda al profesor cuando lo necesito.
	a_ehpR	Evito hacer preguntas al profesor.*
	a_sua	Solicito una aclaración a un profesor cuando no he entendido un tema.
	a_ppa	Pido prestados los apuntes a un compañero cuando los necesito para estudiar.
Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_dpt	Doy mi punto de vista sobre los temas expuestos en clase delante de mis compañeros.
	a_spv	Sostengo mi punto de vista aunque mis compañeros no estén de acuerdo con mi opinión.
	a_pec	Propongo una forma de evaluación del curso diferente a la del profesor cuando no estoy de acuerdo con él.
	a_cfr	Cuestiono de forma respetuosa el punto de vista del maestro cuando creo que es incorrecto.
	a_efe	Cuando estoy en desacuerdo con lo que dice el profesor, lo expreso de forma educada.
	a_eoc	Expreso respetuosamente una opinión contraria a la de mis compañeros.
	a_dfr	Le digo de forma respetuosa al profesor cuando pienso que me calificó injustamente.
	a_ead	Cuando un compañero de equipo me pide hacer una tarea que no me corresponde, expreso amablemente mi desacuerdo.
	a_erm	Expreso respetuosamente mi molestia cuando un compañero no cumple con su parte de un trabajo en equipo.
	a_pac	Le pido amablemente a un compañero que me devuelva algo que le he prestado.
Conducta cooperativa	a_dcd	Me defiendo de comentarios desagradables provenientes de compañeros.
	a_pro	Le pido a un profesor que me respete cuando siento que me ha ofendido.
	a_pgs	Pido amablemente a un compañero que guarde silencio cuando está haciendo ruido en clase.
	c_iocR	Ignoro la opinión de mis compañeros de equipo.*
	c_tmdR	Tomo mis propias decisiones sin perder el tiempo consultando a mis compañeros del equipo.*

Subdimensión	Reactivo	Descripción
	c_ede	Escucho las dudas de los miembros del equipo.
	c_dii	Le doy importancia a las ideas de otros miembros del equipo.
	c_dqhR	Le digo a mis compañeros de equipo qué hacer sin escuchar sus ideas.*
	c_eoe	Escucho las opiniones de los otros miembros del equipo antes de tomar decisiones.
	c_clc	Comparto material de lectura con compañeros de equipo cuando sé que lo necesitan.
	c_gmmR	Guardo mis materiales para mi propio uso aunque sepa que el equipo los necesita.*
	c_ocd	Oriento a mis compañeros de equipo cuando tienen dudas.
	c_cmo	Cambio mi horario para adaptarme a las necesidades de los demás miembros del equipo.
	c_act	Ayudo a mis compañeros con sus tareas de equipo cuando me lo piden.
	c_aee	.Ayudo a mis compañeros de equipo cuando se encuentran estresados.
	c_icaR	Ignoro a mis compañeros de equipo cuando necesitan ayuda.*
Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	Considero que es muy difícil ponerse de acuerdo cuando se trabaja en equipo.*
	c_dytR	Si el grupo me está frenando, pienso que es mejor dejarlo y trabajar solo.*
	c_tee	Pienso que trabajar en equipo es muy efectivo.
	c_emi	Pienso que las decisiones tomadas en equipo son mejores que las tomadas individualmente.
	c_dtp	Disfruto trabajar en proyectos de equipo.
Empatía cognitiva	e_ddcR	Me resulta difícil darme cuenta cuando un compañero está triste.*
	e_caf	Identifico cuando un compañero actúa como si estuviera feliz, cuando en realidad no lo está.
	e_rcs	Reconozco fácilmente cómo se sienten mis compañeros.
	e_nec	Noto cuando un compañero está contento.
	e_aes	Cuando un compañero está asustado entiendo cómo se siente.
	e_ecs	Entiendo cómo se siente un compañero incluso antes de que me lo diga.

*Nota: \*reactivos redactados en forma negativa.*

Tabla 7. *Correlaciones entre las subdimensiones del modelo final de habilidades sociales*

	Expresión de necesidades	Expresión de opiniones y defensa de los derechos	Conducta cooperativa	Actitud positiva hacia la cooperación	Empatía cognitiva
Expresión de necesidades	1	-	-	-	-
Expresión de opiniones y defensa de los derechos	0.722*	1	-	-	-
Conducta cooperativa	0.379*	0.433*	1	-	-
Actitud positiva hacia la cooperación	0.208*	0.064	0.404*	1	-
Empatía cognitiva	0.308*	0.366*	0.584*	0.162*	1

*Nota: \*correlaciones estadísticamente significativas con  $p < .05$ .*

Las correlaciones entre las subdimensiones de las habilidades sociales se presentan en la Tabla 7. La asociación de la subdimensión *expresión de necesidades* con la subdimensión *expresión de opiniones y defensa de los derechos* fue estadísticamente significativa y mayor a la asociación encontrada con las otras subdimensiones. Debido a que estas dos subdimensiones forman parte de la misma dimensión (asertividad), dicha asociación se considera evidencia de validez relativa a la dimensionalidad. Las correlaciones de la *conducta cooperativa* con todas las demás subdimensiones de las habilidades sociales fueron estadísticamente significativas. La *conducta cooperativa* presentó una asociación mayor con la *empatía cognitiva* que con la *actitud positiva hacia la cooperación*. Este resultado no es sorprendente: una persona puede tener una mayor tendencia a trabajar en conjunto con otras personas (conducta cooperativa) si hay una mayor capacidad para entender sus emociones (empatía cognitiva). Estudios anteriores han encontrado asociaciones entre la empatía y la conducta prosocial y/o la cooperación (Eisenberg & Miller, 1987; Roberts & Strayer, 1996). Adicionalmente, las asociaciones de la *actitud positiva hacia la cooperación* con todas las otras subdimensiones, en general, fueron las más bajas, y la asociación entre la *actitud positiva ante la cooperación* y la *expresión de opiniones y defensa de los derechos*, no resultó significativa, lo cual se considera lógico, pues, de acuerdo con Ajzen y Fishbein (1977), la actitud es solo uno de los muchos factores que determinan



el comportamiento, por lo que la asociación entre conductas y actitudes no siempre es alta o estadísticamente significativa. Finalmente, las asociaciones de la empatía cognitiva con las otras subdimensiones de las habilidades sociales resultaron bajas o medias y estadísticamente significativas, lo cual también se considera evidencia de validez.

### **Confiabilidad.**

Una vez que se eligió el modelo final, se evaluó la confiabilidad para cada una de las subdimensiones mediante el Alfa de Cronbach usando correlaciones policóricas. Las correlaciones de cada reactivo con el puntaje total de la escala se presentan en el Anexo 7. Todas las escalas usadas obtuvieron valores superiores a los establecidos por Nunnally (1978). La Tabla 8 muestra los valores de alfa obtenidos por cada escala.

Tabla 8. *Confiabilidad por subdimensión*

Subdimensión	Núm. Reactivos	Alfa de Cronbach
Expresión de necesidades	7	0.73
Expresión de opiniones y defensa de los derechos	13	0.84
Conducta cooperativa	13	0.85
Actitud positiva hacia la cooperación	5	0.78
Empatía cognitiva	6	0.77

### **Discusión**

El propósito de este estudio fue examinar las propiedades psicométricas de los reactivos, así como aportar evidencias de validez relativas a la estructura interna y de confiabilidad del cuestionario de habilidades sociales elaborado en el Estudio 1. La dimensión de asertividad estuvo originalmente planeada con tres subdimensiones, sin embargo, los factores de “*expresión de opiniones*” y “*defensa de los derechos*” se unieron. La subdimensión *defensa de los derechos*, es una reacción ante conductas (ofensivas) de los otros; la subdimensión *expresión de opiniones*, contiene numerosos reactivos que enfatizan en la reacción ante la conducta de otros, por ejemplo: “Sostengo mi punto de vista, aunque mis compañeros no estén de acuerdo con mi

opinión” y “Cuestiono de forma respetuosa el punto de vista del maestro cuando creo que es incorrecto”. Por otro lado, la subdimensión de *expresión de necesidades* hace referencia a conductas que se dan por *iniciativa propia*, por ejemplo: “Pido ayuda al profesor cuando lo necesito”. Este resultado podría sugerir que la asertividad se compone de dos subdimensiones: conductas *proactivas* y *reactivas*, lo cual es congruente algunos estudios previos (Elliott & Busse, 1991; Ames & Flynn, 2007). Es necesario analizar la subdimensión *expresión de opiniones* incluyendo un mayor número de reactivos que sean *proactivos*, para poder examinar esta hipótesis.

Los resultados muestran que la cooperación se conforma por los factores *conducta cooperativa* y *actitud positiva hacia la cooperación*. Diversos autores han mencionado la relevancia de cada una de estas subdimensiones por separado (por ejemplo, Elliott & Busse, 1991; Pakaslahti et al., 2002; Sánchez-Queija et al., 2006; Xie et al., 2006; Davidson & Versluys, 1999), y el presente estudio aporta evidencia adicional sobre la relevancia de ambos factores al analizarlos juntos.

Un modelo que incluye las subdimensiones de asertividad, cooperación y empatía mostró un buen ajuste a los datos. Distintos autores han mencionado que las habilidades sociales se conforman por estas tres dimensiones (Gresham & Elliott, 1990; citado en Elliott & Busse, 1991; Malecki & Elliott, 2002), por lo cual, estos resultados pueden ser interpretados como evidencia de la validez de este cuestionario. Además, prácticamente todas las correlaciones entre las subdimensiones del modelo final de habilidades sociales resultaron significativas. Las subdimensiones son parte del mismo constructo, por lo cual, las correlaciones encontradas son consideradas evidencia de validez<sup>7</sup>. La correlación entre las dos subdimensiones del constructo asertividad, fue mayor que su asociación con las otras subdimensiones, lo cual también se considera evidencia de validez. Las asociaciones de la *actitud positiva hacia la cooperación* con las otras subdimensiones, fueron las más bajas, lo cual es

---

<sup>7</sup> Otras pruebas operativas para habilidades no cognitivas utilizan correlaciones convergentes y discriminantes para aportar evidencia de la estructura de los puntajes de las subdimensiones dentro de las habilidades generales más amplias. De acuerdo con ellos, la validez convergente y discriminante se refiere al grado en que las escalas están o no correlacionadas, en concordancia con las hipótesis. Por ejemplo, dos escalas que, según la hipótesis, son similares y tienen una alta correlación observada proporcionan evidencia de validez convergente (Markle, Olivera-Aguilar, Jackson, Noeth, & Robbins, 2013).

aceptable pues la actitud es sólo uno de los muchos factores que determinan el comportamiento (Ajzen y Fishbein, 1977).

### **Estudio 3. Modelo predictor del desempeño académico**

El propósito del tercer estudio fue evaluar un segmento del modelo predictor del desempeño académico propuesto por Farrington y colaboradores (2012) al analizar la relación entre la perseverancia, habilidades sociales, conductas académicas y el desempeño escolar, en una muestra de estudiantes de preparatoria en México. Las relaciones evaluadas se muestran en la Figura 4. La relación entre las habilidades sociales y las demás variables del modelo se evaluó usando la cinco subdimensiones encontradas en el modelo final del Estudio 2 (*expresión de necesidades, expresión de opiniones y defensa de los derechos, conducta cooperativa, actitud positiva hacia la cooperación y empatía cognitiva*). Debido a que no se ubicó ningún cuestionario de las conductas académicas que presentara evidencias de validez, se realizó un cuestionario para dicho constructo.

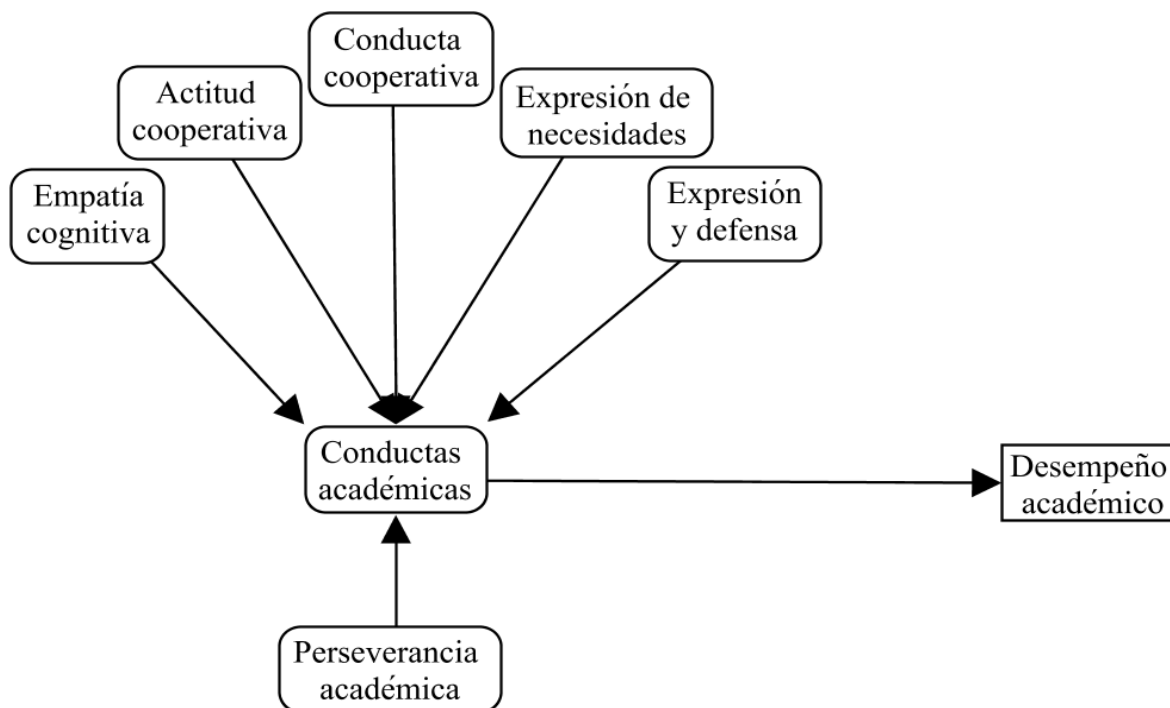
Por otro lado, en la revisión de la literatura sobre la perseverancia académica, se encontró que el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2018) en el cuestionario de PLANEA (Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes) incluye la *Short Grit Scale* Duckworth y Quinn, sin embargo, en su reporte de propiedades psicométricas (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, s.f.) no publican las cargas factoriales ni los índices de ajuste del análisis factorial realizado. Además, por los motivos mencionados en el apartado 2.4 (mayor confiabilidad test-retest y mayor porcentaje de varianza explicada del promedio de calificaciones), se decidió utilizar sólo los cuatro reactivos que forman subescala de *perseverancia del esfuerzo*.

Por lo anterior, el Estudio 3 tiene cinco objetivos específicos:

1. Diseñar una escala de conductas académicas y aportar evidencia de validez relativa a la dimensionalidad y confiabilidad en estudiantes mexicanos de

nivel medio superior (mediante la evaluación de su estructura factorial y un índice de consistencia interna).

2. Aportar evidencia de validez basada en la estructura interna de una subescala de determinación en una muestra de estudiantes mexicanos, así como su confiabilidad.
3. Analizar la asociación de las habilidades sociales y la perseverancia académica con las conductas académicas.
4. Analizar la asociación entre las conductas académicas y el desempeño académico
5. Analizar el efecto de las habilidades sociales y la perseverancia académica sobre el desempeño académico mediado por las conductas académicas.



*Figura 4.* Relaciones entre las habilidades sociales, perseverancia académica, conductas académicas y desempeño académico, evaluadas mediante ecuaciones estructurales en la presente investigación. Nota: "Expresión y defensa" se refiere a la subdimensión "Expresión de opiniones y defensa de los derechos"

## **Método**

### ***Participantes.***

Se utilizó la muestra que se describe en el Estudio 2.

### ***Instrumentos.***

*Habilidades sociales.* Para analizar este constructo se utilizó el modelo final de habilidades sociales descrito en el Estudio 2.

*Perseverancia académica.* Se midió mediante la subescala *Perseverancia del esfuerzo* de la escala corta de *Grit* (Duckworth & Quinn, 2009), conformada por cuatro reactivos. Este cuestionario fue elegido debido a que se ha encontrado evidencia basada en la dimensionalidad a favor de la validez, así como de su valor predictivo del desempeño escolar (Duckworth et al., 2007, Duckworth & Quinn, 2009; Eskreis-Winkler et al., 2014; Li et al., 2018). Se respondió mediante una escala tipo Likert de cuatro puntos que iba de *nada a completamente*.

*Conductas académicas.* Este constructo fue evaluado mediante un cuestionario creado en la presente investigación. Los reactivos para esta escala fueron tomados, traducidos y modificados de: ejemplos de “conductas académicas” propuestos en la definición de Farrington y colaboradores (2012), el “Cuestionario de conductas académicas para profesores” (Bender, 1997), y el cuestionario de “Participación” de PISA (PISA, 2000). Este instrumento estuvo inicialmente conformado por nueve reactivos, a responderse con escala tipo Likert de cuatro puntos de *nunca a siempre*.

*Desempeño académico.* En la presente investigación, el desempeño de los estudiantes se define como el promedio de calificaciones del último ciclo escolar cursado y se recolectó mediante autorreporte de los estudiantes. La muestra presentó un promedio de calificaciones de 8.18 (DE = 0.922).

### ***Análisis estadísticos.***

*Estructura factorial.* La estructura factorial se evaluó con el mismo procedimiento, programa estadístico, estimadores, e índices que en el Estudio 2. Se evaluaron

modelos unidimensionales para perseverancia académica y para conductas académicas.

*Confiabilidad.* Debido a que los datos son categóricos, la confiabilidad de dichas escalas se evaluó mediante el Alfa de Cronbach usando correlaciones policóricas, mediante el paquete psych de R (Revelle, 2015). Valores arriba de .60 se consideraron adecuados (Nunnally, 1978).

*Modelo de ecuaciones estructurales.* Se realizó un modelo de ecuaciones estructurales para examinar el ajuste de una sección del modelo predictor del desempeño académico planteado por Farrington y colaboradores (2012), incluyendo las relaciones entre: asertividad, cooperación, empatía, perseverancia y las conductas académicas y entre las conductas académicas y el desempeño académico. Así mismo, se examinaron los efectos de la asertividad, cooperación, empatía y perseverancia sobre el desempeño de los estudiantes, mediados por las conductas académicas, dichas relaciones se muestran en la Figura 4. Este modelo de ecuaciones estructurales se evaluó con el procedimiento, programa estadístico, estimadores, e índices de ajuste descritos en el Estudio 2. El Anexo 8 presenta el código usado para el modelo final de ecuaciones estructurales en el programa R.

## **Resultados**

Las estadísticas descriptivas de todos los reactivos usados se presentan en el Anexo 3. Las cargas factoriales, errores estándar y varianzas únicas de todos los modelos analizados de perseverancia se presentan en el Anexo 9.

*Perseverancia académica.* El análisis factorial confirmatorio para este modelo, mostró un adecuado ajuste a los datos de acuerdo con la  $\chi^2$  y el RMSEA y un buen ajuste de acuerdo con el CFI (ver Tabla 9). Todas las cargas factoriales fueron mayores a .2. La Figura 5 muestra el modelo de medición de este constructo. La Tabla 10 presenta los reactivos del modelo final de perseverancia.

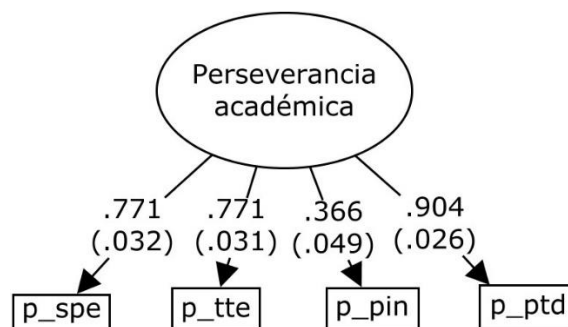


Figura 5. Modelo de medición de perseverancia académica.

*Conductas académicas.* El modelo A mostró una falta de ajuste a los datos (ver Tabla 9). Los índices de modificación sugirieron que al permitir una correlación entre las varianzas residuales de los reactivos: “participo en las actividades de la clase (por ejemplo, debates, trabajos en equipo, etc.)” y “participo en las discusiones en clase” mejoraría el ajuste del modelo; al analizar dichas preguntas se concluyó que eran repetitivas por lo que el segundo reactivo fue eliminado. El modelo B sin ese reactivo, presentó un ajuste adecuado de acuerdo con el RMSEA y bueno de acuerdo con el CFI (ver Tabla 9). El modelo de medición se muestra en la Figura 6. La Tabla 10 presenta los reactivos incluidos en el modelo final de conductas académicas.

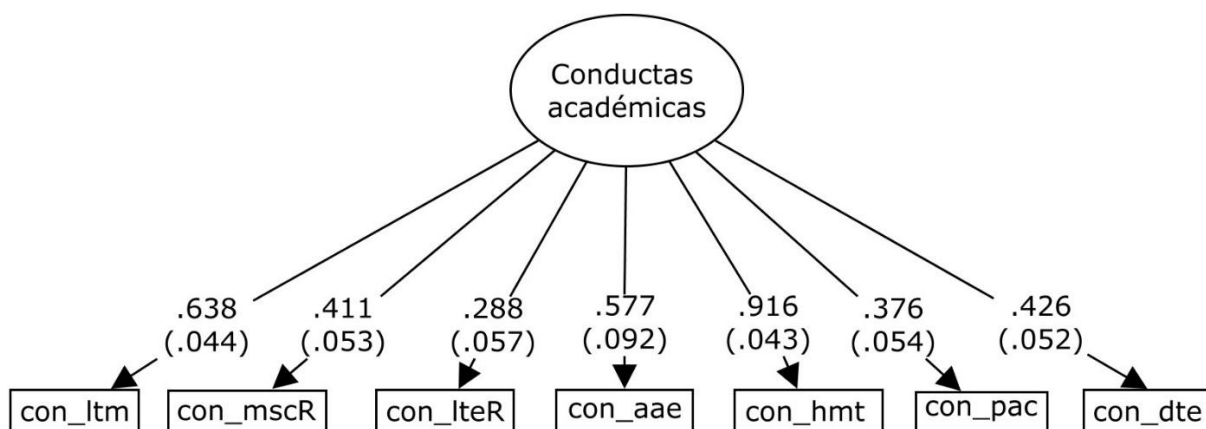


Figura 6. Modelo de medición de las conductas académicas. Se muestran los errores estándar entre paréntesis.

Tabla 9. *Índices de ajuste perseverancia académica y conductas académicas.*

Dimensión	Modelo	n	Núm. de reactivos	$\chi^2$	gl	p	RMSEA	IC RMSEA	CFI	TLI	SRMR
Perseverancia académica	A	410	4	5.5	2	.064	.065	.000, .134	.997	.991	.023
	B	407	7	33.5	14	<.001	.059	.033, .084	.962	.944	.059
Conductas académicas	A	406	8	228.6	20	<.001	.160	.142, .179	.705	.588	.115
	B	407	7	33.5	14	<.001	.059	.033, .084	.962	.944	.059

Tabla 10. *Reactivos de los modelos finales de perseverancia y conductas académicas*

Dimensión	Reactivo	Descripción
Perseverancia	p_spe	Soy una persona que se esmera.
	p_tte	Termino todo lo que empiezo.
	p_pin	Los problemas inesperados no me desaniman.
	p_ptd	Soy una persona que trabaja duro.
Conductas académicas	con_ltm	Llevo todo el material necesario a clase.
	con_mscR	Me salto clases.
	con_lteR	Llego tarde a la escuela.
	con_aae	Asisto a la escuela.
	con_hmt	Hago mis tareas.
	con_pac	Participo en las actividades de la clase (por ejemplo, debates, trabajos en equipo, etc.).
	con_dte	Dedico tiempo fuera de la escuela a estudiar.

Una vez que se eligió el modelo final para estas escalas, se evaluó la confiabilidad. Ambas obtuvieron valores superiores a los establecidos por Nunnally (1978), perseverancia (con 4 reactivos)  $\alpha = .79$  y conductas académicas (con 7)  $\alpha = .74$ .

*Modelo predictor del desempeño académico.* Las cargas factoriales, errores estándar y varianzas únicas de todos los modelos de mediación analizados se presentan en el Anexo 10.

El modelo A presentó una falta de ajuste (ver Tabla 11). Uno de los reactivos de *conductas académicas*: “llego tarde a la escuela” mostró una carga factorial menor a .2 por lo cual fue eliminado. El modelo B sin ese reactivo, también presentó una falta de ajuste. De acuerdo con los índices de modificación, el reactivo “participo en



actividades de clase (por ejemplo; debates, trabajos en equipo, etc.)” debía cargar en dos subdimensiones de habilidades sociales, por lo que también fue eliminado. El modelo C mostró falta de ajuste de acuerdo con la  $\chi^2$ , sin embargo, de acuerdo con el RMSEA, el ajuste fue bueno y de acuerdo con el CFI fue adecuado. Los coeficientes de regresión estandarizados se muestran en la Figura 7. Como puede observarse, las conductas académicas predicen significativamente al desempeño académico; y la expresión de necesidades, la actitud positiva hacia la cooperación y la perseverancia académica resultaron predictores estadísticamente significativos de las conductas académicas.

Tabla 11. *Ajuste de los modelos predictores del desempeño académico*

Modelo	n	No. de reactivos	$\chi^2$	gl	$p$	RMSEA	IC RMSEA	CFI	TLI	SRMR
A	355	54	2101.83	1409	<.001	.037	.034 .041	.896	.891	.074
B	355	53	2019.96	1356	<.001	.037	.034 .041	.901	.895	.073
C	356	52	1911.6	1304	<.001	.036	.033 .040	.907	.902	.072

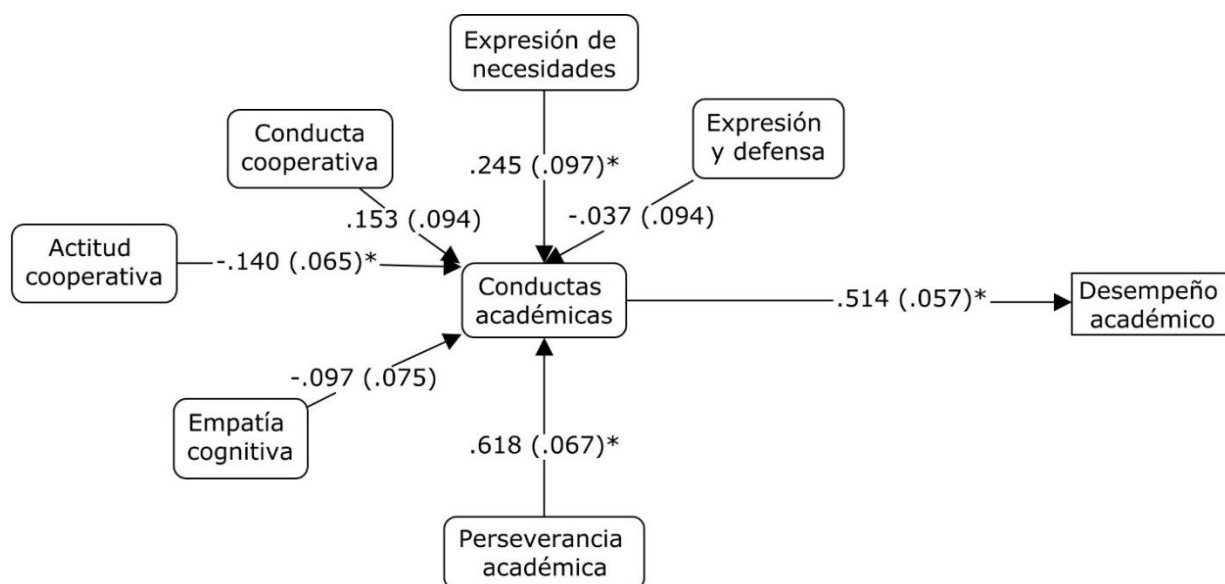


Figura 7. Coeficientes de regresión estandarizados del modelo de ecuaciones estructurales donde, Expresión y defensa = expresión de opiniones y defensa de los derechos, Actitud cooperativa = actitud positiva hacia la cooperación. Se muestran los errores estándar entre paréntesis. \* $p < .05$ .

Adicionalmente, se probaron los efectos indirectos del modelo. Se encontró que las conductas académicas son un mediador estadísticamente significativo de la relación entre la expresión de necesidades, actitud positiva hacia la cooperación y perseverancia académica, y el desempeño académico, con un efecto de mediación de .126, -.072 y .317 respectivamente. La Tabla 12 muestra todos los efectos de mediación.

Tabla 12. *Efectos estandarizados de mediación en el modelo predictor del desempeño académico.*

Predictor	Mediador	Variable dependiente	Efecto indirecto
Expresión de necesidades	Conductas académicas	Desempeño académico	.126 (.052)*
Expresión de opiniones y defensa de los derechos	Conductas académicas	Desempeño académico	-.019 (.049)
Conducta cooperativa	Conductas académicas	Desempeño académico	.079 (.049)
Actitud positiva hacia la cooperación	Conductas académicas	Desempeño académico	-.072 (.035)*
Empatía cognitiva	Conductas académicas	Desempeño académico	-.050 (.039)
Perseverancia académica	Conductas académicas	Desempeño académico	.317 (.049)*

*Nota:* se presenta el error estándar entre paréntesis. \*  $p < .001$ .

En este modelo final, el porcentaje de varianza explicada para las conductas académicas fue de 62.1% y para el promedio de calificaciones de 26.4%.

## Discusión

Los resultados de este estudio comprueban, al menos parcialmente, las hipótesis planteadas por Farrington y sus colaboradores (2012). Estos mostraron un efecto directo de las conductas académicas sobre el desempeño académico lo cual, es congruente con el estudio de Bender (2001), quien reporta una correlación entre conducta académica evaluada por el profesor y el promedio de calificaciones en universitarios ( $r = .36, p < .001$ ). Así mismo, se encontró que la *perseverancia del esfuerzo*, fue un predictor estadísticamente significativo tanto de las conductas

académicas como del desempeño académico mediado por las conductas académicas. Estos resultados son congruentes con los resultados de otros autores que indican que, en estudiantes de preparatoria, la determinación (formada por la *perseverancia del esfuerzo y la consistencia de intereses*) tiene una relación directa con el promedio de calificaciones actual ( $r = .30, p < .001$ ) y del año siguiente ( $r = .32, p < .001$ ; Duckworth & Quinn, 2009). También se ha encontrado que la relación entre la determinación y el éxito en un concurso de deletreo, está mediada por el tiempo que los participantes dedican a estudiar (Duckworth & Quinn, 2009).

Respecto a las habilidades sociales, el modelo evaluado presenta una ligera diferencia respecto al modelo teórico de Farrington et al. (2012), ya que estos autores engloban a todas las habilidades sociales en un solo factor. En cambio, en el modelo evaluado se desglosaron los diferentes factores encontrados en el Estudio 2. Este cambio tiene la ventaja de evaluar por separado el efecto de cada uno de los factores que conforman a las habilidades sociales.

Los resultados de la presente investigación muestran que únicamente dos subdimensiones están asociadas con las conductas académicas y con el desempeño académico: la expresión de necesidades y la actitud positiva hacia la cooperación. Estudios previos han reportado asociaciones entre la asertividad y el rendimiento escolar en adolescentes (por ejemplo, Jurkowski & Hänze, 2017; Luthar, 1995), el presente estudio aporta evidencia adicional al mostrar que la relación entre la expresión de necesidades (una subdimensión de la asertividad) y el desempeño académico está mediada por las conductas académicas.

La otra subdimensión de las habilidades sociales que resultó relevante para el desempeño escolar es la actitud positiva hacia la cooperación. La influencia de esta subdimensión sobre el desempeño académico fue negativa, es decir, un estudiante con mayor agrado hacia el trabajo en equipo obtuvo menores calificaciones. Estos resultados podrían ser explicados al tomar en cuenta otros factores, como la *holgazanería social*, en el cual, se realiza un esfuerzo menor al trabajar en equipo, que al trabajar individualmente (Ziapour et al., 2015); de este modo, un estudiante que no tiene un buen rendimiento académico podría sentirse más contento por trabajar en

equipo si espera sacar provecho de sus compañeros. Otra posible explicación es que, al trabajar en equipo, algunos alumnos pasan más tiempo en interacciones sociales que trabajando. Esto indicaría que el trabajo en equipo no es beneficioso si no es guiado adecuadamente por el profesor. Estas hipótesis deben ser probadas en estudios futuros.

## Capítulo 4: Conclusiones generales

### Limitaciones y sugerencias

La presente investigación no estuvo exenta de limitaciones. La primera es que no se realizó una evaluación formal por jueces del contenido de la prueba, por lo que será necesario realizar estudios posteriores de validación de contenido para corroborar que la definición y representación del dominio son adecuados.

La segunda limitación fue que el conjunto de reactivos elaborados para medir la empatía afectiva fue muy reducido, lo que impidió analizar el total de subdimensiones inicialmente planeadas para las habilidades sociales, por lo que futuros estudios podrían agregar elementos a dicha subdimensión.

Adicionalmente, se encontró que en muchos de los modelos evaluados el límite superior del intervalo de confianza del RMSEA fue muy alto (superior a .08), por lo que es necesario realizar más investigaciones para mejorar las escalas.

Además, se identificó que existen numerosos factores que pueden influir en la asociación entre las habilidades no cognitivas y el desempeño de los estudiantes, por ejemplo:

- el grado en el que el profesor incluye evaluaciones sobre el comportamiento social de los estudiantes en sus calificaciones;
- el deseo de los estudiantes de mostrar que poseen habilidades o actitudes deseables (deseabilidad social) y;
- los posibles errores de los estudiantes al reportar sus calificaciones, particularmente de ciclos escolares anteriores.

El presente estudio no evaluó el efecto de estos factores, por lo que futuras investigaciones podrían examinar la influencia de estas variables.

Finalmente, las mediciones de todos los constructos se tomaron al mismo tiempo, y no hubo manipulación de las variables, por lo que el diseño de esta investigación es

correlacional. No es posible asegurar que los cambios en una variable causan modificaciones en otra variable. Para aportar evidencia de causalidad, se sugiere que futuros estudios podrían incluir intervenciones en cualquiera de las variables predictoras y analizar su efecto sobre el desempeño de los estudiantes.

## Conclusiones

El propósito principal de esta investigación fue evaluar un segmento del modelo predictor del desempeño académico de Farrington y sus colaboradores (2012), al analizar la relación entre las habilidades sociales, conductas académicas, perseverancia académica y el desempeño escolar, en una muestra de estudiantes de nivel medio superior en la Ciudad de México. Para lograrlo se construyeron dos cuestionarios, uno para habilidades sociales y otro para conductas académicas y se analizó su estructura factorial para buscar evidencia de validez y confiabilidad.

De acuerdo con nuestros resultados las habilidades sociales se conforman al menos por cinco subdimensiones: *expresión de necesidades y expresión de opiniones y defensa de los derechos* (que forman la dimensión de asertividad), *conducta cooperativa* y *actitud positiva hacia la cooperación* (que forman la dimensión de cooperación) y *empatía cognitiva* (que forma la dimensión de empatía). Aunque se encontró una sexta dimensión, la de empatía afectiva, la cual no se incluyó debido al pequeño número de reactivos con los que se contaba, por lo que futuras investigaciones podrían incorporar más reactivos a esta subdimensión, de modo que se pueda determinar con precisión si las habilidades sociales están conformadas por seis subdimensiones. Debido a que cada dimensión de las habilidades sociales está conformada por más de una subdimensión, podría ser adecuado analizarlas mediante modelos de segundo orden, sin embargo, en el presente estudio, esto no se llevó a cabo debido a que el número de subdimensiones por cada dimensión fue máximo de dos. Además, podemos concluir que las conductas académicas y la perseverancia académica son constructos unifactoriales y que los cuestionarios presentados en este estudio son confiables y válidos para estudiantes mexicanos de preparatoria.

Respecto a la importancia de los predictores para el desempeño académico, los resultados mostraron un efecto directo de las conductas académicas sobre el desempeño académico, lo cual es congruente con los resultados de Bender (2001). Dicha relación puede tener diferentes explicaciones, una de ellas es que los comportamientos académicos pueden afectar las calificaciones si los maestros otorgan puntos directamente por participar en actividades o asistir a clase (Farrington et al., 2012). Otra explicación es que las conductas académicas podrían tener un efecto indirecto si como resultado de realizar dichas conductas, los estudiantes logran un trabajo de mayor calidad, aprenden más o desarrollan más habilidades, lo que contribuiría a obtener mejores calificaciones (Farrington et al., 2012). Existen estudios que apoyan la segunda explicación, por ejemplo, la OCDE (2013), ha encontrado una asociación negativa entre la conducta de llegar tarde a la escuela y el puntaje en una prueba estandarizada de matemáticas.

La asociación entre las habilidades sociales y el desempeño de los estudiantes ha sido ampliamente estudiada, sin embargo, la presente investigación difirió de los estudios anteriores en tres aspectos. El primero es que la mayoría de los estudios se han enfocado en niños, donde generalmente se encuentran asociaciones significativas (Farrington et al., 2012), por ejemplo, Montroy y sus colaboradores (2014) encontraron correlaciones de las habilidades sociales con el conocimiento de las letras ( $r = .32, p < .01$ ) y con matemáticas ( $r = .39, p < .01$ ). Los resultados encontrados en el presente estudio presentaron valores menores, por ejemplo, el efecto indirecto de la expresión de necesidades hacia el desempeño académico ( $\beta = .150, p < .001$ ), esta diferencia podría deberse a que en preparatoria la mayoría los profesores tienden a minimizar los aspectos sociales y cooperativos del aprendizaje, dando un mayor peso al trabajo individual (Farrington et al., 2012). Otra explicación es que, al usar correlaciones, sólo se examina la relación entre dos variables. En cambio, al usar ecuaciones estructurales, se controla por otros factores; es decir se eliminan otras fuentes de varianza, por lo cual el valor que se obtiene es más "puro".

La segunda diferencia es que generalmente se evalúa el efecto del puntaje total de las habilidades sociales (por ejemplo, Malecki & Elliott, 2002; Montroy et al., 2014).

En este estudio se evaluó la asociación de cada una de las subdimensiones por separado, lo cual tiene la ventaja de diferenciar la relevancia de cada una de ellas sobre el desempeño de los estudiantes. De esta forma se encontró que, únicamente dos subdimensiones de las habilidades sociales tuvieron un efecto sobre las conductas académicas y sobre el desempeño académico, una es la expresión de necesidades, lo cual es congruente con las asociaciones entre asertividad y rendimiento escolar encontradas en otros estudios (por ejemplo, Jurkowski & Hänze, 2017; Luthar, 1995). La otra subdimensión relevante es la actitud positiva hacia la cooperación. La influencia de esta subdimensión sobre el desempeño académico es negativa, lo que puede indicar un efecto de la holgazanería social (Ziapour et al., 2015).

La tercera diferencia es que los estudios anteriores generalmente evalúan una relación directa entre estos constructos (Jurkowski & Hänze, 2017; Luthar, 1995; Malecki & Elliot, 2002; Montroy et al., 2014; Wentzel, 1991), sin embargo, recientes estudios han propuesto que la relación entre estos constructos es indirecta (por ejemplo, Farrington et al., 2012). Este efecto indirecto ha sido comprobado en estudiantes de primero y segundo año de secundaria (Wentzel, 1993), por lo que los resultados de este estudio aportan evidencia de que dicho efecto indirecto continúa en edades posteriores.

Por otro lado, al igual que en el caso de las conductas académicas, existe otra potencial explicación acerca de la influencia de las habilidades sociales sobre el desempeño académico: la posibilidad que los maestros valoren el comportamiento social y lo recompensen con calificaciones más altas (Farrington et al., 2012). De hecho, en un estudio con maestros de secundaria y preparatoria, el 37% de los profesores informó que incluía el comportamiento de los estudiantes en sus calificaciones (Cross & Frary, 1999). Sin embargo, otros investigadores (por ejemplo, Malecki & Elliott, 2002; Jurkowski & Hänze, 2017) han encontrado evidencia de la asociación entre las habilidades sociales y el desempeño usando una medida que no incluye las evaluaciones sobre las conductas sociales en el aula: los puntajes en exámenes, por lo cual, podemos concluir que las asociaciones encontradas son, al



menos en parte, independientes de la evaluación conductual que realizan los profesores al asignar calificaciones.

Finalmente, se encontró que la perseverancia académica fue un predictor directo de las conductas académicas e indirecto del desempeño académico, lo cual concuerda con los resultados de estudios con universitarios y adolescentes en concursos de deletreo (Duckworth et al., 2007; Duckworth & Quinn, 2009).

La aportación principal de este estudio fue la evaluación concurrente de la asociación de tres habilidades no cognitivas entre ellas y con el desempeño académico. Esto permitió aportar evidencia empírica de que el efecto de la perseverancia académica y de al menos dos de las habilidades sociales sobre las conductas académicas permanecen estadísticamente significativos al evaluarse juntos; y que su efecto sobre el desempeño académico está mediado por las conductas académicas. La evaluación de dichas asociaciones se llevó a cabo mediante modelos SEM, los cuales permiten estimar el error de medición y analizar la relación entre constructos no observables (Cupani, 2012; Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010), por lo cual, estos resultados implican una mejor comprensión de la magnitud del efecto de estas variables y de cuál es el mecanismo por el cual afectan al desempeño académico.

Los resultados del presente estudio podrían ser utilizados por profesores y profesionales de la educación para diseñar intervenciones enfocadas en las habilidades no cognitivas asociadas con el desempeño académico: perseverancia, conductas académicas y la expresión de necesidades. Así como identificar estudiantes que podrían estar en riesgo de presentar un bajo desempeño mediante la evaluación de su actitud hacia la cooperación.

## Referencias

- Abad, F. J., Pardo, A., Olea, J., Ponsoda, V., y García, C. (2010). Análisis Factorial Confirmatorio. En Autor (Eds.), *Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud*. Madrid: Síntesis.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological bulletin*, *84*(5), 888-918. Doi: 10.1037/0033-2909.84.5.888
- Allensworth, E., & Easton, J.Q. (2007). *What matters for staying on-track and graduating in Chicago Public Schools*. University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- Ames, D. R., & Flynn, F. J. (2007). What breaks a leader: the curvilinear relation between assertiveness and leadership. *Journal of personality and social psychology*, *92*(2), 307-324. doi: 10.1037/0022-3514.92.2.307
- Argyle, M. (1981). The contribution of social interaction research to social skills training. En J. Wine y M. D. Smye (Eds.), *Social competence* (pp. 261-286). Nueva York: Guilford Press.
- Arkowitz, H. (1981). Assessment of social skills. En M. Hersen y A.S. Bellack (Eds.), *Behavioral assessment: A practical handbook* (Vol. 2, pp. 296-327). New York: Pergamon Press.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of autism and developmental disorders*, *34*(2), 163-175. doi: 10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00
- Beelmann, A., Pfingsten, U., & Lösel, F. (1994). Effects of training social competence in children: A meta-analysis of recent evaluation studies. *Journal of clinical child psychology*, *23*(3), 260-271.
- Bender, D. S. (1997). Effects of Study Skills Programs on the Academic Behaviors of College Students. *20th Annual Meeting of the Eastern Educational Research Association*.
- Bender, D. S. (2001). Effects of study skills programs on the academic behaviors of college students. *Journal of college Reading and Learning*, *31*(2), 209-216. doi:10.1080/10790195.2001.10850116
- Bijstra, J. O., & Jackson, S. (1998). Social skills training with early adolescents: effects on social skills, well-being, self-esteem and coping. *European Journal of Psychology of Education*, *13*(4), 569–583. doi:10.1007/bf03173106.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child development*, *78*(1), 246-263.
- Borke, H. (1971). Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy? *Developmental psychology*, *5*(2), 263-269. doi:10.1037/h0031267
- Borke, H. (1973). The development of empathy in Chinese and American children between three and six years of age: A cross-cultural study. *Developmental psychology*, *9*(1), 102. doi:10.1037/h0035080

- Boyle, D., & Hassett-Walker, C. (2008). Reducing overt and relational aggression among young children: The results from a two-year outcome evaluation. *Journal of School Violence, 7*(1), 27-42. doi: 10.1300/J202v07n01\_03
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Brown, T. A., & Moore, M. T. (2012). Confirmatory factor analysis. *Handbook of structural equation modeling, 361-379*.
- Bustamante, M., Llorens Gumbau, S., & Acosta Antognoni, H. (2014). Empatía y calidad de servicio: el papel clave de las emociones positivas en equipos de trabajo. *Revista latinoamericana de psicología positiva, 1*(1), 7-17.
- Caballo, V. E., (2007). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales (Séptima edición)*. Paracuellos de Jarama, España: Closas-Orcoyen.
- Caballo, V. E., Salazar, I. C., Olivares, P., Iruña, M. J., Olivares, J., & Toledo, R. (2014). Evaluación de las habilidades sociales: estructura factorial y otras propiedades psicométricas de cuatro medidas de autoinforme. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual, 22*(3), 375-399.
- Caldarella, P., & Merrell, K. W. (1997). Common dimensions of social skills of children and adolescents: A taxonomy of positive behaviors. *School Psychology Review, 26*(2), 264-278.
- Carlo, G., & Randall, B. A. (2002). The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. *Journal of youth and adolescence, 31*(1), 31-44. doi: 10.1023/A:1014033032440
- Carnevale, P. J., & Lawler, E. J. (1986). Time pressure and the development of integrative agreements in bilateral negotiations. *Journal of Conflict Resolution, 30*(4), 636-659. Doi:10.1177/0022002786030004003
- Carrasco, A. M. (2016). *Propiedades psicométricas del Test de Empatía Cognitiva y Afectiva en Docentes de Instituciones Educativas Estatales de la Esperanza* (Tesis). Universidad César Vallejo, Perú.
- Carrasco, I., Clemente, M., y Llavona, L. (1989). Análisis del inventario de aserción de Gambrell y Richey. *Estudios de psicología, 37*(1), 63-74.
- Castaños, S. C., Reyes, L. I., Rivera, A. S., & Díaz, L. R. (2011). Estandarización del Inventario de asertividad de Gambrell y Richey-II. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica, 29*(1), 27-50.
- Cavell, T. A. (1990). Social adjustment, social performance, and social skills: a tri-component model of social competence. *Journal of Clinical Child Psychology, 19*(2), 111-122. doi:10.1207/s15374424jccp1902\_2.
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. (s.f.). *Propiedades psicométricas de las escalas de PLANEA-MS 2015*. México.
- Cohen, D., & Strayer, J. (1996). Empathy in conduct-disordered and comparison youth. *Developmental psychology, 32*(6), 988- 998. doi: 10.1037/0012-1649.32.6.988

- Conger, J. C., & Keane, S. P. (1981). Social skills intervention in the treatment of isolated or withdrawn children. *Psychological Bulletin*, *90*(3), 478-495. doi: 10.1037/0033-2909.90.3.478
- Conard, M. A. (2006). Aptitude is not enough: How personality and behavior predict academic performance. *Journal of Research in Personality*, *40*(3), 339-346. doi: 10.1016/j.jrp.2004.10.003
- Contreras, F., Espinosa, J. C., Esguerra, G., Haikal, A., Polanía, A., & Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Diversitas: perspectivas en psicología*, *1*(2), 183 - 194. doi: 10.15332/s1794-9998.2005.0002.06
- Cooper, H., Robinson, J.C., & Patall, E.A. (2006) Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987-2003. *Review of Educational Research*, *76*(1), 1-62. doi: 10.3102/00346543076001001
- Cross, L. H., & Frary, R. B. (1999). Hodgepodge grading: Endorsed by students and teachers alike. *Applied Measurement in Education*, *12*(1), 53-72.
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, *1*, 186-199.
- Curran, J. P. (1979). Pandora's box reopened? The assessment of social skills. *Journal of Behavioral Assessment*, *1*(1), 55-71. doi: 10.1007/BF01322418
- Davidson, J. A., & Versluys, M. (1999). Effects of brief training in cooperation and problem solving on success in conflict resolution. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*, *5*(2), 137-148.
- De Vignemont, F., & Singer, T. (2006). The empathic brain: how, when and why? *Trends in cognitive sciences*, *10*(10), 435-441. doi:10.1016/j.tics.2006.08.008
- Del Prette, A. & Del Prette, Z.A.P. (1999). Habilidades sociales en la formación profesional del psicólogo: Análisis de un programa de intervención. *Psicología Conductual*, *7*(1), 27-47.
- Deutsch, F., & Madle, R. A. (1975). Empathy: Historic and current conceptualizations, measurement, and a cognitive theoretical perspective. *Human development*, *18*(4), 267-287. doi: 10.1159/000271488
- Driskell, J. E., Salas, E., & Hughes, S. (2010). Collective orientation and team performance: Development of an individual differences measure. *Human factors*, *52*(2), 316-328. doi: 10.1177/0018720809359522
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*, *92*(6), 1087-1101. doi: 10.1037/0022-3514.92.6.1087
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of personality assessment*, *91*(2), 166-174. doi: 10.1080/00223890802634290
- Duckworth, A. L., & Yeager, D. S. (2015). Measurement matters: Assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes. *Educational Researcher*, *44*(4), 237-251. doi: 10.3102/0013189X15584327

- Dweck, C., Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2014). Academic tenacity: Mindsets and skills that promote long-term learning. *Gates Foundation. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.*
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual review of psychology, 51*(1), 665-697. doi:10.1146/annurev.psych.51.1.665
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. y Spinrad, T. L. (2006). Prosocial development. En W. Damon y N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 646-718). New York: John Wiley & Sons.
- Eisenberg, N., & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological bulletin, 101*(1), 91-119. doi: 10.1037/0033-2909.101.1.91
- Elliott, S. N., & Busse, R. T. (1991). Social skills assessment and intervention with children and adolescents: Guidelines for assessment and training procedures. *School Psychology International, 12*(1-2), 63-83. doi: 10.1177/0143034391121006
- Elliott, S. N., Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2001). New directions in social skills assessment and intervention for elementary and middle school students. *Exceptionality, 9*(1-2), 19-32.
- Eskreis-Winkler, L., Duckworth, A. L., Shulman, E. P., & Beal, S. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in psychology, 5*, 1-12. doi:10.3389/fpsyg.2014.00036
- Flores, M. M. (1994). *Asertividad: Conceptualización medición y su relación con otras variables* (Tesis doctoral), Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Recuperada de: <http://132.248.9.195/pmig2016/0204230/Index.html>
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological methods, 4*(3), 272-299.
- Farooq, M. S., Chaudhry, A. H., Shafiq, M., & Berhanu, G. (2011). Factors affecting students' quality of academic performance: a case of secondary school level. *Journal of quality and technology management, 7*(2), 1-14.
- Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Keyes, T. S., Johnson, D. W., & Beechum, N. O. (2012). *Teaching Adolescents to Become Learners: The Role of Noncognitive Factors in Shaping School Performance--A Critical Literature Review*. University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- Farruggia, S. P., Han, C. W., Watson, L., Moss, T. P., & Bottoms, B. L. (2016). Noncognitive Factors and College Student Success. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 20*(3), 308-327. doi: 10.1177/1521025116666539.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American psychologist, 34*(10), 906-911. doi: 10.1037//0003-066x.34.10.906
- Foster, S. L., & Ritchey, W. L. (1979). Issues in the assessment of social competence in children. *Journal of applied behavior analysis, 12*(4), 625-638. doi: 10.1901/jaba.1979.12-625
- Feshbach, N. D. (1978). Studies of empathic behavior in children. En B. A. Maher (Ed.) *Progress in experimental personality research* (vol.8, pp. 1-47). New York: Academic Press

- Galassi, M. D., & Galassi, J. P. (1978). Assertion: A critical review. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 15(1), 16-29. doi: 10.1037/h0085834
- Gallego, Ó. M. (2008). Descripción de las habilidades sociales en estudiantes de psicología de una institución de educación superior. *Revista iberoamericana de psicología: ciencia y tecnología*, 1(1), 61-72.
- Gambrill, E. D., & Richey, C. A. (1975). An assertion inventory for use in assessment and research. *Behavior Therapy*, 6(4), 550-561. doi: 10.1016/S0005-7894(75)80013-X
- Garbanzo, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Educación*, 31(1), 43-63.
- García, A. D. R. (2010). Estudio sobre la asertividad y las habilidades sociales en el alumnado de Educación Social. *Revista de Educación Social*, 12, 225-239.
- García, C. R. (2005). Habilidades sociales, clima social familiar y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Liberabit*, 11(11), 63-74.
- Gay, M. L., Hollandsworth, J. G., & Galassi, J. P. (1975). An assertiveness inventory for adults. *Journal of counseling psychology*, 22(4), 340-344. doi: 10.1037/h0076706
- Gil, F., Rico, R., & Sánchez-Manzanares, M. (2008). Eficacia de equipos de trabajo. *Papeles del psicólogo*, 29(1), 25-31.
- Goodenow, C., & Grady, K. E. (1993). The relationship of school belonging and friends' values to academic motivation among urban adolescent students. *The Journal of Experimental Education*, 62(1), 60-71. doi: 10.1080/00220973.1993.9943831
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1984). Assessment and classification of children's social skills: A review of methods and issues. *School Psychology Review*, 13(3), 292-301.
- Guaygua, M., & Roth, E. (2008). Desarrollo y adaptación del inventario de situaciones sociales (ISS): validación factorial, de criterio y cálculo de confiabilidad. *Ajayu. Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo"*, 6(2), 207-230.
- 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(1), 67-79.
- Hayes, J. 1991. *Interpersonal skills: Goal-directed behavior at work*. London: HarperCollins.
- Heaven, P. C., Ciarrochi, J., & Vialle, W. (2007). Conscientiousness and Eysenckian psychoticism as predictors of school grades: A one-year longitudinal study. *Personality and Individual Differences*, 42(3), 535-546. doi:10.1016/j.paid.2006.07.028
- Heckman, J.J. (2008). Schools, skills, and synapses. *Economic Inquiry*, 46(3), 289-324. doi:10.1111/j.1465-7295.2008.00163.x
- Heckman, J. J., & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *The American Economic Review*, 91(2), 145-149.

- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). *The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior*. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411-482. doi: 10.1086/504455
- Herrera, L., Freytes, M. V., López, G. E., & Olaz, F. O. (2012). Un estudio comparativo sobre las habilidades sociales en estudiantes de Psicología. *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica*, 12(2), 277-287.
- Hoffman, M. L. (1977). Sex differences in empathy and related behaviors. *Psychological bulletin*, 84(4), 712-722. doi:10.1037/0033-2909.84.4.712
- Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of consulting and clinical psychology*, 33(3), 307-316. doi: 10.1037/h0027580
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Mangione, S., Nasca, T. J., Veloski, J. J., Erdmann, J. B., ... & Magee, M. (2002). Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. *Medical education*, 36(6), 522-527.
- Inderbitzen, H. M. y Foster, S. L. (1992). The Teenage Inventory of Social Skills: Development, reliability, and validity. *Psychological Assessment*, 4(4), 451-459. doi: 10.1037/1040-3590.4.4.451
- INEE (2017). *Planea Resultados nacionales 2017 Educación Media Superior Lenguaje y Comunicación Matemáticas*. México: autor.
- INEE (2018). *PLANEA 2017 Educación Media Superior Marco de Referencia del cuestionario del alumno*. México: autor.
- Inglés, C. J., Benavides, G., Redondo, J., García-Fernández, J. M., Ruiz-Esteban, C., Estévez, C., & Huescar, E. (2009). Conducta prosocial y rendimiento académico en estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *Anales de psicología*, 25(1), 93-101.
- Jakubowski-Spector, P. (1973). Facilitating the growth of women through assertive training. *The Counseling Psychologist*, 4(1), 75-86. doi: 10.1177/001100007300400107
- Jeynes, W. H. (2007). The relationship between parental involvement and urban secondary school student academic achievement: A meta-analysis. *Urban education*, 42(1), 82-110. doi:10.1177/0042085906293818
- Jiang, W., Huang, Y., & Chen, G. (2012). How cooperativeness and competitiveness influence student burnout: the moderating effect of neuroticism. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 40(5), 805-814. doi:10.2224/sbp.2012.40.5.805
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1983). Social interdependence and perceived academic and personal support in the classroom. *The Journal of Social Psychology*, 120(1), 77-82.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Anderson, D. (1978). Student cooperative, competitive, and individualistic attitudes and attitudes toward schooling. *Journal of Psychology*, 100(2), 183-199.
- Jurkowski, S., & Hänze, M. (2014). Diagnostik sozialer Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen. Entwicklung und erste Validierung eines Fragebogens [Assessing social competencies in

- children and adolescents: development and first validation of a questionnaire]. *Diagnostics*, 60(4), 167–180. doi:10.1026/0012-1924/a000104
- Jurkowski, S., & Hänze, M. (2017). A closer look at social skills and school performance: students' peer relations skills and assertion skills as predictors for their written and oral performances. *European Journal of Psychology of Education*, 32(1), 79-95. doi:10.1007/s10212-015-0284-3
- Karabenick, S. A. (2003). Seeking help in large college classes: A person-centered approach. *Contemporary educational psychology*, 28(1), 37-58. doi: 10.1016/S0361-476X(02)00012-7
- Keane, S. P., & Conger, J. C. (1981). The implications of communication development for social skills training. *Journal of Pediatric Psychology*, 6(4), 369-381. doi: 10.1093/jpepsy/6.4.369
- Keith, T. Z., Diamond-Hallam, C., & Fine, J.G. (2004). Longitudinal effects of in-school and out-of-school homework on high school grades. *School Psychology Quarterly*, 19(3), 187-211. doi:10.1521/scpq.19.3.187.40278
- Kell, H. J. (2018). Noncognitive proponents' conflation of “cognitive skills” and “cognition” and its implications. *Personality and Individual Differences*, 134, 25-32. doi: 10.1016/j.paid.2018.05.025
- Kline, R. B. (2012). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd Ed.). New York: The Guilford Press.
- Laidra, K., Pullmann, H., & Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and individual differences*, 42(3), 441-451. doi: 10.1016/j.paid.2006.08.001
- Lambertz-Berndt, M. M., & Blight, M. G. (2016). “You Don’t Have to Like Me, But You Have to Respect Me” The Impacts of Assertiveness, Cooperativeness, and Group Satisfaction in Collaborative Assignments. *Business and Professional Communication Quarterly*, 79(2), 180-199. doi:10.1177/2329490615604749
- Lange, A.J. (1980). Entrenamiento cognitivo-conductual de la asertividad. En A. Ellis y R. Grieger (Dirs.). *Manual de terapia racional emotiva* (pp. 309-323). Bilbao: Descleé de Brouwer.
- Larose, S., & Roy, R. (1995). Test of Reactions and Adaptation in College (TRAC): A new measure of learning propensity for college students. *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 293-306. doi: 10.1037//0022-0663.87.2.293
- Li, J., Zhao, Y., Kong, F., Du, S., Yang, S., & Wang, S. (2018). Psychometric assessment of the Short Grit Scale among Chinese adolescents. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(3), 291-296. doi: 10.1177/0734282916674858
- Linehan, M. M. (1984). Interpersonal effectiveness in assertive situations. En E. E. Blechman (Ed.), *Behavior modification with women* (pp. 143-169). New York, NY: Guilford Press.
- Lombardi, A., Seburn, M., & Conley, D. (2011). Development and initial validation of a measure of academic behaviors associated with college and career readiness. *Journal of Career Assessment*, 19(4), 375-391. doi: 10.1177/1069072711409345
- Long, J. S. (1983). *Confirmatory factor analysis: A preface to LISREL* (Vol. 33). Sage Publications.



- Lounsbury, J. W., Sundstrom, E., Loveland, J. M., & Gibson, L. W. (2003). Intelligence, "Big Five" personality traits, and work drive as predictors of course grade. *Personality and individual differences*, 35(6), 1231-1239. doi: 10.1016/S0191-8869(02)00330-6
- Lu, L., & Argyle, M. (1991). Happiness and cooperation. *Personality and Individual Differences*, 12(10), 1019-1030. doi: 10.1016/0191-8869(91)90032-7
- Luthar, S. S. (1995). Social competence in the school setting: prospective cross-domain associations among inner-city teens. *Child Development*, 66(2), 416–429. doi:10.2307/1131587.
- Macdonald, M. L., & Cohen, J. (1981). Trees in the forest: Some components of social skills. *Journal of Clinical Psychology*, 37(2), 342-347.
- MacKinnon, D. P., & Fairchild, A. J. (2009). Current directions in mediation analysis. *Current directions in psychological science*, 18(1), 16-20. doi:10.1111/j.1467-8721.2009.01598.x.
- Malecki, C. K., & Elliot, S. N. (2002). Children's social behaviors as predictors of academic achievement: A longitudinal analysis. *School Psychology Quarterly*, 17(1), 1-23. doi:10.1521/scpq.17.1.1.19902
- Mangrulkar, L., Whitman, C. V., & Posner, M. (2001). Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes. Washington, DC: OPS.
- Markle, R., Olivera-Aguilar, M., Jackson, T., Noeth, R., & Robbins, S. (2013). Examining evidence of reliability, validity, and fairness for the SuccessNavigator™ assessment. *ETS Research Report Series*.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological bulletin*, 103(3), 391-410.
- McFall, R. M. (1982). A review and reformulation of the concept of social skills. *Behavioral Assessment*, 4(1), 1–33. doi:10.1007/BF01321377.
- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of personality*, 40(4), 525-543. doi: 10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078.x
- Merino-Soto, C., & Grimaldo-Muchotrigo, M. (2015). Validación estructural de la Escala Básica de Empatía (Basic Empathy Scale) modificada en adolescentes: un estudio preliminar. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(2), 261-270. doi:10.15446/rcp.v24n2.42514
- Merrell, K. W. (1994). *Preschool and Kindergarten Behavior Scales. Test Manual*. Florida: Clinical Psychology Publishing Company.
- Miers, A. C., Blöte, A. W., & Westenberg, P. M. (2010). Peer perceptions of social skills in socially anxious and nonanxious adolescents. *Journal of abnormal child psychology*, 38(1), 33-41. doi:10.1007/s10802-009-9345-x
- Montero, E., Villalobos, J., y Valverde, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: un análisis multinivel. *RELIEVE*, 13(2), 215-234.

- Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., & Foster, T. D. (2014). Social skills and problem behaviors as mediators of the relationship between behavioral self-regulation and academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly, 29*(3), 298-309. doi:10.1016/j.ecresq.2014.03.002
- Morán, V. E., & Olaz, F. O. (2014). Instrumentos de evaluación de habilidades sociales en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista de Psicología, 23*(1), 93-105.
- Morán, V., Prytz Nilsson, N. S., Suarez, A. B., & Olaz, F. O. (2011). Estado de la investigación en habilidades sociales en el laboratorio de comportamiento Interpersonal (LACI) Córdoba– Argentina. *Estudos e Pesquisas em Psicologia, 11*(2), 507-527. doi: 10.12957/epp.2011.8387
- Morgenstern, O., & Von Neumann, J. (1953). *Theory of games and economic behavior*. Princeton university press.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard Jr, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., ... & Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American psychologist, 51*(2), 77-101.
- Nunnally, J.C. (1978) *Psychometric theory* (2nd Edition). New York: McGraw-Hill.
- Olaz, F. O, Medrano L, Grecco M. E. & Del Prette Z. A. P. (2009) Argentinean Adaptation of the Social Skills Inventory IHS-Del-Prette. *The Spanish Journal of Psychology, 12*(2), 756-766. doi: 10.1017/S1138741600002122
- O'Mara, A. J., Marsh, H. W., Craven, R. G., & Debus, R. L. (2006). Do self-concept interventions make a difference? A synergistic blend of construct validation and meta-analysis. *Educational Psychologist, 41*(3), 181-206.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *The definition and selection of key competencies: Executive summary*. Recuperado del sitio de internet Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2013). *Results: Ready to learn- students' engagement, drive and self-beliefs* (Vol. 3). PISA. Recuperado del sitio de internet: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-III.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2015). *Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA) PISA 2015- Resultados*. <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf>
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of educational research, 66*(4), 543-578. doi: 10.3102/00346543066004543
- Pakaslahti, L., Karjalainen, A., & Keltikangas-Järvinen, L. (2002). Relationships between adolescent prosocial problem-solving strategies, prosocial behavior, and social acceptance. *International Journal of Behavioral Development, 26*(2), 137-144. doi: 10.1080/01650250042000681
- Paris, S. G., Lipson, M. Y., & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary educational psychology, 8*(3), 293-316. doi: 10.1016/0361-476X(83)90018-8
- Patricio, M., Maia, F. J., & Bezerra, C. R. (2015). Las habilidades sociales y el comportamiento infractor en la adolescencia. *Subjetividad y procesos cognitivos, 19*(2), 17-38.

- Pearsall, M. J., & Ellis, A. P. (2006). The effects of critical team member assertiveness on team performance and satisfaction. *Journal of Management*, 32(4), 575-594. doi: 10.1177/0149206306289099
- Petrides, K. V., Frederickson, N., & Furnham, A. (2004). The role of trait emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school. *Personality and individual differences*, 36(2), 277-293. doi:10.1016/S0191-8869(03)00084-9
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological bulletin*, 135(2), 322-338. doi: 10.1037/a0014996
- Purswell, K. E., Yazedjian, A., & Toews, M. L. (2008). Students' intentions and social support as predictors of self-reported academic behaviors: A comparison of first-and continuing-generation college students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 10(2), 191-206. doi: 10.2190/CS.10.2.e
- Quinn, M. M., Kavale, K. A., Mathur, S. R., Rutherford Jr, R. B., & Forness, S. R. (1999). A meta-analysis of social skill interventions for students with emotional or behavioral disorders. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7(1), 54-64. doi: 10.1177/106342669900700106
- Rathus, S. (1973). A 30-item schedule for assessing assertive behavior. *Behavior Therapy*. 4(3), 398-406. doi: 10.1016/S0005-7894(73)80120-0
- Rector, N. (2001). Review of The assertiveness workbook. *Canadian Psychology*, 42(3), 234-235. doi: 10.1037/h0088117
- Revelle, W. (2015). *Psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. Recuperado de: <http://CRAN.R-project.org/package=psych> Version = 1.5.8.
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138(2), 353-387.
- Riggio, R. E. (1986). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and social Psychology*, 51(3), 649-660. doi: 10.1037/0022-3514.51.3.649
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 130(2), 261-288. doi: 10.1037/0033-2909.130.2.261
- Roberts, W., & Strayer, J. (1996). Empathy, emotional expressiveness, and prosocial behavior. *Child development*, 67(2), 449-470. Doi: 10.1111/j.1467-8624.1996.tb01745.x
- Robinson, W. L., & Calhoun, K. S. (1984). Assertiveness and cognitive processing in interpersonal situations. *Journal of behavioral assessment*, 6(1), 81-96. doi: 10.1007/BF01321464
- Rose-Krasnor, L. (1997). The nature of social competence: a theoretical review. *Social Development*, 6(1), 111-135. doi: 10.1111/j.1467-9507.1997.tb00097.x
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5-12 (BETA). *Journal of statistical software*, 48(2), 1-36.

- Rosopa, P. J., & Schroeder, A. N. (2009). Core self-evaluations interact with cognitive ability to predict academic achievement. *Personality and Individual Differences, 47*(8), 1003-1006. doi: 10.1016/j.paid.2009.07.028
- Rubin, J. Z., & Brown, B. R. (1975). *The Social Psychology of Bargaining and Negotiation*. New York: Academic.
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo, 31*(1), 34-45.
- Sánchez-Queija, I., Oliva, A., & Parra, Á. (2006). Empatía y conducta prosocial durante la adolescencia. *Revista de Psicología Social, 21*(3), 259-271.
- Savitz-Romer, M., Rowan-Kenyon, H. T., & Fancsali, C. (2015). Social, emotional, and affective skills for college and career success. *Change: The Magazine of Higher Learning, 47*(5), 18-27. doi: 10.1080/00091383.2015.1077667
- Schelfhout, W., Dochy, F., & Janssens, S. (2004). The use of self, peer and teacher assessment as a feedback system in a learning environment aimed at fostering skills of cooperation in an entrepreneurial context. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 29*(2), 177-201. doi: 10.1080/0260293042000188465
- Schumaker, J. B., & Hazel, J. S. (1984). Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on second? Part I. *Journal of Learning Disabilities, 17*(7), 422-430. doi: 10.1177/002221948401700708
- Secretaría de Educación Pública. (2014). Resultado nacional ENLACE 2014 Último grado del bachillerato.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of educational research, 75*(3), 417-453. doi: 10.3102/00346543075003417
- Sonnentag, S. (2000). Excellent performance: The role of communication and cooperation processes. *Applied Psychology, 49*(3), 483-497. doi: 10.1111/1464-0597.00027
- Spence, S. H., Donovan, C., & Brechman-Toussaint, M. (2000). The treatment of childhood social phobia: The effectiveness of a social skills training-based, cognitive-behavioral intervention, with and without parental involvement. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 41*(6), 713-726. doi: 10.1111/1469-7610.00659
- Spera, C. (2005). A review of the relationship among parenting practices, parenting styles, and adolescent school achievement. *Educational psychology review, 17*(2), 125-146. doi:10.1007/s10648-005-3950-1
- Stotland, E. (1969). Exploratory investigations of empathy. *Advances in experimental social psychology, 4*, 271-314.
- Subsecretaría de Educación Media Superior. (s.f.). *Programa Construye T 2014-2018 Fortalecer las capacidades de la escuela para promover el desarrollo integral de los jóvenes*. Recuperado de: <http://www.construye-t.org.mx/resources/DocumentoConstruyeT.pdf>
- Thomas, K. W., & Kilmann, R. H. (2010). *Thomas–Kilmann Instrument Profile and interpretive report*.

- Thompson, T. W., Waskom, M. L., Garel, K. L. A., Cardenas-Iniguez, C., Reynolds, G. O., Winter, R., ... & Gabrieli, J. D. (2013). Failure of working memory training to enhance cognition or intelligence. *PLoS one*, 8(5). doi:10.1371/journal.pone.0063614
- Trianes, M. V. (1996). Educación y competencia social. Un programa en el aula. Málaga: Aljibe.
- Tyler, T. R., & Blader, S. L. (2001). Identity and cooperative behavior in groups. *Group Processes & Intergroup Relations*, 4(3), 207-226. doi:10.1177/1368430201004003003
- Velásquez, C., Montgomery, W., Montero, V., Pomalaya, R, Araki, R., & Reynoso, D. (2008). Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios sanmarquinos. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(2), 139-152.
- Vossen, H. G., Piotrowski, J. T., & Valkenburg, P. M. (2015). Development of the adolescent measure of empathy and sympathy (AMES). *Personality and Individual Differences*, 74, 66-71. doi:10.1016/j.paid.2014.09.040
- Wang, Y., Wen, Z., Fu, Y., & Zheng, L. (2017). Psychometric properties of a Chinese version of the Measure of Empathy and Sympathy. *Personality and Individual Differences*, 119, 168-174. doi: /10.1016/j.paid.2017.07.019
- Wentzel, K. R. (1991). Social competence at school: Relation between social responsibility and academic achievement. *Review of educational research*, 61(1), 1-24. doi: 10.3102/00346543061001001
- Wentzel, K. R. (1993). Does being good make the grade? Social behavior and academic competence in middle school. *Journal of Educational Psychology*, 85(2), 357-364. doi: 10.1037/0022-0663.85.2.357
- West, S. G., Taylor, A. B., & Wu, W. (2012). Model fit and model selection in structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of structural equation modeling* (pp. 380-392). New York, NY: Guilford Press.
- White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological bulletin*, 91(3), 461-481.
- Willms, J. D. (2003). *Student engagement at school: A sense of belonging and participation Results from PISA 2000*. Recuperado del sitio de internet Organisation for Economic Co-operation and Development: <http://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/33689437.pdf>
- Wills, T. A., Baker, E., & Botvin, G. J. (1989). Dimensions of assertiveness: Differential relationships to substance use in early adolescence. *Journal of consulting and clinical psychology*, 57(4), 473-478. doi: 10.1037/0022-006X.57.4.473
- Wilson, K., & Gallois, C. (1993). *Assertion and its social context*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
- Wispé, L. (1986). The distinction between sympathy and empathy: To call forth a concept, a word is needed. *Journal of personality and social psychology*, 50(2), 314-321.
- Wolpe, J. (1968). Reciprocal inhibition therapy. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 3(4), 234-240. doi: 10.1007/BF03000093

- Wolpe, J., & Lazarus, A. A. 1966. *Behavior therapy techniques*. New York: Pergamon.
- Xie, X., Yu, Y., Chen, X., & Chen, X. P. (2006). The measurement of cooperative and competitive personality. *Acta Psychologica Sinica*, 38, 116-125.
- Ziapour, A., Zokaei, A. H., Mohammadi Javid, N., Mohammadi Javid, P., Mohammadi Javid, N., & Haydar Pour, B. (2015). Association between personality traits and social laziness: (Case study: Staff of Kermanshah University of medical sciences in 2014). *Technical Journal of Engineering and Applied Sciences*, 5(1), 49-54.
- Zimmerman, B.J. (1990) Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17. doi: 10.1207/s15326985ep2501\_2

## Anexos

### Anexo 1. Cuestionario sociodemográfico, de habilidades sociales, conductas académicas y perseverancia académica.

#### Información Personal

Te pedimos que marques con una "X" la respuesta que mejor te describa o llena los espacios en blanco con tus datos.

Sexo: Hombre  Mujer

Edad: \_\_\_\_\_ años

Escuela: \_\_\_\_\_

Grado que cursas actualmente (semestre o año): \_\_\_\_\_

Promedio de calificaciones del último semestre o año cursado: \_\_\_\_\_

Número de materias no aprobadas en el último semestre o año cursado: \_\_\_\_\_

#### Conductas de estudio

Instrucciones: a continuación se presenta una lista de actividades, lee detenidamente cada una e indica con qué **FRECUENCIA** las realizaste en los últimos **6 meses**. Hay cuatro opciones de respuesta: 1) nunca, 2) algunas veces, 3) la mayoría de las veces y 4) siempre.

- Marca con una "X" la opción que más se adecúe a ti.
- Si te equivocas, tacha ese recuadro y marca el correcto.
- Tu participación es confidencial, te pedimos que respondas de forma honesta y no dejes preguntas sin responder.

¿Con qué frecuencia realizas las siguientes actividades?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1. Evito pedir ayuda a mis compañeros incluso en materias donde realmente lo necesito.				
2. Me salto clases.				
3. Me quedo con dudas en lugar de preguntar a mis compañeros.				
4. Cuando es necesario, contacto al profesor fuera de la clase.				
5. Le digo de forma respetuosa al profesor cuando pienso que me calificó injustamente.				
6. Llevo todo el material necesario a clase.				
7. Cuando estoy en desacuerdo con lo que dice el profesor, lo expreso de forma educada.				
8. Llego tarde a la escuela.				
9. Cuando un compañero de equipo me pide hacer una tarea que no me corresponde, expreso amablemente mi desacuerdo.				
10. Cuando no tengo tiempo, corto respetuosamente la plática con un compañero que habla mucho.				

¿Con qué frecuencia realizas las siguientes actividades?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
11. Le pido amablemente a un compañero que me devuelva algo que le he prestado.				
12. Doy mi punto de vista sobre los temas expuestos en clase delante de mis compañeros.				
13. Pido ayuda al profesor cuando lo necesito.				
14. Asisto a la escuela.				
15. Expreso respetuosamente mi molestia cuando un compañero no cumple con su parte de un trabajo en equipo.				
16. Hago mis tareas.				
17. Participo en las actividades de la clase (por ejemplo, debates, trabajos en equipo, etc.).				
18. Evito hacer preguntas al profesor.				
19. Propongo una forma de evaluación del curso diferente a la del profesor cuando no estoy de acuerdo con él.				
20. Sostengo mi punto de vista aunque mis compañeros no estén de acuerdo con mi opinión.				
21. Me defiendo de comentarios desagradables provenientes de compañeros.				
22. Pido prestados los apuntes a un compañero cuando los necesito para estudiar.				
23. Cuestiono de forma respetuosa el punto de vista del maestro cuando creo que es incorrecto.				
24. Dedico tiempo fuera de la escuela a estudiar.				
25. Pongo atención en clase.				
26. Solicito una aclaración a un profesor cuando no he entendido un tema.				
27. Le pido a un profesor que me respete cuando siento que me ha ofendido.				
28. Participo en las discusiones en clase.				
29. Pido amablemente a un compañero que guarde silencio cuando está haciendo ruido en clase.				
30. Expreso respetuosamente una opinión contraria a la de mis compañeros.				



### Actitudes en trabajos escolares

Instrucciones: a continuación, se presenta una lista de afirmaciones, lee detenidamente cada una e indica qué tanto **TE DESCRIBEN**. Hay cuatro opciones de respuesta: 1) nada, 2) poco, 3) bastante y 4) completamente.

- Marca con una “X” la opción que más se adecúe a ti.
- Si te equivocas, tacha ese recuadro y marca el correcto.
- Tu participación es confidencial, te pedimos que respondas de forma honesta y no dejes preguntas sin responder.

Indica qué tanto te describen las siguientes afirmaciones:		Nada	Poco	Bastante	Completamente
1.	Me resulta difícil darme cuenta cuando un compañero está triste.				
2.	Ignoro la opinión de mis compañeros de equipo.				
3.	Noto cuando un compañero está enojado, incluso si trata de ocultarlo.				
4.	Pienso que puedo tener mejores resultados cuando trabajo solo que con otros.				
5.	Si un compañero obtiene una buena calificación, me entusiasmo con él.				
6.	Cuando mis compañeros se ponen nerviosos, yo también empiezo a sentirme nervioso.				
7.	Pienso que trabajar en equipo es muy efectivo.				
8.	Pienso que las decisiones tomadas en equipo son mejores que las tomadas individualmente.				
9.	Me pongo feliz cuando un compañero se encuentra feliz.				
10.	Tomo mis propias decisiones sin perder el tiempo consultando a mis compañeros del equipo.				
11.	Identifico cuando un compañero actúa como si estuviera feliz, cuando en realidad no lo está.				
12.	Cuando un compañero está triste, me pongo triste también.				
13.	Ayudo a mis compañeros con sus tareas de equipo cuando me lo piden.				
14.	Cuando les pasan cosas malas a mis compañeros me cuesta entender cómo se sienten.				
15.	Guardo mis materiales para mi propio uso aunque sepa que el equipo los necesita.				
16.	Entiendo cómo se siente un compañero incluso antes de que me lo diga.				
17.	Mantengo mis ideas en privado aún si les pueden servir a mis compañeros de equipo.				
18.	Cuando un compañero está asustado entiendo cómo se siente.				
19.	Disfruto trabajar en proyectos de equipo.				
20.	Oriento a mis compañeros de equipo cuando tienen dudas.				
21.	Noto cuando un compañero está contento.				
22.	Escucho las dudas de los miembros del equipo.				

Indica qué tanto te describen las siguientes afirmaciones:	Nada	Poco	Bastante	Completamente
23. Cambio mi horario para adaptarme a las necesidades de los demás miembros del equipo.				
24. Le doy importancia a las ideas de otros miembros del equipo.				
25. Ayudo a mis compañeros de equipo cuando se encuentran estresados.				
26. Le digo a mis compañeros de equipo qué hacer sin escuchar sus ideas.				
27. Comparto material de lectura con compañeros de equipo cuando sé que lo necesitan.				
28. Considero que es muy difícil ponerse de acuerdo cuando se trabaja en equipo.				
29. No me pongo triste por los problemas de mis compañeros.				
30. Escucho las opiniones de los otros miembros del equipo antes de tomar decisiones.				
31. Reconozco fácilmente cómo se sienten mis compañeros.				
32. Si el grupo me está frenando, pienso que es mejor dejarlo y trabajar solo.				
33. Ignoro a mis compañeros de equipo cuando necesitan ayuda.				
34. No me afecta ver cuando les pasan cosas malas a mis compañeros.				
35. Pienso que colaborar con mis compañeros es indispensable para obtener un buen resultado en la escuela.				
36. Soy una persona que se esmera.				
37. He superado obstáculos para lograr un reto importante.				
38. Terminó todo lo que empiezo.				
39. Los problemas inesperados no me desaniman.				
40. Soy una persona que trabaja duro.				
41. He logrado una meta que costó años de trabajo.				

**¡GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN!**

## Anexo 2. Consentimiento de participación.

### Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Psicología

#### Consentimiento de participación en el estudio:

#### “Actitudes y comportamientos en mi vida como estudiante”

Este estudio tiene la finalidad de recolectar información acerca de las actitudes y conductas de los alumnos en su vida como estudiantes. Tu participación en esta investigación consistirá en responder un cuestionario que incluye una serie de afirmaciones relacionadas con tus conductas o actitudes cuando estudias o te encuentras dentro del salón de clases, y tiene una duración aproximada de 35 minutos. **Tu participación es totalmente voluntaria**; sin embargo, te pedimos que, si decides participar en el estudio, completes el cuestionario en su totalidad. **La información que recojamos será confidencial y sólo los investigadores tendrán acceso a ella.**

Si tienes alguna duda al responder el cuestionario, te pedimos que informes a los investigadores inmediatamente. Si quieres conocer detalles del estudio o si deseas conocer tus resultados, puedes escribir a: paulina.ca.to@gmail.com o baltera95@gmail.com a partir de agosto.

*Al responder el cuestionario participarás en la rifa de dos Tablets. Los ganadores serán notificados vía correo electrónico.*

\*\*\*\*\*

**He leído la información proporcionada y acepto voluntariamente participar en esta investigación. Entiendo que mi información será tratada de manera confidencial. Entiendo que puedo contactar a los investigadores a los emails proporcionados si tengo dudas sobre el estudio y que tengo derecho a conocer mis resultados.**

**Nombre del Participante:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_

**Anexo 3. Frecuencias y porcentajes de cada categoría de respuesta de los reactivos de las subdimensiones de habilidades sociales, perseverancia y conductas académicas.**

Subdimensión	Reactivo	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
Expresión de necesidades					
	A_EPAR	17 4.10%	71 17.20%	240 58.10%	85 20.60%
	A_QCDR	3 0.70%	44 10.60%	218 52.50%	150 36.10%
	A_PAP	16 3.80%	168 40.40%	122 29.30%	110 26.40%
	A_EHPR	37 9.00%	74 17.90%	228 55.20%	74 17.90%
	A_SUA	19 4.60%	159 38.20%	141 33.90%	97 23.30%
	A_PPA	46 11.10%	152 36.60%	111 26.70%	106 25.50%
	A_CRP	33 8.00%	149 35.90%	126 30.40%	107 25.80%
Expresión de opiniones					
	A_DPT	48 11.50%	198 47.60%	91 21.90%	79 19.00%
	A_SPV	21 5.10%	143 34.50%	113 27.20%	138 33.30%
	A_PEC	162 39.00%	183 44.10%	50 12.00%	20 4.80%
	A_CFR	58 14.00%	176 42.60%	103 24.90%	76 18.40%
	A_EFE	43 10.40%	121 29.30%	101 24.50%	148 35.80%
	A_EOC	20 4.80%	140 33.90%	158 38.30%	95 23.00%
Defensa de los derechos					
	A_DFR	50 12.10%	136 32.90%	64 15.50%	164 39.60%
	A_EAD	33 8.00%	131 31.60%	130 31.30%	121 29.20%
	A_ERM	12 2.90%	129 31.00%	147 35.30%	128 30.80%
	A_PAC	19 4.60%	83 20.00%	125 30.00%	189 45.40%
	A_DCD	17 4.10%	89 21.40%	115 27.60%	195 46.90%
	A_PRO	71 17.10%	93 22.40%	82 19.80%	169 40.70%
	A_PGS	73 17.60%	157 37.80%	112 27.00%	73 17.60%
Conducta cooperativa					
	C_IOCR	8 1.90%	15 3.60%	135 32.50%	258 62.00%

Subdimensión	Reactivo	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
	C_TMDR	47 11.30%	96 23.10%	196 47.10%	77 18.50%
	C_EDE	7 1.70%	48 11.50%	179 43.00%	182 43.80%
	C_DII	18 4.30%	74 17.90%	234 56.50%	88 21.30%
	C_DQHR	5 1.20%	34 8.20%	192 46.50%	182 44.10%
	C_EOE	6 1.50%	78 18.90%	204 49.40%	125 30.30%
	C_CLC	23 5.60%	97 23.50%	181 43.80%	112 27.10%
	C_GMMR	14 3.40%	39 9.40%	123 29.60%	240 57.70%
	C_OCD	14 3.40%	101 24.30%	194 46.70%	106 25.50%
	C_CMO	73 17.60%	186 44.80%	131 31.60%	25 6.00%
	C_ACT	26 6.30%	152 36.80%	158 38.30%	77 18.60%
	C_AEE	18 4.40%	123 29.90%	183 44.40%	88 21.40%
	C_ICAR	12 2.90%	15 3.60%	115 27.80%	272 65.70%
	C_MIPR	28 6.80%	78 18.80%	171 41.30%	137 33.10%
Actitud positiva hacia la cooperación					
	C_DPAR	71 17.20%	131 31.70%	175 42.40%	36 8.70%
	C_DYTR	95 22.90%	105 25.40%	160 38.60%	54 13.00%
	C_TEE	39 9.40%	162 39.10%	144 34.80%	69 16.70%
	C_EMI	42 10.10%	166 40.10%	142 34.30%	64 15.50%
	C_DTP	48 11.50%	151 36.30%	143 34.40%	74 17.80%
	C_CIR	30 7.20%	122 29.50%	172 41.50%	90 21.70%
	C_MTSR	112 27.10%	116 28.00%	169 40.80%	17 4.10%
Empatía cognitiva					
	E_DDCR	28 6.80%	49 11.80%	190 45.90%	147 35.50%
	E_CAF	31 7.50%	132 31.70%	145 34.90%	108 26.00%
	E_RCS	24 5.80%	116 28.00%	169 40.70%	106 25.50%
	E_NEC	10 2.40%	55 13.20%	157 37.70%	194 46.60%
	E_AES	47 11.30%	149 35.80%	151 36.30%	69 16.60%

Subdimensión	Reactivo	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
	E_ECS	57 13.70%	164 39.40%	142 34.10%	53 12.70%
	E_NCE	31 7.50%	84 20.30%	158 38.30%	140 33.90%
	E_CESR	25 6.00%	63 15.20%	215 51.80%	112 27.00%
<b>Empatía afectiva</b>					
	E_BCE	32 7.70%	117 28.30%	149 36.00%	116 28.00%
	E_ESN	111 26.70%	164 39.40%	88 21.20%	53 12.70%
	E_FOF	32 7.70%	92 22.10%	142 34.10%	150 36.10%
	E_CTT	175 42.30%	157 37.90%	62 15.00%	20 4.80%
	E_TPCR	31 7.50%	70 16.90%	181 43.80%	131 31.70%
	E_CMCR	30 7.30%	55 13.30%	172 41.60%	156 37.80%
<b>Perseverancia</b>					
	P_SPE	13 3.10%	86 20.70%	177 42.70%	139 33.50%
	P_TTE	22 5.30%	80 19.40%	165 40.00%	145 35.20%
	P_PIN	55 13.30%	156 37.70%	120 29.00%	83 20.00%
	P_PTD	13 3.10%	100 24.20%	174 42.10%	126 30.50%
<b>Conductas académicas</b>					
	CON_LTM	2 0.50%	88 21.40%	176 42.70%	146 35.40%
	CON_MSCR	3 0.70%	32 7.70%	172 41.40%	208 50.10%
	CON_LTER	10 2.40%	68 16.40%	179 43.20%	157 37.90%
	CON_AAE	5 1.20%	48 11.60%	362 87.20%	0 0.00%
	CON_HMT	5 1.20%	74 17.80%	191 45.90%	146 35.10%
	CON_PAC	7 1.70%	109 26.30%	146 35.20%	153 36.90%
	CON_DTE	45 10.80%	218 52.40%	113 27.20%	40 9.60%
	CON_PDC	38 9.20%	189 45.50%	112 27.00%	76 18.30%

#### Anexo 4. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos unifactoriales de habilidades sociales.

Dimensión	Subdimensión	Modelo	Reactivo	Carga Factorial	SE	$p$	Varianza única
Asertividad	Expresión de necesidades	A	a_epaR	.441	.049	<.001	.806
			a_qcdR	.490	.048	<.001	.760
			a_crp	.255	.056	<.001	.935
			a_pap	.773	.036	<.001	.402
			a_ehpR	.608	.042	<.001	.630
			a_sua	.820	.033	<.001	.328
			a_ppa	.237	.056	<.001	.944
	Expresión de opiniones	A	a_dpt	.604	.047	<.001	.635
			a_spv	.628	.041	<.001	.606
			a_pec	.328	.056	<.001	.892
			a_cfr	.629	.040	<.001	.604
			a_efe	.626	.042	<.001	.608
			a_eoc	.662	.040	<.001	.562
	Defensa de los derechos	A	a_dfr	.552	.049	<.001	.695
			a_ead	.564	.043	<.001	.682
			a_erm	.636	.042	<.001	.596
			a_pac	.553	.048	<.001	.694
			a_dcd	.462	.050	<.001	.787
			a_pro	.618	.044	<.001	.618
			a_pgs	.484	.049	<.001	.766
	Cooperación	Conducta cooperativa	A	c_iocR	.598	.047	<.001
c_tmdR				.242	.051	<.001	.941
c_edc				.753	.029	<.001	.433
c_dii				.720	.033	<.001	.482
c_dqhR				.479	.046	<.001	.771
c_eoe				.682	.034	<.001	.535
c_clc				.580	.039	<.001	.664
c_gmmR				.512	.046	<.001	.738
c_mipR				.393	.047	<.001	.846
c_ocd				.568	.039	<.001	.677
c_cmo				.380	.047	<.001	.856
c_act				.611	.039	<.001	.627
c_aee				.685	.032	<.001	.531
c_icaR				.530	.047	<.001	.719
Conducta cooperativa		B	c_iocR	.599	.047	<.001	.641
			c_tmdR	.242	.051	<.001	.941
			c_edc	.755	.029	<.001	.430
			c_dii	.722	.033	<.001	.479
			c_dqhR	.479	.046	<.001	.771
			c_eoe	.685	.034	<.001	.531
			c_clc	.581	.040	<.001	.662
			c_gmmR	.478	.047	<.001	.772
			c_mipR	.353	.049	<.001	.875
	c_ocd		.569	.039	<.001	.676	
Conducta cooperativa	A	c_cmo	.384	.047	<.001	.853	
		c_act	.614	.039	<.001	.623	
		c_aee	.687	.032	<.001	.528	
		c_icaR	.530	.048	<.001	.719	
		c_dpaR	.547	.041	<.001	.701	

Dimensión	Subdimensión	Modelo	Reactivo	Carga			Varianza única			
				Factorial	SE	<i>p</i>				
	Actitud positiva hacia la cooperación		c_dytR	.321	.051	<.001	.897			
			c_mtsR	.546	.040	<.001	.702			
			c_tee	.875	.021	<.001	.234			
			c_emi	.682	.032	<.001	.535			
			c_dtp	.857	.021	<.001	.266			
			c_cir	.519	.042	<.001	.731			
		B	c_dpaR	.525	.042	<.001	.724			
			c_dytR	.296	.052	<.001	.912			
			c_tee	.873	.021	<.001	.238			
			c_emi	.705	.031	<.001	.503			
			c_dtp	.866	.021	<.001	.250			
			c_cir	.502	.043	<.001	.748			
			Empatía	Empatía cognitiva	A	e_nce	.504	.038	<.001	.746
						e_ddcR	.340	.048	<.001	.884
e_caf	.693	.030				<.001	.520			
e_rcs	.793	.026				<.001	.371			
e_cesR	.348	.049				<.001	.879			
e_nec	.649	.036				<.001	.579			
e_aes	.573	.038				<.001	.672			
e_ecs	.595	.035				<.001	.646			
B	e_nce	.514			.038	<.001	.736			
	e_ddcR	.309			.048	<.001	.905			
	e_caf	.693			.031	<.001	.520			
	e_rcs	.792			.027	<.001	.373			
	e_nec	.651			.036	<.001	.576			
	e_aes	.565			.039	<.001	.681			
C	e_ecs	.592	.036	<.001	.650					
	e_ddcR	.331	.048	<.001	.890					
	e_caf	.654	.036	<.001	.572					
	e_rcs	.795	.030	<.001	.368					
	e_nec	.637	.038	<.001	.594					
	e_aes	.582	.039	<.001	.661					
	Empatía afectiva	A	e_bce	.606	.051	<.001	.633			
			e_esn	.417	.051	<.001	.826			
			e_fof	.795	.049	<.001	.368			
			e_ctt	.566	.056	<.001	.680			
			e_tpcR	.105	.058	<.001	.989			
			e_cmcR	.319	.059	<.001	.898			
		B	e_bce	.590	.052	<.001	.652			
			e_esn	.432	.051	<.001	.813			
			e_fof	.792	.050	<.001	.373			
			e_ctt	.579	.056	<.001	.665			
			e_cmcR	.301	.059	<.001	.909			
		C	e_bce	.575	.058	<.001	.669			
			e_esn	.250	.057	<.001	.938			
			e_fof	.925	.075	<.001	.144			
e_ctt	.429		.060	<.001	.816					
e_cmcR	.315		.059	<.001	.901					



### Anexo 5. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos de factores correlacionados.

Dimensión	Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga			Varianza única
				Factorial	SE	$p$	
Asertividad	A	Expresión de necesidades	a_epaR	.343	.054	>.001	.882
			a_qcdR	.501	.051	>.001	.749
			a_crp	.476	.051	>.001	.773
			a_pap	.803	.033	>.001	.355
			a_ehpR	.560	.041	>.001	.686
			a_sua	.751	.032	>.001	.436
		a_ppa	.300	.055	>.001	.910	
		Expresión de opiniones	a_dpt	.627	.039	>.001	.607
			a_spv	.598	.041	>.001	.642
			a_pec	.318	.054	>.001	.899
			a_cfr	.682	.037	>.001	.535
			a_efe	.667	.036	>.001	.555
		a_eoc	.630	.039	>.001	.603	
		Defensa de los derechos	a_dfr	.560	.044	>.001	.686
			a_ead	.517	.044	>.001	.733
	a_erm		.572	.042	>.001	.673	
	a_pac		.488	.047	>.001	.762	
	a_dcd		.571	.043	>.001	.674	
	a_pro		.683	.038	>.001	.534	
	a_pgs	.541	.044	>.001	.707		
	B	Expresión de necesidades	a_epaR	.342	.054	>.001	.883
			a_qcdR	.501	.051	>.001	.749
			a_crp	.475	.051	>.001	.774
			a_pap	.803	.033	>.001	.355
			a_ehpR	.560	.041	>.001	.686
			a_sua	.751	.032	>.001	.436
		a_ppa	.301	.055	>.001	.909	
		Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_dpt	.596	.038	>.001	.645
			a_spv	.572	.040	>.001	.673
			a_pec	.302	.053	>.001	.909
a_cfr			.651	.036	>.001	.576	
a_efe			.637	.035	>.001	.594	
a_eoc			.601	.038	>.001	.639	
a_dfr			.537	.043	>.001	.712	
a_ead			.494	.044	>.001	.756	
a_erm	.543		.041	>.001	.705		
a_pac	.466	.046	>.001	.783			
a_dcd	.551	.042	>.001	.696			
a_pro	.651	.036	>.001	.576			
a_pgs	.518	.042	>.001	.732			
C	Expresión de necesidades	a_epaR	.366	.054	>.001	.866	
		a_qcdR	.515	.052	>.001	.735	
		a_pap	.828	.035	>.001	.314	
		a_ehpR	.583	.041	>.001	.660	
		a_sua	.778	.032	>.001	.395	
		a_ppa	.304	.057	>.001	.908	
	Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_dpt	.603	.038	>.001	.636	
		a_spv	.579	.040	>.001	.665	
		a_pec	.311	.053	>.001	.903	
a_cfr	.649	.036	>.001	.579			

Dimensión	Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga		<i>p</i>	Varianza única
				Factorial	SE		
			a_efe	.641	.035	>.001	.589
			a_eoc	.601	.039	>.001	.639
			a_dfr	.531	.044	>.001	.718
			a_ead	.478	.044	>.001	.772
			a_erm	.544	.042	>.001	.704
			a_pac	.457	.046	>.001	.791
			a_dcd	.555	.041	>.001	.692
			a_pro	.653	.037	>.001	.574
			a_pgs	.509	.043	>.001	.741
<hr/>							
Cooperación	A	Conducta cooperativa	c_iocR	.618	.046	>.001	.618
			c_tmdR	.234	.052	>.001	.945
			c_ede	.768	.029	>.001	.410
			c_dii	.712	.034	>.001	.493
			c_dqhR	.483	.048	>.001	.767
			c_eoe	.673	.034	>.001	.547
			c_clc	.569	.040	>.001	.676
			c_gmmR	.483	.048	>.001	.767
			c_mipR	.371	.048	>.001	.862
			c_ocd	.603	.037	>.001	.636
			c_cmo	.382	.048	>.001	.854
			c_act	.599	.039	>.001	.641
			c_aee	.696	.031	>.001	.516
			c_icaR	.520	.050	>.001	.730
		Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	.509	.045	>.001	.741
			c_dytR	.272	.057	>.001	.926
			c_tee	.832	.026	>.001	.308
			c_emi	.730	.031	>.001	.467
			c_dtp	.875	.024	>.001	.234
			c_cir	.602	.042	>.001	.638
<hr/>							
Empatía	A	Empatía cognitiva	e_ddcR	.325	.049	>.001	.894
			e_caf	.650	.036	>.001	.578
			e_rcs	.774	.031	>.001	.401
			e_nec	.668	.036	>.001	.554
			e_aes	.616	.037	>.001	.621
			e_ecs	.611	.035	>.001	.627
		Empatía afectiva	e_bce	.571	.045	>.001	.674
			e_esn	.231	.060	>.001	.947
			e_fof	.862	.046	>.001	.257
			e_ctt	.544	.054	>.001	.704
			e_cmcR	.297	.063	>.001	.912

**Anexo 6. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianzas únicas de los modelos de factores correlacionados de asertividad, cooperación y empatía.**

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga			Varianza única
			Factoria	SE	<i>p</i>	
A	Expresión de necesidades	a_epaR	.417	.059	<.001	.826
		a_qcdR	.566	.055	<.001	.680
		a_pap	.782	.039	<.001	.388
		a_ehpR	.589	.045	<.001	.653
		a_sua	.777	.037	<.001	.396
		a_ppa	.300	.063	<.001	.910
	Expresión de opiniones y defensa de los	a_dpt	.577	.042	<.001	.667
		a_spv	.546	.045	<.001	.702
		a_pec	.272	.059	<.001	.926
		a_cfr	.633	.040	<.001	.599
		a_efe	.649	.037	<.001	.579
		a_eoc	.626	.040	<.001	.608
		a_dfr	.558	.045	<.001	.689
		a_ead	.522	.045	<.001	.728
		a_erm	.585	.043	<.001	.658
		a_pac	.492	.052	<.001	.758
		a_dcd	.524	.047	<.001	.725
		a_pro	.624	.042	<.001	.611
	Conducta cooperativa	a_pgs	.566	.048	<.001	.680
		c_iocR	.604	.045	<.001	.635
		c_tmdR	.260	.054	<.001	.932
		c_edc	.774	.030	<.001	.401
		c_dii	.719	.035	<.001	.483
		c_dqhR	.427	.054	<.001	.818
		c_eoe	.630	.038	<.001	.603
		c_clc	.579	.041	<.001	.665
		c_gmmR	.455	.051	<.001	.793
		c_mipR	.437	.048	<.001	.809
		c_ocd	.672	.035	<.001	.548
		c_cmo	.391	.048	<.001	.847
		c_act	.624	.039	<.001	.611
	c_aee	.716	.032	<.001	.487	
	c_icaR	.548	.054	<.001	.700	
Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	.486	.050	<.001	.764	
	c_dytR	.233	.063	<.001	.946	
	c_tee	.825	.029	<.001	.319	
	c_emi	.741	.034	<.001	.451	
	c_dtp	.861	.027	<.001	.259	
	c_cir	.664	.041	<.001	.559	
Empatía cognitiva	e_ddcR	.430	.057	<.001	.815	
	e_caf	.623	.040	<.001	.612	
	e_rcs	.754	.036	<.001	.431	
	e_nec	.791	.043	<.001	.374	
	e_aes	.601	.047	<.001	.639	
	e_ecs	.545	.043	<.001	.703	
Empatía afectiva	e_bce	.668	.045	<.001	.554	
	e_esn	.093	.067	<.001	.991	
	e_fof	.828	.043	<.001	.314	
	e_ctt	.255	.065	<.001	.935	

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga Factoria	SE	p	Varianza única
		e_cmcR	.447	.065	<.001	.800
B	Expresión de necesidades	a_epaR	.417	.059	<.001	.826
		a_qcdR	.567	.055	<.001	.679
		a_pap	.782	.039	<.001	.388
		a_ehpR	.589	.045	<.001	.653
		a_sua	.777	.037	<.001	.396
		a_ppa	.300	.063	<.001	.910
	Expresión de opiniones y defensa de los	a_dpt	.577	.042	<.001	.667
		a_spv	.546	.045	<.001	.702
		a_pec	.272	.059	<.001	.926
		a_cfr	.633	.040	<.001	.599
		a_efe	.649	.037	<.001	.579
		a_eoc	.626	.040	<.001	.608
		a_dfr	.558	.045	<.001	.689
		a_ead	.521	.045	<.001	.729
		a_erm	.584	.043	<.001	.659
		a_pac	.491	.052	<.001	.759
		a_dcd	.524	.047	<.001	.725
		a_pro	.624	.042	<.001	.611
		a_pgs	.566	.048	<.001	.680
		Conducta cooperativa	c_iocR	.604	.045	<.001
	c_tmdR		.260	.054	<.001	.932
	c_edc		.775	.030	<.001	.399
	c_dii		.718	.035	<.001	.484
	c_dqhR		.427	.054	<.001	.818
	c_eoe		.630	.038	<.001	.603
	c_clc		.578	.041	<.001	.666
	c_gmmR		.455	.051	<.001	.793
	c_mipR		.438	.048	<.001	.808
	c_ocd		.672	.035	<.001	.548
	c_cmo		.391	.048	<.001	.847
	c_act		.623	.039	<.001	.612
	c_aee		.715	.032	<.001	.489
	c_icaR		.548	.054	<.001	.700
Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	.488	.050	<.001	.762	
	c_dytR	.233	.063	<.001	.946	
	c_tee	.825	.029	<.001	.319	
	c_emi	.740	.034	<.001	.452	
	c_dtp	.861	.027	<.001	.259	
	c_cir	.664	.041	<.001	.559	
Empatía cognitiva	e_ddcR	.431	.057	<.001	.814	
	e_caf	.623	.040	<.001	.612	
	e_rcs	.754	.036	<.001	.431	
	e_nec	.792	.043	<.001	.373	
	e_aes	.600	.047	<.001	.640	
	e_ecs	.545	.043	<.001	.703	
Empatía afectiva	e_bce	.665	.045	<.001	.558	
	e_fof	.817	.043	<.001	.333	
	e_ctt	.250	.065	<.001	.938	
	e_cmcR	.445	.064	<.001	.802	
C	Expresión de necesidades	a_epaR	.413	.059	<.001	.829
		a_qcdR	.567	.054	<.001	.679
		a_pap	.783	.039	<.001	.387
		a_ehpR	.588	.045	<.001	.654
		a_sua	.778	.037	<.001	.395

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga		p	Varianza única
			Factoria	SE		
		a_ppa	.301	.063	<.001	.909
	Expresión de opiniones y defensa de los	a_dpt	.578	.042	<.001	.666
		a_spv	.550	.045	<.001	.698
		a_pec	.273	.058	<.001	.925
		a_cfr	.635	.039	<.001	.597
		a_efe	.650	.037	<.001	.578
		a_eoc	.625	.040	<.001	.609
		a_dfr	.559	.045	<.001	.688
		a_ead	.521	.045	<.001	.729
		a_erm	.582	.043	<.001	.661
		a_pac	.490	.052	<.001	.760
		a_dcd	.526	.047	<.001	.723
		a_pro	.624	.042	<.001	.611
	a_pgs	.561	.048	<.001	.685	
	Conducta cooperativa	c_iocR	.606	.045	<.001	.633
		c_tmdR	.262	.054	<.001	.931
		c_edde	.772	.030	<.001	.404
		c_dii	.718	.035	<.001	.484
		c_dqhR	.428	.054	<.001	.817
		c_eoe	.629	.038	<.001	.604
		c_clc	.579	.041	<.001	.665
		c_gmmR	.456	.051	<.001	.792
		c_mipR	.436	.048	<.001	.810
		c_ocd	.671	.036	<.001	.550
		c_cmo	.389	.048	<.001	.849
		c_act	.626	.039	<.001	.608
		c_aee	.717	.032	<.001	.486
	c_icaR	.549	.054	<.001	.699	
	Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	.515	.050	<.001	.735
		c_dytR	.250	.064	<.001	.938
		c_tee	.842	.030	<.001	.291
		c_emi	.762	.035	<.001	.419
		c_dtp	.881	.030	<.001	.224
	Empatía cognitiva	e_ddcR	.427	.057	<.001	.818
		e_caf	.625	.040	<.001	.609
		e_rcs	.755	.036	<.001	.430
		e_nec	.788	.042	<.001	.379
		e_aes	.601	.047	<.001	.639
		e_ecs	.548	.043	<.001	.700
	Empatía afectiva	e_bce	.667	.045	<.001	.555
		e_fof	.813	.042	<.001	.339
		e_ctt	.253	.065	<.001	.936
		e_cmcR	.444	.064	<.001	.803
D	Expresión de necesidades	a_epaR	.405	.059	<.001	.836
		a_qcdR	.565	.054	<.001	.681
a_pap		.786	.039	<.001	.382	
a_ehpR		.583	.045	<.001	.660	
a_sua		.781	.037	<.001	.390	
a_ppa		.301	.062	<.001	.909	
	Expresión de opiniones y defensa de los	a_dpt	.578	.041	<.001	.666
		a_spv	.552	.045	<.001	.695
		a_pec	.276	.058	<.001	.924
		a_cfr	.634	.039	<.001	.598
		a_efe	.649	.037	<.001	.579
		a_eoc	.626	.040	<.001	.608

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga Factoria	SE	p	Varianza única
		a_dfr	.557	.045	<.001	.690
		a_ead	.517	.045	<.001	.733
		a_erm	.577	.043	<.001	.667
		a_pac	.486	.052	<.001	.764
		a_dcd	.525	.047	<.001	.724
		a_pro	.624	.041	<.001	.611
		a_pgs	.557	.047	<.001	.690
	Conducta cooperativa	c_iocR	.604	.045	<.001	.635
		c_tmdR	.263	.055	<.001	.931
		c_edde	.780	.030	<.001	.392
		c_dii	.723	.034	<.001	.477
		c_dqhR	.421	.054	<.001	.823
		c_eoe	.636	.037	<.001	.596
		c_clc	.581	.041	<.001	.662
		c_gmmR	.459	.051	<.001	.789
		c_ocd	.666	.036	<.001	.556
		c_cmo	.402	.048	<.001	.838
		c_act	.637	.038	<.001	.594
		c_aee	.727	.032	<.001	.471
		c_icaR	.540	.053	<.001	.708
	Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	.513	.049	<.001	.737
		c_dytR	.252	.063	<.001	.936
		c_tee	.845	.030	<.001	.286
		c_emi	.765	.034	<.001	.415
		c_dtp	.882	.030	<.001	.222
	Empatía cognitiva	e_ddcR	.422	.057	<.001	.822
		e_caf	.625	.040	<.001	.609
		e_rcs	.756	.036	<.001	.428
		e_nec	.786	.042	<.001	.382
		e_aes	.601	.046	<.001	.639
		e_ecs	.553	.042	<.001	.694
	Empatía afectiva	e_bce	.666	.045	<.001	.556
		e_fof	.815	.042	<.001	.336
		e_ctt	.263	.065	<.001	.931
		e_cmcR	.440	.065	<.001	.806
E	Expresión de necesidades	a_epaR	.393	.058	<.001	.846
		a_qcdR	.564	.053	<.001	.682
		a_pap	.797	.038	<.001	.365
		a_ehpR	.580	.045	<.001	.664
		a_sua	.774	.036	<.001	.401
		a_ppa	.298	.062	<.001	.911
	Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_dpt	.590	.040	<.001	.652
		a_spv	.557	.044	<.001	.690
		a_pec	.278	.057	<.001	.923
		a_cfr	.637	.038	<.001	.594
		a_efe	.652	.037	<.001	.575
		a_eoc	.621	.040	<.001	.614
		a_dfr	.545	.045	<.001	.703
		a_ead	.519	.045	<.001	.731
		a_erm	.566	.042	<.001	.680
		a_pac	.484	.051	<.001	.766
		a_dcd	.518	.047	<.001	.732
		a_pro	.629	.041	<.001	.604
		a_pgs	.558	.047	<.001	.689

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga Factoria	SE	<i>p</i>	Varianza única
Conducta cooperativa	c_iocR		.605	.045	<.001	.634
	c_tmdR		.256	.055	<.001	.934
	c_edc		.781	.030	<.001	.390
	c_dii		.710	.036	<.001	.496
	c_dqhR		.426	.053	<.001	.819
	c_eoe		.638	.037	<.001	.593
	c_clc		.591	.041	<.001	.651
	c_gmmR		.459	.051	<.001	.789
	c_ocd		.686	.035	<.001	.529
	c_cmo		.385	.049	<.001	.852
	c_act		.613	.039	<.001	.624
	c_aee		.717	.033	<.001	.486
c_icaR		.533	.054	<.001	.716	
Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR		.524	.048	<.001	.725
	c_dytR		.237	.062	<.001	.944
	c_tee		.845	.029	<.001	.286
	c_emi		.749	.034	<.001	.439
	c_dtp		.889	.029	<.001	.210
Empatía cognitiva	e_ddcR		.428	.056	<.001	.817
	e_caf		.628	.040	<.001	.606
	e_rcs		.762	.036	<.001	.419
	e_nec		.777	.043	<.001	.396
	e_aes		.584	.047	<.001	.659
	e_ecs		.560	.043	<.001	.686

## Anexo 7. Correlación reactivo – puntaje total de las escalas usadas.

Dimensión	Subdimensión	Reactivo	Correlación
<b>Asertividad</b>			
		a_epaR	0.59
		a_qcdR	0.60
	Expresión de necesidades	a_crp	0.43
		a_pap	0.75
		a_ehpR	0.64
		a_sua	0.74
		a_ppa	0.45
		a_dpt	0.57
		a_spv	0.64
	Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_pec	0.38
		a_cfr	0.65
		a_efe	0.66
		a_eoc	0.63
		a_dfr	0.58
		a_ead	0.54
		a_erm	0.58
		a_pac	0.54
		a_dcd	0.57
		a_pro	0.64
		a_pgs	0.55
<b>Cooperación</b>			
	Conducta cooperativa	c_iocR	0.64
		c_tmdR	0.37
		c_edc	0.75
		c_dii	0.72
		c_dqhR	0.54
		c_eoe	0.70
		c_clc	0.60
		c_gmmR	0.55
		c_ocd	0.57
		c_cmo	0.44
		c_act	0.63
		c_aee	0.73
		c_jcaR	0.59
		c_dpaR	0.69
	Actitud positiva hacia la cooperación	c_dytR	0.52
		c_tee	0.84
		c_emi	0.75
		c_dtp	0.83
<b>Empatía</b>			
	Empatía cognitiva	e_ddcR	0.51
		e_caf	0.72
		e_rcs	0.80
		e_nec	0.71
		e_aes	0.66
		e_ecs	0.69



## Anexo 8. Código en R para el modelo final de mediación.<sup>8</sup>

```

med3 <- "pedir =~ a_epaR + a_qcdR + a_pap + a_ehpR + a_sua + a_ppa
  expydef =~ a_dpt + a_ead + a_erm + a_spv + a_pec + a_cfr + a_efe +
  a_eoc + a_dfr + a_pac + a_dcd + a_pro + a_pgs
  cond_coop =~ c_iocR + c_tmdR + c_edc + c_dii + c_dqhr + c_eoe + c_clc
  + c_gmmR + c_ocd + c_cmo + c_act + c_aee + c_icaR
  act_coop =~ c_dpaR + c_dytr + c_tee + c_emi + c_dtp
  cog =~ e_ddcR + e_caf + e_rcs + e_nec + e_aes + e_ecs
  ac =~ con_ltm + con_mscr + con_aae + con_hmt + con_dte
  grit =~ p_spe + p_tte + p_pin + p_ptd
ac~a*pedir
ac~d*expydef
ac~g*cond_coop
ac~j*act_coop
ac~m*cog
ac~o*grit
prom~b*ac
ab := a*b
db := d*b
gb := g*b
jb := j*b
mb := m*b
ob := o*b"

fit_med3 <- sem(med3, data = b_hs,
  ordered=c("a_epaR", "a_qcdR", "a_pap", "a_ehpR", "a_sua", "a_ppa",
    "a_dpt", "a_ead", "a_erm", "a_spv", "a_pec", "a_cfr",
    "a_efe", "a_eoc", "a_dfr", "a_pac", "a_dcd", "a_pro",
    "a_pgs", "c_iocR", "c_tmdR", "c_edc", "c_dii", "c_dqhr",
    "c_eoe", "c_clc", "c_gmmR", "c_ocd", "c_cmo", "c_act",
    "c_aee", "c_icaR", "c_dpaR", "c_dytr", "c_tee", "c_emi",
    "c_dtp", "e_ddcR", "e_caf", "e_rcs", "e_nec", "e_aes",
    "e_ecs", "con_ltm", "con_mscr", "con_aae", "con_hmt",
    "con_dte", "p_spe", "p_tte", "p_pin", "p_ptd"))

summary(fit_med3, fit.measures=TRUE, standardized=TRUE)

de<- standardizedsolution(fit_med3, type = "std.all", se = TRUE, zstat =
  TRUE, pvalue = TRUE, ci = TRUE, level = 0.95,
  cov.std = TRUE, remove.eq = TRUE, remove.ineq =
  TRUE, remove.def = FALSE, partable = NULL, GLIST =
  NULL, est = NULL)

```

<sup>8</sup> med3=Modelo tres, pedir=Expresión de necesidades, expydef=Expresión de opiniones y defensa de los derechos, cond\_coop=Conducta cooperativa, act\_coop=Actitud positiva hacia la cooperación, cog=Empatía cognitiva, ac=Conductas académicas, grit=Perseverancia académica, prom=Promedio de calificaciones.

**Anexo 9. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos de perseverancia y conductas académicas.**

Dimensión	Modelo	Reactivo	Carga			Varianza única
			Factorial	SE	<i>p</i>	
Perseverancia	A	p_spe	.771	.032	<.001	.406
		p_tte	.771	.031	<.001	.406
		p_pin	.366	.049	<.001	.866
		p_ptd	.904	.026	<.001	.183
Conductas académicas	A	con_ltm	.635	.041	<.001	.597
		con_ms	.358	.054	<.001	.872
		con_lte	.243	.057	<.001	.941
		con_aae	.555	.089	<.001	.692
		con_hm	.831	.035	<.001	.309
		con_pac	.591	.042	<.001	.651
		con_dte	.421	.051	<.001	.823
		con_pdc	.431	.051	<.001	.814
	B	con_ltm	.638	.044	<.001	.593
		con_ms	.411	.053	<.001	.831
		con_lte	.288	.057	<.001	.917
		con_aae	.577	.092	<.001	.667
		con_hm	.916	.043	<.001	.161
		con_pac	.376	.054	<.001	.859
		con_dte	.426	.052	<.001	.819

### Anexo 10. Cargas factoriales estandarizadas, errores estándar y varianza única de los modelos de mediación.

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga Factorial	SE	<i>p</i>	Varianza única
A	Expresión de necesidades	a_epaR	.376	.061	<.001	.859
		a_qcdR	.600	.050	<.001	.640
		a_pap	.795	.038	<.001	.368
		a_ehpR	.581	.045	<.001	.662
		a_sua	.774	.034	<.001	.401
		a_ppa	.253	.063	<.001	.936
	Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_dpt	.582	.044	<.001	.661
		a_ead	.502	.046	<.001	.748
		a_erm	.600	.044	<.001	.640
		a_spv	.539	.046	<.001	.709
		a_pec	.270	.059	<.001	.927
		a_cfr	.631	.040	<.001	.602
		a_efe	.662	.038	<.001	.562
		a_eoc	.614	.042	<.001	.623
		a_dfr	.554	.047	<.001	.693
		a_pac	.488	.053	<.001	.762
		a_dcd	.522	.048	<.001	.728
		a_pro	.627	.042	<.001	.607
		a_pgs	.549	.048	<.001	.699
		Conducta cooperativa	c_iocR	.633	.044	<.001
	c_tmdR		.224	.057	<.001	.950
	c_ede		.780	.031	<.001	.392
	c_dii		.711	.037	<.001	.494
	c_dqhR		.419	.055	<.001	.824
	c_eoe		.621	.039	<.001	.614
	c_clc		.589	.043	<.001	.653
	c_gmm		.413	.054	<.001	.829
	c_ocd		.707	.037	<.001	.500
	c_cmo		.380	.051	<.001	.856
	c_act		.617	.043	<.001	.619
c_aee	.713		.036	<.001	.492	
c_icaR	.533		.057	<.001	.716	
Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR		.515	.051	<.001	.735
	c_dytR	.226	.067	<.001	.949	
	c_tee	.835	.032	<.001	.303	
	c_emi	.746	.037	<.001	.443	
	c_dtp	.888	.032	<.001	.211	
Empatía cognitiva	e_ddcR	.501	.055	<.001	.749	
	e_caf	.626	.041	<.001	.608	
	e_rcs	.767	.037	<.001	.412	
	e_nec	.789	.044	<.001	.377	
	e_aes	.575	.049	<.001	.669	
Conductas académicas	e_ecs	.536	.045	<.001	.713	
	con_ltm	.575	.048	<.001	.669	
	con_ms	.234	.065	<.001	.945	
	con_lte	.196	.065	<.001	.962	
	con_aae	.492	.091	<.001	.758	
	con_hm	.774	.033	<.001	.401	
	con_pac	.665	.051	<.001	.558	
Perseverancia	con_dte	.504	.055	<.001	.746	
	p_spe	.840	.032	<.001	.294	

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga		<i>p</i>	Varianza única
			Factorial	SE		
		p_tte	.742	.036	<.001	.449
		p_pin	.342	.061	<.001	.883
		p_ptd	.850	.029	<.001	.278
B	Expresión de necesidades	a_epaR	.374	.061	<.001	.860
		a_qcdR	.599	.050	<.001	.641
		a_pap	.796	.038	<.001	.366
		a_ehpR	.582	.045	<.001	.661
		a_sua	.773	.034	<.001	.402
		a_ppa	.256	.062	<.001	.934
	Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_dpt	.582	.043	<.001	.661
		a_ead	.502	.046	<.001	.748
		a_erm	.598	.044	<.001	.642
		a_spv	.541	.046	<.001	.707
		a_pec	.271	.059	<.001	.927
		a_cfr	.632	.040	<.001	.601
		a_efe	.664	.038	<.001	.559
		a_eoc	.615	.042	<.001	.622
		a_dfr	.554	.047	<.001	.693
		a_pac	.485	.053	<.001	.765
		a_dcd	.524	.048	<.001	.725
		a_pro	.627	.041	<.001	.607
		a_pgs	.547	.048	<.001	.701
	Conducta cooperativa	c_iocR	.631	.044	<.001	.602
		c_tmdR	.224	.057	<.001	.950
		c_edc	.780	.031	<.001	.392
		c_dii	.712	.037	<.001	.493
		c_dqhR	.419	.055	<.001	.824
		c_eoe	.622	.039	<.001	.613
		c_clc	.590	.043	<.001	.652
		c_gmm	.414	.054	<.001	.829
c_ocd		.707	.037	<.001	.500	
c_cmo		.380	.051	<.001	.856	
c_act		.617	.043	<.001	.619	
c_aee		.713	.036	<.001	.492	
c_icaR		.532	.057	<.001	.717	
Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	.515	.051	<.001	.735	
	c_dytR	.225	.066	<.001	.949	
	c_tee	.835	.032	<.001	.303	
	c_emi	.745	.037	<.001	.445	
	c_dtp	.888	.032	<.001	.211	
Empatía cognitiva	e_ddcR	.500	.055	<.001	.750	
	e_caf	.626	.041	<.001	.608	
	e_rcs	.767	.037	<.001	.412	
	e_nec	.789	.044	<.001	.377	
	e_aes	.575	.049	<.001	.669	
	e_ecs	.537	.045	<.001	.712	
Conductas académicas	con_ltm	.571	.048	<.001	.674	
	con_ms	.224	.065	<.001	.950	
	con_aae	.481	.091	<.001	.769	
	con_hm	.765	.034	<.001	.415	
	con_pac	.666	.051	<.001	.556	
	con_dte	.502	.054	<.001	.748	
Perseverancia	p_spe	.841	.032	<.001	.293	
	p_tte	.740	.036	<.001	.452	
	p_pin	.344	.061	<.001	.882	

Modelo	Subdimensión	Reactivo	Carga		<i>p</i>	Varianza única
			Factorial	SE		
		p_ptd	.851	.029	<.001	.276
C	Expresión de necesidades	a_epaR	.382	.061	<.001	.854
		a_qcdR	.599	.049	<.001	.641
		a_pap	.790	.038	<.001	.376
		a_ehpR	.575	.045	<.001	.669
		a_sua	.777	.034	<.001	.396
		a_ppa	.256	.062	<.001	.934
	Expresión de opiniones y defensa de los derechos	a_dpt	.569	.044	<.001	.676
		a_ead	.508	.046	<.001	.742
		a_erm	.605	.044	<.001	.634
		a_spv	.539	.046	<.001	.709
		a_pec	.265	.059	<.001	.930
		a_cfr	.630	.041	<.001	.603
		a_efe	.652	.039	<.001	.575
		a_eoc	.607	.042	<.001	.632
		a_dfr	.554	.047	<.001	.693
		a_pac	.490	.053	<.001	.760
		a_dcd	.526	.048	<.001	.723
		a_pro	.638	.041	<.001	.593
		a_pgs	.552	.048	<.001	.695
		Conducta cooperativa	c_iocR	.630	.044	<.001
	c_tmdR		.227	.057	<.001	.948
	c_edc		.781	.031	<.001	.390
	c_dii		.713	.036	<.001	.492
	c_dqhR		.427	.055	<.001	.818
	c_eoe		.623	.039	<.001	.612
	c_clc		.590	.043	<.001	.652
	c_gmm		.416	.053	<.001	.827
	c_ocr		.703	.037	<.001	.506
	c_cmo		.381	.051	<.001	.855
	c_act		.618	.042	<.001	.618
	c_aee		.712	.035	<.001	.493
	c_icaR		.534	.057	<.001	.715
	Actitud positiva hacia la cooperación	c_dpaR	.517	.051	<.001	.733
c_dytR		.229	.066	<.001	.948	
c_tee		.838	.031	<.001	.298	
c_emi		.745	.036	<.001	.445	
c_dtp		.887	.031	<.001	.213	
Empatía cognitiva	e_ddcR	.497	.055	<.001	.753	
	e_caf	.628	.041	<.001	.606	
	e_rcs	.767	.036	<.001	.412	
	e_nec	.783	.044	<.001	.387	
	e_aes	.578	.049	<.001	.666	
	e_ecs	.539	.045	<.001	.709	
Conductas académicas	con_ltm	.617	.049	<.001	.619	
	con_ms	.256	.067	<.001	.934	
	con_aae	.527	.096	<.001	.722	
	con_hm	.848	.035	<.001	.281	
	con_dte	.543	.055	<.001	.705	
Perseverancia	p_spe	.837	.032	<.001	.299	
	p_tte	.736	.037	<.001	.458	
	p_pin	.346	.061	<.001	.880	
	p_ptd	.852	.029	<.001	.274	