

**PROCESOS METACOGNITIVOS Y COMPORTAMIENTOS PROSOCIALES EN  
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA**

**VIRGINIA ISABEL BARRERO TONCEL**

**DIANA CRISTINA BARRETO SÁNCHEZ**

**TUTOR**

**ESTEBAN OCAMPO FLÓREZ**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO**

**AGOSTO DE 2022**



## Tabla de contenido

Resumen.....	4
1. Problema de investigación .....	6
1.1 Planteamiento del problema .....	6
1.2. Pregunta de investigación.....	9
2. Objetivos .....	9
2.1 Objetivo general .....	9
2.2 Objetivos específicos.....	10
3. Justificación.....	10
4. Antecedentes y marco teórico .....	14
4.1. Antecedentes .....	14
4.2. Marco teórico. ....	29
4.3. Marco contextual.....	34
5. Hipótesis.....	37
5.1. Hipótesis alternativa:.....	37
5.2. Hipótesis nula:.....	37
6. Metodología .....	38
6.1 Enfoque, Diseño o método de Investigación.....	38
6.2 Población y muestra. ....	38
6.3 Categorías o variables de la investigación .....	41
6.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de información.....	48
6.4 Procedimiento o fases de la investigación.....	50
6.5 Plan de Análisis.....	52
6.6. Consideraciones éticas. ....	53
7. Resultados .....	53
7.1. Propiedades psicométricas de la escala de prosocialidad de Caprara (2005).....	53
7.2. Evaluación de la eficacia de “Pienso, luego ayudo: un programa de metacognición”.....	60
7.3. Relación entre los subcomponentes de la metacognición y los subcomponentes de la prosocialidad considerados en el programa.....	64
8. Discusión.....	65
9. Conclusiones .....	71
10. Agradecimientos .....	74
11. Anexos.....	75
11. Referencias.....	92

## Índice de Tablas

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica.....	40
Tabla 2. Operacionalización de variable independiente.....	41
Tabla 3. Operacionalización de variable dependiente.....	46
Tabla 4. Operacionalización de variables intervinientes.....	47
Tabla 5. Instrumentos.....	49
Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad factor total y subfactores de la estructura original compuesta por 4 factores.....	53
Tabla 7. Prueba de KMO y Barlett.....	54
Tabla 8. Cargas factoriales del modelo de 3 dimensiones.....	56
Tabla 9. Comparación de ajustes de modelos de ajustes de modelos.....	59
Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad factor total y subfactores del modelo de 3 dimensiones .....	59
Tabla 11. Análisis descriptivo de las variables de estudio.....	60
Tabla 12. Análisis comparativo de variables de estudio en función del sexo.....	61
Tabla 13. Análisis comparativo de las variables de estudio en función de la edad.....	62
Tabla 14. Análisis intergrupar o de muestras independientes.....	63
Tabla 15. Análisis intragrupal o de muestras relacionadas.....	64
Tabla 16. Análisis intergrupar o de muestras independientes.....	64
Tabla 17. Categorías y subcategorías conceptuales.....	76
Tabla 18. Pienso, Luego Ayudo: Un Programa de Metacognición.....	78

## Índice de Figuras

Figura 1. Modelo de 4 factores de la prosocialidad.....	55
Figura 2. Modelo de 3 factores de la prosocialidad.....	57
Figura 3. Modelo unifactor de la prosocialidad.....	59

## Resumen

El objetivo del presente trabajo de investigación fue evaluar la eficacia de un programa de procesos metacognitivos sobre el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de educación superior en Colombia. Para ello, se utilizó un diseño cuasiexperimental, de corte transversal, con un grupo de intervención y un grupo control cuyos participantes realizaron pretest y postest. El estudio tuvo dos fases: la primera orientada a la adaptación de la escala de prosocialidad (Caprara et al., 2005; Mieres-Chacaltana et al., 2020) en población colombiana, y la segunda, enfocada a evaluar la eficacia de “Pienso, luego ayudo: un programa de metacognición”. En la primera fase participaron 501 estudiantes universitarios de dos IES ubicadas en los departamentos de Magdalena y Tolima, con edades comprendidas entre 15 y 18 años ( $M=17,12$  años,  $DE=0,766$ ). La validez de constructo se estableció a través de un análisis factorial confirmatorio y ajuste del modelo con límites estándares de aceptación:  $RMSEA=0,070$ ,  $CFI = 0,923$  y  $TLI = 0,905$ . El análisis de consistencia de fiabilidad demostró un índice adecuado de fiabilidad ( $,880$ ). Se concluye que este instrumento presenta propiedades psicométricas que lo constituyen en una adecuada herramienta para evaluar la prosocialidad en adolescentes colombianos.

En la segunda fase, correspondiente a la eficacia del programa, participaron 75 adolescentes universitarios de dos Instituciones de Educación Superior en Colombia con edades comprendidas entre 15 y 18 años, de los cuales 35 formaban parte del grupo de intervención ( $M = 17,37$   $DE = 0,490$ ) y 40 del grupo control ( $M = 17,63$   $DE = 0,540$ ). En el grupo de intervención participaron 29 (82,9%) mujeres y 6 (17,1%) hombres, en tanto que

en el grupo control participaron 34 (85%) mujeres y 6 (15%) hombres. Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS IBM 25. Con el objetivo de comparar el grupo de intervención y el grupo control se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes. Posteriormente, se aplicó la prueba Wilcoxon para muestras relacionadas, que permite comparar los resultados obtenidos en el grupo de intervención y grupo control como producto de las evaluaciones pretest y posttest. Los resultados del análisis intergrupar demostraron que, al comparar los grupos de intervención y control entre sí, no hay diferencia significativa. Sin embargo, el análisis intragrupal demostró que en el grupo de intervención hubo diferencia significativa respecto a la dimensión ayudar ( $p=0,010$ ). Este estudio se convierte en un precedente para continuar indagando sobre las interacciones que pueden darse entre los procesos metacognitivos y los comportamientos prosociales.

## **Procesos metacognitivos y comportamientos prosociales en estudiantes de Educación Superior en Colombia.**

### **1. Problema de investigación**

#### ***1.1 Planteamiento del problema***

El contexto colombiano, caracterizado por su diversidad, complejidad y constante transformación exige a los profesionales de todas las áreas, especialmente a los que se desempeñan en educación, explorar, reconocer y adaptarse a las distintas realidades que se vivencian en un territorio con una amplia necesidad de sanar tantas heridas experimentadas a nivel personal y colectivo por las personas que en él se encuentran inmersas, productos de la violencia, la corrupción, las desigualdades sociales, los inadecuados liderazgos políticos, entre otras tantas razones.

La convivencia, la conflictividad y la violencia en las instituciones de Educación Superior se han convertido en aspectos relevantes a nivel social para las agendas públicas de países latinoamericanos, como consecuencia de su gran impacto en la calidad de vida de las personas implicadas. Además, el contexto universitario se constituye en un escenario en el cual se presentan y reproducen diversas formas de violencia (Kaplan, 2016; Tlalolin-Morales, 2017).

Los adolescentes, en especial los que atraviesan la etapa que llamaremos adolescencia tardía/adulthood emergente, se encuentran en procesos de transformación constante y constituyen una de las poblaciones más vulnerables, dadas las características particulares de la etapa de desarrollo en la que se encuentran y las demandas cognitivas y emocionales a las que se enfrentan cotidianamente en los contextos académico, familiar y social, entre

ellas el paso a la edad adulta y todo lo que ello implica. Dado lo anterior, se convierte en una necesidad, para los adolescentes, desarrollar habilidades cognitivas, metacognitivas, motivacionales y emocionales que posibiliten aprehender el mundo exterior y relacionarse con los demás (Uriarte, 2005; Allen y Waterman, 2019; Gaeta y Martín, 2009).

A partir de esto, es importante destacar que las habilidades metacognitivas, definidas como la conciencia que una persona tiene de sus propios recursos cognitivos (Rosa et al., 2018) y la capacidad de planificar estrategias para procesar información y resolver problemas acompañada de procesos de reflexión y evaluación sobre el manejo de tales recursos, se empiezan a manifestar durante los años de educación básica y adolescencia temprana, logrando un desarrollo más o menos completo en la adolescencia tardía, y permiten generar alternativas de solución frente a una determinada situación, para regular sus emociones, para pensar en las consecuencias de cada acción y, finalmente, para adoptar la mejor decisión (Rosa et al., 2018; Mateos, 2001).

Sin embargo, se ha encontrado que la actividad metacognitiva, el autoconocimiento, la autorregulación y la autoevaluación en estudiantes universitarios se ubica en un nivel medio bajo, además, que no se registran niveles altos en los componentes de conciencia, control y autopoiesis en esta población. Estas dificultades se manifiestan, por ejemplo, en la deficiente producción escrita asociada a la falta de planificación y monitoreo (Arias et al., 2014; Campo et al., 2016; Cantillo et al., 2014; Ochoa y Aragón, 2007).

Ahora bien, las deficiencias en las habilidades de pensamiento alternativo y consecuencial están fuertemente asociadas con impulsividad y falta de habilidades prosociales (Rosa et al., 2018). Mientras que, los aspectos cognitivos y metacognitivos, relacionados con la comprensión de sí mismo y del otro, son fundamentales para dar lugar a

la conducta prosocial y al desarrollo moral (Mestre et al., 2002; Martí-Vilar, 2011; Correa, 2017).

Por su parte, la prosocialidad, -asociada a conductas sociales positivas como ofrecer ayuda, apoyar física y emocionalmente, brindar cuidado y proteger a los otros, trabajar en equipo y tomar en cuenta la perspectiva de los demás-, se considera una categoría de estudio emergente en Colombia, puesto que, tradicionalmente, se han priorizado las investigaciones relacionadas con explorar la violencia y la agresión en sus diferentes manifestaciones con el objetivo de comprender conductas negativas, antisociales y disruptivas (Gómez-Tabares, 2019a; López et al., 2013). Este reciente interés ha permitido demostrar resultados positivos, teniendo en cuenta que la prosocialidad se relaciona con el aumento en la manifestación de tendencias empáticas, mayor autorregulación cognitiva y la disminución de conductas negativas como delincuencia, desobediencia, egocentrismo y agresión, influyendo positivamente en las dinámicas relacionales que tienen lugar en los contextos escolar, familiar y social (Barrero-Toncel et al., 2021; Gómez-Tabares, 2019b; Cuenca y Mendoza, 2019; Luengo et al., 2013; Carlo et al., 2014).

A pesar de estos hallazgos, en nuestro contexto no se encuentra evidencia del diseño o implementación de estrategias que favorezcan la potencialización de las habilidades metacognitivas y el comportamiento prosocial como competencias asociadas y complementarias que favorecen el desarrollo integral de los seres humanos. A nivel mundial se ha demostrado un amplio interés por estudiar los procesos metacognitivos y las conductas prosociales, pero no se reporta un alto índice de estudios cuyo objetivo haya estado dirigido a explicar la relación que pueda existir entre estas variables (Nacimiento Rodríguez y Mora-Merchán, 2014; Bortone y Sandoval, 2014).



Por ello, considerando como fundamento los aspectos positivos en los cuales incide el comportamiento prosocial acompañado de metacognición, entre los cuales se destacan la participación en un comportamiento recíproco positivo, la mejora de la calidad de vida, de los resultados de aprendizaje, del sentimiento de autosatisfacción y mayor autoestima general (Umino y Dammeyer, 2016), se reconoce la importancia de promover desde los entornos académico, familiar y social actitudes positivas, valores prosociales, espacios para generar procesos de reflexión sobre sí mismos, sobre lo que se conoce, lo que se puede hacer con dicho conocimiento, cómo se puede regular y sobre los beneficios de poner en práctica la empatía, el compromiso cívico, la preocupación por el bienestar de otras personas, y además se considera interesante y pertinente evaluar los efectos de un programa de metacognición sobre el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de instituciones de educación superior en Colombia.

## ***1.2. Pregunta de investigación***

¿Cuál es la eficacia de un programa de metacognición para incrementar el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de educación superior en Colombia?

## **2. Objetivos**

### ***2.1 Objetivo general***

Evaluar la eficacia de un programa de procesos metacognitivos sobre el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de educación superior en Colombia.

## ***2.2 Objetivos específicos***

- Establecer las propiedades psicométricas de la escala de prosocialidad (Caprara et al., 2005; Mieres-Chacaltana et al., 2020) en población colombiana.
- Identificar la efectividad de las actividades de metacognición para incrementar los puntajes en una prueba de prosocialidad en estudiantes de educación superior en Colombia, realizando análisis intergrupales e intragrupal.
- Identificar la relación entre los subcomponentes de la metacognición y los subcomponentes de la prosocialidad considerados en el programa diseñado para el estudio.

## **3. Justificación**

Históricamente, Colombia ha sido considerado un país con altos índices de violencia (Sandoval, 2020; Rettberg, 2020; Villamizar, 2018); los adolescentes están expuestos de manera significativa a conductas violentas en casi todos los entornos en los que se desenvuelven (Rettberg, 2020), incluso en tiempos de pandemia y aislamiento social, lo que hace que esta población sea un foco importante de interés para la investigación. Sumado a esto, los estudios respecto a los comportamientos prosociales en adolescentes han sido menos que las investigaciones sobre el comportamiento antisocial (Gómez-Tabares, 2019a; López et al., 2013), por ello realizar este tipo de trabajos permitiría, desde una perspectiva positiva e innovadora de la psicología, abordar cuestiones relevantes para la promoción de comportamientos prosociales y la prevención de los problemas de conducta, considerando aspectos asociados a la empatía, las capacidades para establecer vínculos interpersonales,

compartir, ayudar y cuidar del otro y los otros (Caruana et al., 2010; Batson, 2011; Eisenberg y Mussen, 1989).

En lo que respecta a metacognición, se ha demostrado a través de diversos trabajos de investigación que en Colombia y en general en Latinoamérica los estudiantes que finalizan la escuela e inician su formación universitaria cuentan con escasas habilidades de planificación, monitoreo y evaluación de su propio conocimiento y aprendizaje por lo que se hace más compleja la adaptación a los entornos académico, profesional y social (Cantillo et al., 2014; Paba y González, 2014). En este sentido, se propone una alternativa pertinente para aquellos estudiantes con interés en adquirir habilidades para mejorar sus procesos metacognitivos y favorecer la puesta en práctica de comportamientos prosociales, aspectos que tienen una incidencia positiva e importante en el desarrollo cognitivo y emocional, la adaptación social y el rendimiento académico.

Ahora bien, se ha demostrado con éxito que promover la prosocialidad ayuda a contrarrestar el efecto de acciones perjudiciales y desviadas, y favorece la disminución de manifestaciones de angustia psicológica, además de los efectos preventivos del comportamiento prosocial. Investigaciones recientes enfatizan el efecto promotor en la salud mental y el bienestar a lo largo del ciclo de vida (Eisenberg et al., 2006; Greenberg et al., 2001; Caprara y Steca, 2007). Sin embargo, en la actualidad no hay estudios que estén dirigidos a comprender este constructo en relación con los procesos metacognitivos y cómo integrarlos. Realizarlos podría beneficiar de manera significativa el desempeño social y académico de los adolescentes.

Esto destaca la necesidad de evidenciar los vacíos y retos en la investigación sobre procesos metacognitivos y comportamiento prosocial en el marco del contexto social actual, así como pensar en las posibilidades de investigar estos constructos en situaciones complejas que se presentan consecuentemente a los procesos de transformación del país, sobre todo, en materia de paz y reconciliación, sumados a los de adaptación a una nueva realidad en el marco de los procesos de aislamiento en respuesta al Covid-19. En atención a ello y teniendo en cuenta que el presente estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia de un programa de intervención sobre procesos metacognitivos y comportamiento prosocial a través de las puntuaciones obtenidas en sendas pruebas sobre metacognición y comportamiento prosocial en estudiantes de educación superior en Colombia, esta investigación contempla, por un lado, la adaptación de la Escala de Prosocialidad de Caprara et al. (2005), dado que en Colombia no se cuenta con un instrumento validado para estudiar este constructo y, por otro, el diseño e implementación de un programa con diversas estrategias y recursos para integrar el desarrollo gradual de estas habilidades en estudiantes universitarios que pertenecen a una población inexplorada, de dos regiones del país diversas, a través de escenarios virtuales de aprendizaje, teniendo como referencia la influencia positiva que se espera en los contextos educativo, familiar y social.

Con base en lo anterior, se ha considerado que este trabajo de investigación generará un impacto positivo de manera directa sobre el ajuste personal, social y académico de los estudiantes participantes, lo que a su vez influye positivamente sobre los contextos en los que ellos se desenvuelven, principalmente sobre sus redes sociales más cercanas (núcleo familiar, compañeros de clase y amistades). Asimismo, se espera que los resultados de esta iniciativa académica sirvan de insumo para caracterizar a los estudiantes e identificar la

prevalencia de procesos metacognitivos y comportamientos prosociales en esta población, y, se constituya en un punto de partida para que las instituciones participantes no solo conozcan sobre estos constructos sino, que los incorporen en las actividades curriculares y extracurriculares de sus programas académicos. Esto quiere decir que las conclusiones de este estudio podrán ser consideradas por otras IES, para el establecimiento de programas que contribuyan a la instauración de interacciones positivas entre los miembros de las comunidades educativas y con la sociedad, aspecto de gran importancia para uno de los propósitos de la formación universitaria, como es la capacidad para trabajar con otras personas y aportar a la solución de problemas interdisciplinarios.

Igualmente, en el desarrollo de esta investigación cobra importancia la necesidad de aportar a la mejor comprensión de la manera como la formación universitaria ofrece posibilidades para que sus egresados contribuyan a la construcción de una sociedad en la que las personas sean capaces de tomar en cuenta las perspectivas de los demás y, de esta manera, enfocar acciones de ayuda, apoyo, cuidado y protección de todos, especialmente de los más vulnerables.

Se ha considerado que este trabajo de investigación generará un impacto positivo de manera directa sobre el ajuste personal, social y académico de los estudiantes participantes, lo cual influirá positivamente sobre los contextos en los que ellos se desenvuelven, principalmente, sobre sus redes sociales más cercanas (núcleo familiar, compañeros de clase y amistades).

Por último, una vez finalice la investigación los hallazgos y posibilidades serán dados a conocer a los estudiantes, docentes y directivos de las instituciones que han participado en

este proyecto, así como a la comunidad en general a través de la presentación de resultados en eventos académicos, elaboración de informes y artículos científicos.

#### **4. Antecedentes y marco teórico**

##### ***4.1. Antecedentes***

Con el objetivo de analizar los diferentes estudios que se han realizado en torno a los procesos metacognitivos y el comportamiento prosocial y cómo estos pueden aportar a la comprensión de estos factores en diferentes contextos, se presentan a continuación los resultados de una revisión sistemática de literatura que explora estas variables durante el período de tiempo comprendido entre 2010 y 2021.

Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de estudios publicados en las bases de datos ScienceDirect, Oxford University Press, Scopus y Redalyc, utilizando la siguiente ecuación de búsqueda ((“Metacognitive processes” OR Metacognition) AND (“Prosocial behavior” OR empathy, “prosocial behavior”) AND (young OR students)). Como criterio de inclusión se tuvo en cuenta que fueran artículos empíricos en inglés o español publicados entre 2010 y 2021 con muestras caracterizadas por adolescentes. Asimismo, se incluyeron las investigaciones que hayan considerado de manera conjunta o individual las variables procesos metacognitivos y prosocialidad.

Los datos de los estudios revisados se reseñaron en: título, autor, país, año de publicación, muestra, palabras clave, objetivo, tipo de estudio, metodología, instrumentos, resultados y conclusiones.

Inicialmente, se encontró que en Europa se ha demostrado un amplio interés por estudiar los procesos metacognitivos y las conductas prosociales, sin embargo, no hay un alto índice de investigaciones cuyo objetivo haya estado dirigido a explicar la relación que pueda existir entre estas variables, aun cuando ambas son consideradas factores clave para el ajuste personal, social y académico de los estudiantes (Inglés et al., 2013).

En lo que respecta a la metacognición, en los estudios realizados en el continente europeo, se coincide en considerar que este constructo se refiere fundamentalmente a que el sujeto puede ser consciente de su propia cognición, planificar estrategias para procesar información y evaluar la productividad de su funcionamiento intelectual (Nacimiento y Mora-Merchán, 2014; Rosa et al., 2018; Pérez de Albéniz et al., 2015).

En este contexto, se ha comprobado que el uso y fortalecimiento de habilidades metacognitivas influye en la selección de determinadas estrategias de afrontamiento funcionales como la planificación, en situaciones de bullying y ciberbullying, y se traduce en cambios más rápidos, estables en el tiempo y generalizados en las habilidades sociales, así como favorece el aprendizaje autónomo. (Nacimiento y Mora-Merchán, 2014; Rosa et al., 2018; Inchausti et al., 2017; Pérez de Albéniz et al., 2015). Incluso, se ha encontrado una tendencia de mejor funcionamiento metacognitivo en perfiles intelectuales más complejos, lo que posibilita pensar en una relación entre inteligencia, metacognición y eficacia metacognitiva (Sastre, 2011).

Por su parte, se ha conceptualizado al comportamiento prosocial como una acción intencional voluntaria dirigida a establecer relaciones positivas, empáticas, cooperativas y

socialmente responsables con el fin de producir un resultado beneficioso para el otro (Eisenberg et al., 2006), que está asociado positivamente con la salud, el bienestar y el rendimiento académico. Estos comportamientos surgen alrededor de los dos años de vida y los más estudiados en el contexto europeo son ayudar y compartir (Ulber y Tomasello, 2020; Umino y Dammeyer, 2016; Inglés et al., 2013; Parsons et al., 2019).

Dado lo anterior, se ha proporcionado evidencia de que la infancia es una fase importante para el desarrollo de las emociones con respecto al comportamiento prosocial y las conductas de ayuda. En Alemania, se estudiaron comparativamente las respuestas prosociales de compartir y ayudar en niños de 2 y 3 años, encontrando que los pequeños tienen una inclinación general no discriminatoria a beneficiar a los demás. Esto sugiere que las primeras habilidades y motivaciones prosociales en relaciones con pares extraños son más sensibles a cómo los niños se involucran con una pareja que a quién es esa pareja. (Christner et al., 2020; Conte et al., 2018; Ulber y Tomasello, 2020).

Con respecto a la adolescencia, autores europeos como Gutiérrez et al. (2011), Carlo et al. (2012), Cédric et al. (2014), Majdanz et al. (2016), Spenser et al. (2020) destacan el rol esencial que desarrolla la empatía como predictor de las conductas prosociales en los adolescentes. Esto se explica porque generar y mejorar las representaciones mentales relacionadas con otros, mientras se supera la propia perspectiva (lo que hace parte de dimensión cognitiva de la empatía), favorece la prosocialidad. Asimismo, dichas variables sumadas a la percepción de eficacia predicen positivamente la responsabilidad personal y social de los sujetos.



En relación al género, tradicionalmente se ha encontrado que las mujeres presentan mayor número de conductas prosociales asociadas a la implicación familiar, la religión, las habilidades sociales, la creencia en el orden moral y a un adecuado ajuste psicosocial, y los hombres, conductas prosociales más vinculadas a la comunidad (González-Hernández y Martínez-Martínez, 2020; López y Rodríguez-Arias, 2010; Hernández et al., 2016).

De la misma manera, se ha demostrado que las intervenciones dirigidas a promover comportamientos prosociales, desde la perspectiva del desarrollo juvenil positivo (PYD), mientras tienen el potencial de apoyar resultados positivos aumentando las conductas de ayuda, también pueden contrarrestar o redirigir trayectorias negativas de funcionamiento comportamental con muestras de disminución en las tendencias egocéntricas, la agresión física y verbal a lo largo del tiempo (Carlo et al, 2014; Caprara et al., 2015; Caprara et al., 2014; Luengo et al, 2013). Incluso, se ha puesto de manifiesto que sólo con la observación de modelos prosociales se genera en los espectadores un mayor intercambio social positivo y la aceptación de conductas agresivas se ve considerablemente reducida (Misch y Dunham, 2020; Jung y Schröder-AbÃ, 2019; Cañigueral y Hamilton, 2019).

De hecho, las conductas prosociales de adolescentes universitarios actúan como un factor protector frente a posibles problemas de adicción, dado que brindan apoyo para hacer frente a las situaciones que representan un riesgo de desarrollar adicción al juego, al alcohol y/o al cannabis (Esparza, 2020; Hernández et al., 2016).

Así las cosas, y dado el impacto positivo de la prosocialidad en distintos y diversos aspectos de la vida de los seres humanos, se ha investigado la asociación que puede tener este constructo con otras dimensiones psicológicas.

En este sentido, el estudio del comportamiento prosocial en relación con las emociones, ha permitido traer a consideración que poseer conocimiento de la regulación de las emociones no es en sí mismo ni positivo ni negativo, pero puede facilitar los objetivos de las personas cuyos intereses sean hacer daño o beneficiar el bien común, en otras palabras, puede promover conductas tanto prosociales como interpersonalmente desviadas (Côté et al., 2011).

En relación con lo anterior, investigadores de Australia analizaron la regulación emocional, la empatía y la conducta de ayuda en jóvenes y adultos mayores encontrando que en ambos grupos de edad, una mayor empatía emocional se asoció con una mayor conducta de ayuda. Además, en relación con los jóvenes, los adultos mayores informaron más angustia personal y reactividad emocional en respuesta a las situaciones, y manifestaron mayor esfuerzo en ayudar, lo que implica una mayor empatía emocional por parte de este grupo (Bailey et al., 2020).

Desde otras perspectivas, se plantea que la prosocialidad puede surgir no solo de la capacidad de percibir y conectar emocionalmente con los demás, sino de la capacidad de imaginar y recordar cómo ayudarlos, destacando los mecanismos cognitivos que mejoran las intenciones prosociales como la simulación y la memoria episódica (Gaesser et al, 2019). Así como del contenido prosocial de letras musicales, encontrando factores cognitivos y emocionales que pueden incidir sobre la instauración de esa información, por

ejemplo, se plantea que solo se asimila el contenido prosocial cuando se presta especial atención a la música desconocida, pero si la canción resulta familiar generará la activación de aspectos emocionales que van a promover un aprendizaje más eficaz de dicho contenido (Ruth, 2019; Ruth y Schramm, 2020).

Por otro lado, una conducta prosocial que ha sido estudiada recientemente asociada al componente de responsabilidad social, es donar. Con referencia a la donación caritativa, entendida como una acción motivada por el altruismo que favorece a otros individuos, se ha concluido que los sujetos hacen mayores contribuciones caritativas cuando deciden como representantes de grupos que cuando deciden solos (Dannerberg y Martinson, 2021).

Ahora bien, en relación con el aprendizaje y el aprendizaje cooperativo, se ha planteado que los adolescentes prosociales tienen mayor probabilidad de presentar una actitud positiva hacia el estudio, tener una mayor motivación académica, así como mostrar un mayor procesamiento de la información, selección de las ideas principales del texto (Inglés et al., 2013), mayor dominio de los contenidos, concentración, habilidades de estudio, búsqueda de ayudas para el estudio, autoevaluación y preparación ante los exámenes. (Pérez et al, 2015).

También es importante considerar que, la tecnología es un elemento fundamental en la actualidad para el desarrollo de competencias sociales, cognitivas y emocionales. En este contexto, la gamificación y los juegos digitales han sido ampliamente investigados y se han demostrado beneficios positivos para el aprendizaje en general. De la misma forma, se evidencia, en una investigación transcultural realizada en Italia y Reino Unido con la participación de niños con edades entre 7 y 10 años, que los principios basados en juegos

pueden ser altamente motivadores y eficaces para apoyar los resultados prosociales, desempeñando un papel importante en lo que se refiere a la adquisición de competencias asociadas a la colaboración, la inclusión social y educativa, las relaciones afectivas positivas, la cooperación e intercambio y la empatía (Parsons et al., 2019; Harrington y O'Connell, 2016; Erreygers et al., 2018).

En el mismo sentido, se ha demostrado, gracias a la tecnología y al uso científico de esta, que a través de juegos serios es posible potenciar simultáneamente habilidades analíticas, metacognitivas y prosociales apoyados en la simulación y el juego de roles. Esto facilita hacer frente a determinados dilemas éticos derivados del bullying, activa el pensamiento crítico y la reflexión personal. En síntesis, si se promueve el comportamiento prosocial se incrementa la conciencia metacognitiva (Umino y Dammeyer, 2016; Del Moral y Villalustre, 2017).

En contraste con lo anterior, el análisis de los procesos psicológicos implicados en la conducta prosocial y su evidencia, demuestra una relación significativa entre deficiencias en el desempeño de las funciones ejecutivas y la aparición de problemas de conducta, así como mayor actividad en varias regiones del cerebro social, incluida la corteza prefrontal medial, cuando hay presencia de pares y se requiere ayuda prosocial (Hintermair, 2013; Van Hoorn et al., 2016).

En África se estudió la correlación entre metacognición y regulación en niños en edad preescolar y se encontró que no hay diferencias entre géneros en el desempeño global de las variables de estudio y que existe un efecto de desarrollo a favor de los niños mayores en la tarea de intención y la tarea de arreglo de rompecabezas (Hemdan, 2012). Así mismo, se

demonstró que el comportamiento prosocial está más fuertemente asociado con la habilidad verbal que con la no verbal y esto tiene un elemento predictor a nivel genético (Hur, 2020).

En el continente asiático, China ha manifestado una amplia inclinación por comprender las conductas prosociales en niños, adolescentes y adultos jóvenes, lo que ha permitido una desarrollada conceptualización sobre este constructo en su cultura. En ese sentido, se concluye que los niños que ven caricaturas prosociales muestran cogniciones y comportamientos agresivos más bajos que aquellos que no las ven, y esta tendencia se acentúa más en niños que en niñas (Zhang et al., 2020). Igualmente, el maltrato infantil se asocia negativamente con el comportamiento prosocial; la empatía y la gratitud mediaron el vínculo entre el maltrato infantil, el comportamiento prosocial, la empatía infantil, la identidad moral y la aceptación de los pares (Yu et al., 2020; Wang et al., 2019; Zeng et al., 2020). Por su parte, en Malasia se ha establecido que la participación de la comunidad es fundamental para predecir tanto la autonomía cognitiva como el propósito en la vida y una relación directa con los comportamientos prosociales (Kaur et al., 2019). De la misma forma, en Israel se demostró que la regulación integradora de las emociones predice el comportamiento prosocial de los adolescentes, tanto directamente como a través de la mediación de la empatía hacia los pares, así como los adolescentes en condiciones cooperativas se involucran en comportamientos más prosociales (Benita et al., 2016; Shoshani y Krauskopf, 2021).

Aterrizando en el continente americano, más específicamente en Norteamérica, encontramos que en Estados Unidos y Canadá hay 26 publicaciones sobre el tema en los años comprendidos entre 2010 y 2021.

En cuanto a metacognición, Jeonga y Frye (2020) evaluaron la comprensión del aprendizaje basada en el conocimiento del mismo en niños con edades comprendidas entre 3 y 6 años, y se encontraron cambios en la comprensión del aprendizaje relacionados con la edad. Los niños en edad preescolar que utilizaron los estados de conocimiento para comprender el aprendizaje demostraron aprender más en la situación de la prueba y mostraron comportamientos de aprendizaje más positivos en sus aulas.

Por su parte, Daunic et al., (2012) informan que estudiantes de primaria de 14 escuelas de Estados Unidos que participaron en un programa de resolución de problemas sociales con un enfoque cognitivo conductual, tienen un enfoque más positivo para la resolución de problemas, mejor funcionamiento ejecutivo (regulación del comportamiento y metacognición) y disminución en el rasgo autoinformado y la expresión de la ira. Lo que implica, que una intervención cognitivo-conductual puede reducir el riesgo de dificultades emocionales y comportamentales mejora la autorregulación cognitiva y emocional de los estudiantes y aumenta sus opciones prosociales. En contraste con lo anterior, el control ejecutivo deficiente en la primera infancia puede ser un factor de riesgo importante para los déficits en la codificación y generación de respuesta del procesamiento de la información social (Johnson et al., 2020).

En lo que se refiere a prosocialidad en el marco de la situación provocada por la Covid-19, se ha encontrado que los conceptos de justicia, gratitud y preocupación por el impacto que se tiene sobre el otro y el mundo, se asociaron con más emociones positivas, comportamientos prosociales y acciones morales colectivas, tales como, permanecer familiarizado con la pandemia, adherirse a las pautas de salud pública y priorizar salvar

vidas. En este sentido, las respuestas emocionales a los mensajes prosociales han aumentado la disposición a aislarse durante la pandemia (Heffner et al., 2021; Syropoulos y Markowitz, 2020).

Respecto a la edad, tal como se presentó en las investigaciones del contexto europeo, en Estados Unidos y Canadá los adultos mayores y de mediana edad brindan más apoyo emocional que los adultos jóvenes, realizan más acciones de voluntariado formal, así como manifiestan una mayor provisión de apoyo y recepción de apoyo debido al Covid-19. Esto se asocia con un mejor bienestar afectivo y social diario. (Sin et al., 2020). De la misma manera, en un contexto con ausencia de Covid-19, en comparación con las investigaciones de Europa, se demuestra que, niños con edades comprendidas entre 3 y 5 años realizan juicios morales y prosociales, manifiestan preocupaciones por el bienestar de otros e identifican la intención del dador y receptor de ayuda (Dahl et al., 2020).

Continuando con lo relacionado con la pandemia, el aislamiento social y la tendencia cada vez más necesaria a implementar tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de casi todas las actividades cotidianas, se exploró cómo funciona una nueva plataforma de advergames para comunicar iniciativas prosociales en universitarios. Los resultados mostraron que aquellos que jugaron un advergame con una narrativa prosocial respondieron más favorablemente tanto hacia el juego como hacia la compañía incrustada en el juego que aquellos que jugaron un advergame sin una narrativa prosocial (Sung y Lee, 2020).

Como se ha documentado, la prosocialidad representa múltiples beneficios, entre ellos se encuentra que durante la adolescencia la conducta prosocial hacia los extraños

facilita la autorregulación intencional, las emociones positivas como el amor, la compasión y la esperanza, se asocia positivamente con la empatía y se convierte en un factor protector, mediado por la autoestima, contra los síntomas depresivos (Memmott-Elison et al., 2020; Padilla-Walker et al., 2020; Cavanaugh et al., 2015; Kamas y Preston, 2020; Rameson et al., 2012).

En relación con esto, se ha encontrado en Canadá que adolescentes con un alto rasgo de inteligencia emocional que estuvieron expuestos a experiencias positivas de crianza y de relación maestro-alumno en la adolescencia temprana informaron niveles más altos de comportamiento prosocial (Gallitto y Leth-Steensen, 2019; Shi et al., 2020).

Paradójicamente, un estudio anterior en Estados Unidos demostró que los adolescentes que han experimentado acontecimientos vitales estresantes y han estado en situaciones sociales de desventaja, desigualdad y vulnerabilidad pueden ser más receptivos y prosociales, como respuesta adaptativa y marcador de resiliencia, dado que estas experiencias promueven la conciencia social y el compromiso con los demás (Larson y Moses, 2017; Davis et al., 2019).

Lo anterior permite dar cuenta de que las características sociodemográficas de los individuos, la personalidad resiliente, los problemas de conducta, la calidad de la relación maestro-niño y el rechazo o aprobación de los compañeros en la primera infancia diferencian significativamente las clases de trayectoria prosocial (Shi et al., 2020). Sin embargo, también se afirma que procesos prosociales, incluidas las emociones, las cogniciones y los comportamientos, pueden ser parte de un proceso motivacional más general vinculado a la personalidad (Habashi et al., 2016).



En el contexto latinoamericano, países como Argentina, Chile, México, Colombia y Venezuela han presentado un reciente interés por comprender los procesos metacognitivos y comportamientos prosociales, de nuevo como variables aisladas, pero disminuyendo la tradicional tendencia a estudiar los comportamientos antisociales, la violencia y la conducta disruptiva.

En este sentido, se ha encontrado que, en una investigación realizada en Venezuela, con la participación de 532 estudiantes universitarios de nuevo ingreso, se consolidó un perfil metacognitivo entre “moderado” y “alto”, por lo que se aprecia una adecuada habilidad metacognitiva para manejar y controlar el conocimiento que poseen (Bortone y Sandoval, 2014). No obstante, en Colombia se establece un panorama distinto, representado por 95 estudiantes de educación superior que reportaron que su actividad metacognitiva, en relación tanto con el semestre como con la edad, se ubica en un nivel medio bajo. En ninguno de los semestres, ni en los rangos de edad se registran niveles altos en los componentes de conciencia, control y autoorganización. Sin embargo, resulta interesante que sí se han establecido diferencias en el desarrollo de habilidades metacognitivas en estudiantes de secundaria, siendo más favorecedores los resultados de estudiantes de sexto grado. Aun así, no existen diferencias significativas en las habilidades metacognitivas entre hombres y mujeres (Cantillo et al., 2014; Merchán et al., 2020).

Lo anterior se puede explicar tomando como referencia que en el ámbito universitario todavía se mantienen vigentes prácticas de enseñanza y evaluación tradicionales y centradas en los resultados, que activan estrategias superficiales y mecánicas. Aún no existen posiciones constructivas consolidadas que permitan concebir a los alumnos como

sujetos activos que requieren del desarrollo de estrategias metacognitivas adecuadas a un aprendizaje centrado en los procesos y no sólo en los resultados (Medel et al., 2017).

En contraste con lo anterior, en Chile se implementó una estrategia pedagógica para favorecer el desarrollo de procesos metacognitivos en 106 adolescentes, bajo el diseño de investigación cuasiexperimental, con ella se logró desarrollar activos procesos metacognitivos como conocimiento, evaluación, planificación, estrategias y control-supervisión en los estudiantes que participaron en la investigación (Osses-Bustingorry et al., 2018).

En lo que respecta al constructo de prosocialidad, en Colombia se encuentra que la expresión de emociones positivas y el manejo de emociones negativas en adolescentes requiere del rol mediador de la empatía, en sus dos componentes, cognitivo y emocional, para explicar las motivaciones prosociales en los adolescentes, no obstante, los niños reportan la empatía desde dos perspectivas: a) como una señal de debilidad y b) como una constante necesaria de interacción (Gómez-Tabares y Narváez, 2020; Vásquez, 2017). Las tendencias prosociales con mayor valor medio en adolescentes desvinculados de grupos armados ilegales son complacencia y emergencia y se evidencian potenciales orientados a la construcción de vínculos solidarios, sensibilidad por el bienestar del otro, culpa y arrepentimiento frente al daño, así como, los adolescentes con niveles más altos de clima escolar positivo percibido a los 12 años mostraron niveles más altos de comportamientos prosociales a largo plazo (Gómez-Tabares, 2019; Gómez-Tabares et al., 2019; Luengo et al., 2017).

En contraste con esto, los niños en contexto de no violencia en San Juan de Pasto manifiestan conductas de ayuda principalmente no altruistas y la cooperación se presenta de manera intermitente según los estímulos ambientales, mientras que los niños en contexto de juegos cooperativos en el marco de un programa de intervención en Santa Marta, reflejaron cambios en su emisión de juicios sobre actos morales prosociales, pasando de considerar el beneficio propio como aspecto central en la toma de decisiones a tener en cuenta la necesidad manifiesta de otra persona (Vásquez, 2017; Cerchiaro et al., 2019).

En Argentina, la situación es distinta, las actitudes que generan redes sociales promotoras de la integración tienden a ser sustituidas por conductas basadas en necesidades individualistas. Se observan dificultades en la construcción de la prosocialidad y se destaca la importancia y significación de los adultos como modelos que no son portadores de aspectos positivos con los cuales identificarse (Arce et al., 2012). No obstante, en México, al igual que en Estados Unidos y Canadá, se ha encontrado evidencia de que el entrenamiento a padres en crianza positiva permite que los niños aprendan conductas prosociales asociadas al seguimiento de instrucciones, comunicación asertiva, ayudar y compartir, reduciendo la desobediencia, la agresión y los berrinches, con lo que se comprobó que cuando hay un incremento del comportamiento prosocial disminuye el agresivo (Cuenca y Mendoza, 2017).

Ahora bien, a partir de las posibilidades actuales como producto de la globalización y el trabajo cooperativo de investigadores e instituciones, se han realizado estudios transculturales que arrojan resultados interesantes dada la oportunidad de efectuar análisis

comparativos entre distintos contextos, culturas y realidades socialmente construidas en relación a variables psicológicas específicas.

En España y Argentina, considerando las diferencias individuales y culturales, se ha concluido, por un lado, que la conducta prosocial mantiene una relación directa con los mecanismos de afrontamiento considerados funcionales, como son el análisis lógico y la reestructuración cognitiva, y, por otro, que la empatía se consolida como un factor significativo tanto de la conducta prosocial como de la percepción de los actos de gravedad asociados a faltas y delitos (Rodríguez et al., 2019; Samper et al., 2012).

De otro lado, un estudio realizado en India y Alemania demostró que el autoconcepto temprano, junto con la diferenciación entre sí mismo y el otro es un precursor universal de la conducta prosocial en niños de 19 meses; además, que la importancia que se otorga a las metas de socialización relativas a la capacidad de respuesta interpersonal (obediencia, comportamiento prosocial) están relacionadas con el comportamiento prosocial de los niños pequeños (Kärtner et al., 2010). Una investigación transcultural más amplia, se dio entre Australia, China, Croacia, Alemania Japón, Rumania y Estados Unidos, con el objetivo de explorar las relaciones a largo plazo entre el uso de medios prosociales, la empatía y el comportamiento prosocial en adolescentes y adultos jóvenes, concluyó que, de forma similar en todas las culturas estudiadas, los medios prosociales se asocian positivamente con la ayuda, teniendo como factor mediador la empatía (Prot et al., 2014).

Por último, en Colombia y Francia se compararon los niveles de conocimientos metacognitivos y de estrategias de planificación identificados por estudiantes universitarios; logrando evidenciar que los estudiantes colombianos indican utilizar de

manera ocasional las estrategias de planificación, mientras que los franceses lo hacen con más frecuencia. Además, se establece una relación significativa entre el nivel de rendimiento y los conocimientos metacognitivos en ambos países (Campo et al., 2016).

En síntesis, un número significativo y representativo de países de Europa, Asia, África, Oceanía, Norteamérica y Latinoamérica han aunado esfuerzos para realizar investigaciones que permitan comprender y explicar los procesos metacognitivos y los comportamientos prosociales, llegando a la conclusión de la importancia de estos en el desarrollo integral de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, y el rol fundamental que estos constructos tienen en el bienestar psicológico y ajuste psicosocial en todas las etapas de la vida y en los distintos y diversos contextos.

#### ***4.2. Marco teórico.***

El interés por el estudio del comportamiento prosocial surge en el marco de la perspectiva del desarrollo juvenil positivo (PYD, por sus siglas en inglés) de los años noventa. Desde esta orientación teórica se enfatiza en las potencialidades de los adolescentes y la plasticidad o adaptabilidad que pueden presentar en sus trayectorias de desarrollo (Lerner et al., 2005). Ella emerge con el objetivo de transformar la visión negativa y deficitaria de la juventud que subestimaba las capacidades de los jóvenes y que dominó los campos de la ciencia del desarrollo, la psicología, la sociología, la educación, la salud pública y otras áreas de estudio durante el siglo XX, hacia una perspectiva positiva que considera como eje fundamental las fortalezas y cualidades positivas de los jóvenes (Damon, 2004; Lerner et al., 2009).

Asimismo, esta perspectiva surge asociada a un interés de comprender y explicar la plasticidad del desarrollo humano y la importancia de las relaciones entre los individuos y el contexto en el que se encuentran inmersos, como elementos que inciden en el curso del desarrollo humano (Lerner et al., 2009). Por ello, los programas de intervención fundamentados en el PYD van más allá de la prevención para abordar la promoción del desarrollo positivo.

Lo anterior se asume sin olvidar que para que se produzca un desarrollo positivo el sistema motivacional debe estar activo mientras los jóvenes se ocupan de tareas cotidianas de la vida real; por esta razón, el PYD se concibe como un proceso en el que la participación activa en el desarrollo de determinado objetivo se ve potencializada por la capacidad de los jóvenes para estar motivados (Lerner et al., 2009; Larson, 2006).

En este sentido, los programas de desarrollo juvenil positivo son enfoques que buscan lograr uno o más de los siguientes objetivos:

“promover vinculación, resiliencia, competencias social, emocional, cognitiva, conductual y moral, autodeterminación, espiritualidad, autoeficacia, identidad clara y positiva, creencia en el futuro, proporcionar reconocimiento del comportamiento positivo, brindar oportunidades para la participación prosocial y fomentar normas prosociales” (Catalano et al., 1998, p.102).

Ahora bien, en Colombia la prosocialidad se considera una categoría de estudio emergente y comprende aquellas conductas sociales positivas dirigidas a beneficiar a otras personas. Entre ellas se encuentran ofrecer ayuda, apoyar física y emocionalmente, brindar

cuidado y proteger a los otros, trabajar en equipo y tomar en cuenta la perspectiva de los demás (Gómez-Tabares, 2019b; López et al., 2013). Se ha demostrado empíricamente que la conducta prosocial tiene una influencia significativa y un valor de predicción sobre el bienestar personal y la adaptación social de los individuos, dado que se convierte en un factor protector de conductas externalizantes (agresividad verbal o física) e internalizantes (ansiedad, depresión), mientras se asocia positivamente con adecuados niveles de rendimiento académico a lo largo de la adolescencia (Parsons et al., 2019; Caprara et al., 2000)

Según Caprara et al. (2005) el comportamiento prosocial se asocia a cuatro expresiones fundamentales de la prosocialidad: ayudar, compartir, cuidar y sentir empatía por otros. Se da una especial atención a la adolescencia porque es en esta etapa cuando se comienzan a consolidar habilidades de toma de perspectiva, conciencia de la reciprocidad, competencia social, autorregulación, empatía y complejos sistemas psicológicos de valores, creencias, actitudes y razonamiento moral prosocial (Eisenberg et al., 2009; Caprara et al., 2005). Además, es importante fomentar los valores sociales cooperativos y las conductas prosociales en todas las personas; pero especialmente relevante es hacerlo en estudiantes universitarios, pues se ha demostrado que la educación superior influye en la construcción de comportamientos y valores prosociales que pueden favorecer el desarrollo juvenil positivo y prevenir la presentación de diferentes tipos de violencia observadas en este contexto (Palomino y Almenara, 2019; Martí-Noguera et al., 2014; Gaete, 2015),

En este orden de ideas, ser empático se ha conceptualizado como aquel comportamiento que representa comprensión, refuerzo y soporte emocional (Auné et al.,

2016; Auné et al., 2014). Según Caprara et al. (2005), se operacionaliza con acciones como: ser empático(a) con aquellos(as) que están en necesidad, sentir intensamente lo que otros(as) sienten, ponerse fácilmente en el lugar de los que están en situación de incomodidad y sentir inmediatamente cuando los amigos(as) están incómodos(as), incluso cuando no lo comunican directamente.

La dimensión ayudar es entendida como aquellos comportamientos de asistencia, cuidado y compromiso con los otros e implica necesariamente un benefactor y un beneficiario claramente diferenciados y se representa a través de conductas como: estar complacido(a) por ayudar a los amigos(as)/compañeros(as)/colegas en sus actividades, intentar ayudar a otros(as), estar disponible para realizar actividades de voluntariado para ayudar a quienes lo necesitan y ayudar inmediatamente a quienes están en situación de necesidad (Auné et al., 2016; Auné et al., 2014; Caprara et al., 2005).

La conducta de compartir se comprende como donar, prestar o compartir objetos, tiempo, dinero, experiencias u otro elemento de valor (Auné et al., 2016; Auné et al., 2014). Se manifiesta mediante conductas como: compartir las cosas que se tiene con los amigos(as), estar dispuesto(a) a poner los conocimientos y habilidades a disposición de los demás, prestar fácilmente dinero u otras cosas y compartir fácilmente con los amigos(as) cualquier buena oportunidad que se le presente (Caprara et al., 2005).

Por último, cuidar se ha definido como el acto de asistir, guardar o conservar (RAE, 2021) y se evalúa mediante acciones como: hacer lo que se pueda para ayudar a otros(as) a evitar meterse en problemas, trata de consolar a aquellos(as) que están tristes, tratar de ser



cercano(a) y cuidar de aquellos(as) que lo necesitan y pasar tiempo con aquellos(as) amigos(as) que se sienten solos(as) (Caprara et al., 2005).

En lo que respecta a la metacognición, este concepto se refiere al conocimiento que tiene una persona sobre sus propios procesos cognitivo y el uso de dicho conocimiento para el control de los mismos (Flavell, 1976), esto, asociado al control deliberado y consciente de la propia actividad humana (Brown, 1987).

En este sentido, se han establecido como fenómenos metacognitivos el conocimiento y la regulación sobre la cognición. El conocimiento de la cognición hace referencia al conocimiento que tienen las personas sobre su propio conocimiento o sobre la cognición en general y tiene como subprocesos el conocimiento declarativo, procedimental y condicional (Schraw y Moshman, 1995). Estos, según Huertas et al. (2014), se pueden definir así:

El conocimiento declarativo se entiende como el conocimiento que tiene un sujeto de su aprendizaje, sus habilidades y el uso de sus capacidades cognitivas, lo que en esencia está relacionado con “saber sobre”. El procedimental se refiere al conocimiento que tiene un sujeto sobre el empleo de sus estrategias de aprendizaje, es decir, “saber cómo”. Y, el condicional se concibe como el conocimiento que tiene un sujeto acerca de cuándo y por qué utilizar las estrategias de aprendizaje (p.64).

Por su parte, la regulación de la cognición se refiere a las actividades metacognitivas que ayudan a controlar el pensamiento o el aprendizaje. Los cinco subprocesos que la conforman son planificación, organización, monitoreo, depuración y evaluación (Brown,

1987; Schraw y Denninson (1994). De acuerdo con los planteamientos de Huertas et al. (2014) se pueden conceptualizar de la siguiente manera:

El proceso de planificación se refiere a la planeación, por parte del sujeto, de los tiempos de estudio, fijación de metas de aprendizaje y selección de recursos. La organización es un proceso realizado por el sujeto que le permite ordenar las actividades en torno al aprendizaje. El monitoreo hace referencia al proceso que ejerce el sujeto, de supervisión del aprendizaje durante el desarrollo de tareas. La depuración es el proceso realizado por el individuo que le permite identificar debilidades en el aprendizaje y ajustar las estrategias para mejorar su desempeño. Y la evaluación se entiende como ese análisis de la efectividad de las estrategias implementadas (p.64).

Lo anterior favorece la capacidad de planificar estrategias para procesar información y resolver problemas mediante procesos de reflexión y evaluación sobre el manejo de los recursos cognitivos, así mismo, permite generar alternativas de solución frente a una determinada situación, para regular sus emociones, para pensar en las consecuencias de cada acción y, finalmente, para adoptar la mejor decisión (Rosa et al., 2018; Mateos, 2001).

#### ***4.3. Marco contextual***

Este proyecto de investigación ha sido desarrollado en dos instituciones ubicadas en contextos geográficos, sociales, culturales e históricos distintos.

La Universidad del Magdalena es una institución de educación superior del orden territorial, creada mediante ordenanza No. 005 del 27 de octubre de 1958. Su objeto social

es la prestación del servicio público de educación superior, mediante el ejercicio de la autonomía académica, administrativa, financiera y presupuestal, con gobierno, renta y patrimonio propio e independiente (Universidad del Magdalena, 2021).

Su sede principal se localiza en la ciudad de Santa Marta, capital del departamento del Magdalena. Su campus universitario se caracteriza por ser uno de los más grandes y sostenibles ambientalmente en la Región Caribe. Recibió la Acreditación Institucional de Alta Calidad del Ministerio de Educación Nacional el 26 de agosto de 2016 por un periodo de cuatro 4 años y en junio de 2021 recibió la renovación de la misma por seis años más.

Cuenta con una amplia oferta académica que incluye programas de pregrado, postgrado, formación para el desarrollo y el trabajo, y formación continua; además, opera en modalidad presencial, a distancia y virtual (CREO). Esto posibilita la vinculación de estudiantes de diversas zonas del departamento, la región y el país a 6 facultades, entre las que se encuentran: Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, Facultad de Humanidades y Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas.

En el transcurso de los últimos años, esta *alma mater* se ha redefinido como unidad de transformación social a través de la educación; en atención a ello, su Proyecto Educativo Institucional se ha fundamentado en la necesidad del reconocimiento cultural de la región y en la generación de proyectos transformadores e innovadores.

En este sentido, el Plan de Gobierno 2020-2024, cuyo lema es “Por una universidad aún más incluyente e innovadora” contempla como principios generales de gestión a) La

gente es primero, b) Gestión basada en resultados, c) Co-creando con la comunidad y d) Adaptación dinámica al cambio.

Por su parte, el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional ITFIP es un establecimiento de educación superior pública, de carácter técnico profesional, del orden nacional que se encuentra adscrito al Ministerio de Educación Nacional.

Esta institución se sitúa en el municipio del Espinal -Tolima-, la cual es considerada la segunda ciudad del departamento del Tolima. El ITFIP se consolida en la región como un centro educativo que recoge estudiantes del sur centro del Tolima, su población varía en sus ciclos de vida y estratos socioeconómicos. Tiene como propósito fundamental la formación de profesionales íntegros, líderes transformadores del entorno regional y nacional con criterio global, tecnológico, ambiental para el desarrollo social, económico y cultural en el marco de la convivencia y la paz.

En la actualidad, oferta programas académicos del nivel técnico profesional, tecnológico y profesional universitario por ciclos propedéuticos en las áreas de Administración, Ingeniería y Humanidades, a través de 29 programas académicos adscritos a la Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Educación, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agro-Industriales y la Facultad de Economía, Administración y Contaduría (ITFIP, 2021).

El PEI busca resignificar el quehacer institucional orientado a la calidad, tomando como base los ciclos propedéuticos, la articulación, la internacionalización, el emprendimiento, la educación inclusiva, la formación por competencias, la flexibilidad, los créditos académicos, la participación en los Centros Regionales de Educación Superior (CERES), la certificación y acreditación, la educación a distancia mediada por TIC, entre

otros elementos; con el fin de lograr el posicionamiento regional, la actualización y el mejoramiento de los programas, garantizando su pertinencia y responsabilidad social (ITFIP, 2021).

Desde esta perspectiva, se fomenta la capacidad creativa, reflexiva y analítica, a través de espacios que posibilitan la orientación y autogestión, permitiendo hacer énfasis en la necesidad del aprendizaje permanente y del mejoramiento de las competencias a lo largo de la vida, como medio de realización personal, participación social, desarrollo sustentable y tener éxito en el mundo laboral (ITFIP, 2021).

## **5. Hipótesis**

### ***5.1. Hipótesis alternativa:***

Participar en un programa de procesos metacognitivos es eficaz a un  $\alpha$  de 0,5% para incrementar el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de educación superior en Colombia en una escala de prosocialidad.

### ***5.2. Hipótesis nula:***

Participar en un programa de procesos metacognitivos no es eficaz a un  $\alpha$  de 0,5% para incrementar el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de educación superior en Colombia en una escala de prosocialidad.

## **6. Metodología**

### ***6.1 Enfoque, Diseño o método de Investigación***

El presente estudio es de tipo cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental de tipo transversal, en el cual hubo un grupo de intervención y un grupo control o en lista de espera, con medidas repetidas intrasujeto, por lo que se administró pretest y postest.

### ***6.2 Población y muestra.***

#### **5.2.1. Población.**

La población objetivo de estudio de esta investigación son estudiantes de dos Instituciones de Educación Superior con edades comprendidas entre 15 y 18 años.

#### **5.2.2. Muestra.**

Los participantes en el estudio se diferencian de acuerdo al componente del proceso que se seguirá en la investigación, así:

*a) Para la adaptación de la Escala de Prosocialidad (Caprara et al., 2005):* La presente investigación implementó un muestreo no probabilístico por conveniencia y contó con la participación voluntaria de 501 adolescentes universitarios de instituciones de educación superior en Colombia, con edades comprendidas entre 15 y 18 años ( $M=17,12$  años,  $DE=0,766$ ), de los cuales 319 (63,7%) son mujeres y 182 (36,6%) son hombres.

Este estudio se realizó en regiones del país muy diversas en términos geográficos y socioculturales. Las zonas con un porcentaje más representativo de participantes son Tolima (45,7%) y Magdalena (39,5). También, es importante destacar que hubo

participantes de otros lugares de Colombia como Atlántico, Cundinamarca, Cesar, Bolívar y La Guajira.

Teniendo en cuentas las edades de esta población, la mayoría de los participantes se encuentran iniciando su formación universitaria. Así, 364 (72,7%) estudiantes están cursando primer semestre académico, 68 (13,6%) se encuentran desarrollando segundo semestre, 44 (8,8%) están matriculados en tercer semestre y una proporción reducida de la muestra se encuentra en cuarto (3,0%), quinto (1,6%), sexto (0,2%) y séptimo semestre (0,2%).

Por otro lado, 407 (81,2%) participantes terminaron su bachillerato en instituciones educativas de carácter público, mientras que 93 (18,6%) de ellos lo hicieron en escuelas privadas. Lo anterior, se podría relacionar con los datos encontrados en lo que respecta al nivel socioeconómico (para el caso colombiano se expresa en estratos del 1 al 6, siendo 1 el de más bajos ingresos), puesto que 262 (52,3%) estudiantes viven en estrato 1, 194 (38,7%) viven en estrato 2, 42 (8,4%) en estrato 3 y 3 (0,6%) en estrato 4.

*b) Para la ejecución del programa:* Se contó con la participación voluntaria de 75 adolescentes universitarios de dos instituciones de educación superior en Colombia, con edades comprendidas entre 15 y 18 años, de los cuales 35 formaron parte del grupo de intervención ( $M = 17,37$   $DE = 0,490$ ) y 40 del grupo control ( $M = 17,63$   $DE = 0,540$ ).

En el grupo de intervención participaron 29 (82,9%) mujeres y 6 (17,1%) hombres, en tanto que en el grupo control participaron 34 (85%) mujeres y 6 (15%) hombres.

**Tabla 1***Caracterización sociodemográfica.*

<b>Característica sociodemográfica</b>	<b>Grupo de Intervención</b>	<b>Grupo Control</b>
Edad	M = 17,37 DE = 0,490	M = 17,63 DE = 0,540
Sexo	Femenino: 29 (82,9%) Masculino: 6 (17,1%)	Femenino: 34 (85%) Masculino: 6 (15%)
Universidad	Universidad del Magdalena: 18 (51,4%) ITFIP: 17 (48,6)	Universidad del Magdalena: 20 (50%) ITFIP: 20 (50%)
Semestre	<b>1 = 18 (51,4%)</b> 2 = 13 (37,1%) 3 = 2 (5,7%) 4 = 2 (5,7%)	1 = 12 (30,0%) <b>2 = 13 (32,5%)</b> 3 = 7 (17,5%) 4 = 8 (20,0%)
Departamento de Residencia	Magdalena: 12 (34,3%) y Tolima: 14 (40%) La Guajira, Sucre, Córdoba, Atlántico, Cundinamarca, Cesar, Caquetá (25,7%)	Magdalena: 18 (45%) y Tolima: 20 (50%) Antioquia y Atlántico (5%)
Tipo de Colegio de terminación del bachillerato	<b>Público: 27 (77,15)</b> Privado: 8 (22,9%)	<b>Público: 38 (95%)</b> Privado: 2 (5%)
Estrato socioeconómico	<b>1 = 20 (57,1%)</b> 2 = 14 (40,0%) 3 = 1 (2,9%)	<b>1 = 28 (70,0%)</b> 2 = 11 (27,5%) 3 = 1 (2,5%)
Percepción sobre desempeño en el bachillerato	Excelente: 9 (25,7%) <b>Bueno: 20 (57,1%)</b> Regular: 6 (17,1%)	<b>Excelente: 20 (50%)</b> Bueno: 19 (47,5%) Regular: 1 (2,5%)

Fuente: Elaboración propia.



### 6.3 Categorías o variables de la investigación

#### 6.3.1. Variable independiente.

##### *Metacognición.*

Definición conceptual: La metacognición es el conocimiento que tiene una persona sobre sus procesos cognitivos y el uso de ese conocimiento para el control de los mismos (Flavell, 1976), esto, asociado al control deliberado y consciente de la propia actividad humana (Brown, 1987).

Definición operacional: Será evaluada a través del Inventario de Habilidades Metacognitivas (MAI).

**Tabla 2**

##### *Operacionalización de variable independiente*

<b>Categoría general</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Definición</b>	<b>ítems</b>	<b>Indicadores</b>
Conocimiento de la cognición	Conocimiento declarativo	Conocimiento que tiene un sujeto de su aprendizaje, sus habilidades y el uso de sus capacidades cognitivas. Saber qué sabe sobre su propio conocimiento y sobre el uso de sus capacidades.	5. Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia. 10. Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender. 12. Soy bueno para organizar información. 16. Sé qué esperan los profesores que yo aprenda. 17. Se me facilita recordar la información. 20. Cuando me propongo aprender un tema, lo consigo. 32.. Me doy cuenta de si he entendido algo o no.	1 a 85 puntos=Bajo 86 a 176 puntos =Medio 177 a 260 puntos =Alto

Categoría general	Subcategorías	Definición	Ítems	Indicadores
	Conocimiento procedimental	Conocimiento que tiene un sujeto sobre el empleo de sus estrategias de aprendizaje. <b>¿Cómo?</b>	46. Aprendo más cuando me interesa el tema.  3. Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado. 14. Utilizo cada estrategia con un propósito específico. 27. Soy consciente de las estrategias que utilizo cuando estudio. 33. Utilizo de forma automática estrategias de aprendizaje útiles.	1 a 85 puntos=Bajo 86 a 176 puntos =Medio 177 a 260 puntos =Alto
	Conocimiento condicional	Conocimiento que tiene un sujeto acerca de cuándo y por qué utilizar las estrategias de aprendizaje. <b>¿Cuándo y por qué?</b>	15. Aprendo mejor cuando ya conozco algo sobre el tema. 18. Dependiendo de la situación utilizo diferentes estrategias de aprendizaje. 26. Puedo motivarme para aprender cuando lo necesito. 29. Uso los puntos fuertes de mi inteligencia para compensar mis debilidades. 35. Sé en qué situación será más efectiva cada estrategia.	1 a 85 puntos=Bajo 86 a 176 puntos =Medio 177 a 260 puntos =Alto
Regulación de la Cognición	Planificación	Planeación, por parte del sujeto, de los tiempos de estudio, fijación de metas de aprendizaje y selección de recursos. Defina un paso a paso.	4. Mientras estudio organizo el tiempo para poder acabar la tarea. 6. Pienso en lo que realmente necesito aprender antes de empezar una tarea. 8. Me propongo objetivos específicos antes de empezar una tarea.	1 a 85 puntos=Bajo 86 a 176 puntos =Medio 177 a 260 puntos =Alto

Categoría general	Subcategorías	Definición	Ítems	Indicadores
			<p>22. Me hago preguntas sobre el tema antes de empezar a estudiar.</p> <p>23. Pienso en distintas maneras de resolver un problema y escojo la mejor.</p> <p>42. Leo cuidadosamente los enunciados antes de empezar una tarea.</p> <p>45. Organizo el tiempo para lograr mejor mis objetivos.</p>	
	Organización	Proceso realizado por el sujeto que le permite organizar las actividades en torno al aprendizaje. ¿Cómo las organiza?	<p>9. Voy más despacio cuando me encuentro con información importante.</p> <p>13. Conscientemente centro mi atención en la información que es importante</p> <p>30. Centro mi atención en el significado y la importancia de la información nueva.</p> <p>31. Me invento mis propios ejemplos para poder entender mejor la información.</p> <p>37. Mientras estudio hago dibujos o diagramas que me ayuden a entender.</p> <p>39. Intento expresar con mis propias palabras la información nueva.</p> <p>41. Utilizo la estructura y la organización del texto para comprender mejor.</p> <p>43. Me pregunto si lo que estoy leyendo está relacionado con lo que ya sé.</p> <p>47. Cuando estudio intento hacerlo por etapas.</p>	<p>1 a 85 puntos=Bajo</p> <p>86 a 176 puntos =Medio</p> <p>177 a 260 puntos =Alto</p>

Categoría general	Subcategorías	Definición	Ítems	Indicadores
			48. Me fijo más en el sentido global que en el específico.	
	Monitoreo	Supervisión que ejerce el sujeto del proceso de aprendizaje durante el desarrollo de tareas. ¿Cómo monitorea la planificación la ejecución y la evaluación actividades que realiza?	<p>1. Me pregunto constantemente si estoy alcanzando mis metas.</p> <p>2. Pienso en varias maneras de resolver un problema antes de responderlo.</p> <p>11. Cuando resuelvo un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones.</p> <p>21. Repaso periódicamente para ayudarme a entender relaciones importantes.</p> <p>28. Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso.</p> <p>34. Cuando estoy estudiando, de vez en cuando hago una pausa para ver si estoy entendiendo.</p> <p>49. Cuando aprendo algo nuevo me pregunto si lo entiendo bien o no.</p>	<p>1 a 85 puntos=Bajo</p> <p>86 a 176 puntos =Medio</p> <p>177 a 260 puntos =Alto</p>
	Depuración	Proceso realizado por el sujeto y que le permite identificar debilidades en el aprendizaje y ajustar las estrategias para mejorar su desempeño.	<p>25. Pido ayuda cuando no entiendo algo.</p> <p>40. Cuando no logro entender un problema cambio las estrategias.</p> <p>44. Cuando estoy confundido me pregunto si lo que suponía era correcto o no.</p> <p>51. Cuando la información nueva es confusa, me detengo y la repaso.</p>	<p>1 a 85 puntos=Bajo</p> <p>86 a 176 puntos =Medio</p> <p>177 a 260 puntos =Alto</p>

Categoría general	Subcategorías	Definición	Ítems	Indicadores
	Evaluación	Análisis por parte el sujeto de la efectividad de las estrategias implementadas.	<p>52. Me detengo y releo cuando estoy confundido.</p> <p>7. Cuando termino un examen sé cómo me ha ido.</p> <p>19. Cuando termino una tarea me pregunto si había una manera más fácil de hacerla.</p> <p>24. Cuando termino de estudiar hago un resumen de lo que he aprendido.</p> <p>36. Cuando termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos.</p> <p>38. Después de resolver un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones.</p> <p>50. Cuando termino una tarea me pregunto si he aprendido lo máximo posible.</p>	<p>1 a 85 puntos=Bajo</p> <p>86 a 176 puntos =Medio</p> <p>177 a 260 puntos =Alto</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Huertas et al. (2014).

### 6.3.2. Variable dependiente.

#### *Prosocialidad.*

Definición conceptual: La prosocialidad se define como un comportamiento voluntario destinado a beneficiar a otros (Eisenberg et al., 2015).

Definición Operacional: La variable será examinada con la aplicación de la escala de prosocialidad de Caprara et al. (2005) (pretest), revisión y análisis de los resultados.

**Tabla 3***Operacionalización de variable dependiente*

<b>Categoría general</b>	<b>Definición</b>	<b>Ítems</b>	<b>Indicadores</b>
Compartir	Se comprende como donar, prestar o compartir objetos, tiempo, dinero, experiencias u otro elemento de valor	<p>1. Me complace ayudar a mis amigos(as)/compañeros(as)/colegas en sus actividades.</p> <p>2. Comparto las cosas que tengo con mis amigos(as).</p> <p>3. Intento ayudar a otros.</p> <p>4. Estoy disponible para realizar actividades de voluntariado para ayudar a quienes lo necesitan.</p> <p>6. Ayudo inmediatamente a quienes están en situación de necesidad.</p>	<p>1 a 25 puntos=Bajo</p> <p>26 a 55 puntos =Medio</p> <p>56 a 80 puntos =Alto</p>
Cuidar	Se ha definido como el acto de asistir, guardar o conservar.	<p>7. Hago lo que puedo para ayudar a otros a evitar meterse en problemas.</p> <p>10. Trato de consolar a aquellos que están tristes.</p> <p>13. Trato de ser cercano(a) y cuidar de aquellos que lo necesitan.</p> <p>15. Paso tiempo con aquellos(as) amigos(as) que se sienten solos(as).</p>	<p>1 a 25 puntos=Bajo</p> <p>26 a 55 puntos =Medio</p> <p>56 a 80 puntos =Alto</p>
Ayudar	Es entendida como aquellos comportamientos de asistencia, cuidado y compromiso con los otros e implica necesariamente un benefactor y un beneficiario claramente diferenciados.	<p>2. Comparto las cosas que tengo con mis amigos(as).</p> <p>9. Estoy dispuesto a poner mis conocimientos y habilidades a disposición de los demás</p> <p>11. Presto fácilmente dinero u otras cosas</p> <p>14. Comparto fácilmente con mis amigos(as) cualquier buena oportunidad que se me presente.</p>	<p>1 a 25 puntos=Bajo</p> <p>26 a 55 puntos =Medio</p> <p>56 a 80 puntos =Alto</p>
Empatizar	Se entiende como aquel comportamiento que	<p>5. Soy empático con aquellos(as) que están en necesidad.</p>	<p>1 a 25 puntos=Bajo</p> <p>26 a 55 puntos =Medio</p>

	representa comprensión, refuerzo y soporte emocional.	8. Siento intensamente lo que otros(as) sienten. 16. Siento inmediatamente cuando mis amigos(as) están incómodos(as), incluso cuando no me lo comunican directamente.	56 a 80 puntos =Alto
--	---	--	----------------------

Fuente: Elaboración propia a partir de Mieres-Chacaltana et al. (2020).

### 6.3.3. Variables intervinientes.

**Tabla 4**

*Operacionalización de variables intervinientes*

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Forma de control</b>	<b>Indicador</b>
Sexo	Condición biológica asociada a una serie de particularidades que caracterizan a una especie categorizándolos en mujer y hombre.	Informar de la presencia asignada al azar.	Número de hombres y mujeres.
Acceso a recursos tecnológicos	Implica la posibilidad de acceder a un medio tangible o intangible que a través de la tecnología permite cumplir con su propósito.	Registro de respuestas respecto a la información reportada de recursos disponibles de los participantes.	Número de recursos tecnológicos reportados.
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo, contando desde su nacimiento.	Constancia de la condición, permitiendo la participación de estudiantes con edades comprendidas entre 15 y 18 años.	Frecuencia de edades reportadas por los participantes.
Escolaridad	Período de tiempo que un niño, niña o adolescente asiste a la escuela con el objetivo de estudiar y aprender.	Constancia de la condición. Culminación de bachillerato.	Número de participantes que culminaron su bachillerato.

Experiencias previas en actividades de ayuda	Situaciones en las que predominan la presencia de conductas sociales positivas, relaciones colaborativas que favorecen el desarrollo de un objetivo común que implica el beneficio de todos.	Registro de respuestas.	Número de participantes que tuvieron experiencias previas en actividades de ayuda.
--	--	-------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

#### ***6.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de información***

En el presente estudio se utilizó una encuesta sociodemográfica, presentada a través de un formulario de Google, con preguntas que permitieran obtener datos relevantes sobre las características sociodemográficas de los participantes. Para evaluar las variables se utilizaron los instrumentos descritos a continuación.

##### **6.3.2. Instrumentos.**

*Encuesta de Caracterización Sociodemográfica:* Se diseñó un formulario de Google con preguntas que permitieran obtener datos relevantes sobre las características sociodemográficas de los participantes.

*Escala de Prosocialidad:* Se utilizó la escala de prosocialidad diseñada y validada por Caprara et al. (2005) en su versión adaptada en estudiantes universitarios chilenos (Mieres-Chacaltana et al., 2020). Este instrumento está compuesto por 16 ítems que configuran 4 factores o dimensiones de la prosocialidad: ayudar, compartir, sentir empatía y cuidar. Se responde mediante una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta, que incluyen: nunca/casi nunca, pocas veces, a veces, muchas veces, casi siempre/ siempre.

En cuanto a la consistencia interna del instrumento, en el estudio realizado en Italia se reflejó un Alfa de Cronbach de .91 (Caprara et al., 2005). Investigaciones recientes en adolescentes de Argentina han informado un alfa de Cronbach de 0,84 (Rodríguez et al., 2014), en



población chilena se reporta un Alfa de Cronbrach de 0,905 (Mieres-Chacaltana et al., 2020), y, en población colombiana se presentó un Alfa de Cronbach de 0,880.

*Inventario de Habilidades Metacognitivas:* Este instrumento fue creado por Schraw y Denninson en 1994 para identificar habilidades metacognitivas. Está conformado por 52 ítems distribuidos en ocho categorías diferentes: conocimiento declarativo, conocimiento procedimental, conocimiento condicional, planificación, organización, monitoreo, depuración y evaluación. Para su adaptación en población colombiana, fue aplicado a una muestra de 536 estudiantes de grados décimo y undécimo de instituciones educativas públicas y privadas en la ciudad de Bogotá. El Alfa de Cronbach del instrumento es de 0,94 y los de las ocho categorías oscilan entre 0,61 y 0,71.

**Tabla 5**

*Instrumentos*

Variable	Nombre	Año	Autores	País	Muestra	Dimensiones	Número de ítems
<b>Prosocialidad</b>	Escala de Prosocialidad de Caprara, Steca, Zelli y Capanna en Estudiantes Universitarios Chilenos	2019	Manuel Mieres-Chacaltana , Sonia Salvo-Garrido y Marianela Denegri-Coria	Chile	"Estudiantes universitarios chilenos de carreras de pedagogía (N=860; M=20.72 años; DE=2.5)"	Ayudar, compartir, cuidar y empatizar.	16 ítems
<b>Metacognición</b>	Inventario de Habilidades Metacognitivas (MAI)	2014	Adriana Huertas, Grace Vesga y Mauricio Galindo	Colombia	536 estudiantes de los grados décimo y undécimo, con edades entre los <b>14 y 18 años. La edad media fue de 16.24 (DT=0,91)</b>	<b>Conocimiento de la cognición:</b> conocimiento declarativo, conocimiento procedimental, conocimiento condicional <b>Regulación de la cognición:</b> planificación,	52 Ítems

Fuente: Elaboración propia.

#### ***6.4 Procedimiento o fases de la investigación***

##### **6.4.1. Adaptación de la Escala de Prosocialidad de Caprara (2005).**

501 estudiantes de instituciones de educación superior diligenciaron, de manera voluntaria, el cuestionario compuesto por 16 ítems. La información personal recogida en los diversos encuentros dentro del proyecto de investigación es de carácter confidencial y se utilizará solo para los objetivos de esta investigación protegiendo la identidad de los participantes. De acuerdo con la norma vigente (Ley 1090 de 2006) toda la información recolectada será tratada con la máxima confidencialidad.

##### **6.4.2. Aplicación del pretest.**

75 estudiantes de ambas instituciones (distintos a los de la primera fase) participaron en una jornada de socialización en la cual se desarrolló una introducción a los temas de abordaje y la aplicación de dos instrumentos que permitieron dar cuenta de un estado inicial sobre los procesos metacognitivos y los comportamientos prosociales de los estudiantes. Este fue respondido por los participantes del grupo de intervención y del grupo control.

### **6.4.3. Ejecución del programa denominado “Pienso, luego ayudo: un programa de metacognición”.**

Se desarrolló un programa basado en la planeación, ejecución y evaluación del comportamiento prosocial, que cuenta con diversas estrategias y recursos para integrar el desarrollo gradual de estas habilidades dentro de los escenarios virtuales de aprendizaje, también aplicadas al contexto académico, social y familiar (Ver Anexo 1). Este programa fue validado a través del juicio de tres expertos, quienes revisaron y aprobaron los contenidos teóricos y metodológicos del mismo. Su aplicación se desarrolló en un período de doce (12) semanas y se realizó en función de los grupos de incidencia, así:

- Grupo A: participó en 12 sesiones de actividades sobre metacognición.
- Grupo B: no participó.

La ejecución de este programa implica el desarrollo de doce sesiones de trabajo con los jóvenes cuyas actividades fueron diseñadas y desarrolladas con base en las categorías y subcategorías de la metacognición: conocimiento de la cognición, que incluye conocimiento declarativo, procedimental y condicional, y regulación de la cognición, que implica procesos de planificación, organización, monitoreo, depuración y evaluación (Huertas et al., 2014).

Cada sesión tuvo una duración aproximada de 60 minutos. Dada la inserción en los escenarios virtuales de aprendizaje, la metodología involucró el desarrollo de actividades sincrónicas y asincrónicas; las primeras, puestas en práctica participando activamente en los encuentros directos que se programaron y las segundas a través de la participación en los foros de la plataforma del programa (<https://metacognicionyprosocialidad.wordpress.com/>).

#### **6.4.4. Aplicación del postest.**

Finalizado el programa, se procedió a realizar una segunda sesión de evaluación con las mismas pruebas utilizadas en la fase inicial a los grupos A y B que participaron en la investigación. Lo anterior con el fin de evaluar los cambios que se efectúan como producto de la participación de los estudiantes en el programa.

### **6.5 Plan de Análisis**

#### **6.5.1. Adaptación de la Escala de Prosocialidad**

Se realizó análisis de fiabilidad según la estructura original de la escala y arrojó índices adecuados ( $,893$ ). Luego, se realizó análisis factorial confirmatorio del modelo de 4 factores, pero los resultados demostraron que no se ajustó el modelo. Por ello, se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio por extracción y arrojó que los ítems se distribuían de mejor forma en 3 factores. Adicionalmente, se realizó un análisis factorial exploratorio con número fijo de factores, estableciendo 4 factores como número fijo y arrojó resultados que indicaron no ajuste del modelo. En atención a esto, se decidió realizar análisis factorial confirmatorio del modelo de 3 factores y compararlo con el modelo de 4 factores y de 1 factor, escogiendo, finalmente, el modelo de 3 factores.

#### **6.5.2. Análisis del programa de intervención**

Se realizó inicialmente un análisis de fiabilidad con Alfa de Cronbach, seguido de un análisis descriptivo de medias y desviaciones estándar de las características sociodemográficas de los participantes. Se utilizó la prueba Kolmogorov Smirnov, con el fin de determinar si las variables tienen una distribución normal o no normal. Con el objetivo de comparar los grupos de intervención y control en pretest y postest, se utilizó la

prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes de acuerdo con la distribución y el tamaño de la muestra. Luego, con la finalidad de establecer comparaciones entre las evaluaciones pretest y postest en el grupo de intervención y el grupo control, se aplicó la prueba Wilcoxon para muestras relacionadas, a fin de conocer si hubo cambios en los estudiantes universitarios que participaron.

### **6.6. Consideraciones éticas.**

El presente estudio siguió para su desarrollo las normas establecidas en la Ley 1090 y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia para la investigación con seres humanos. Para acceder a la aplicación del programa de metacognición se diligenció el consentimiento informado y se protegió el bienestar e integridad de los participantes, a través de la confidencialidad, derecho a la no participación, retiro y devolución de resultados. Respecto a la participación en los grupos de intervención o control, esta fue determinada de manera voluntaria por cada uno de los estudiantes.

## **7. Resultados**

### **7.1. Propiedades psicométricas de la escala de prosocialidad de Caprara (2005).**

**Tabla 6**

*Estadísticas de fiabilidad factor total y subfactores de la estructura original compuesta por 4 factores*

<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
Ayudar	1,3,4,6	0,759	4
Compartir	2,9,11,14	0,615	4
Cuidar	7,10,13,15	0,798	4
Sentir empatía	5,8,12,16	0,700	4
Escala total	1...16	0,893	16

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de consistencia interna de la escala total realizado mediante la prueba Alfa de Cronbach reflejó un adecuado índice de fiabilidad ( $,893$ ) al demostrar una alta correlación entre los ítems de la misma.

Por su parte, los subfactores ayudar ( $0,759$ ), cuidar ( $0,798$ ) y sentir empatía ( $0,700$ ) también mostraron un comportamiento adecuado en lo que respecta a su consistencia interna. Solo la dimensión compartir ( $0,615$ ) demostró un índice que se categorizaría como cuestionable.

### **Tabla 7**

#### *Prueba de KMO y Bartlett*

<b>Prueba de KMO y Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,926
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2822,098
	Gl	120
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia.

La prueba de KMO evalúa la adecuación de la muestra o, en otras palabras, si el análisis factorial es adecuado para la cantidad de sujetos que participan en el estudio. Se determina en valores entre 0 y 1, donde más cercano a 1 es mejor. En el caso de este estudio la adecuación de muestreo arrojó un valor de  $0,926$ .

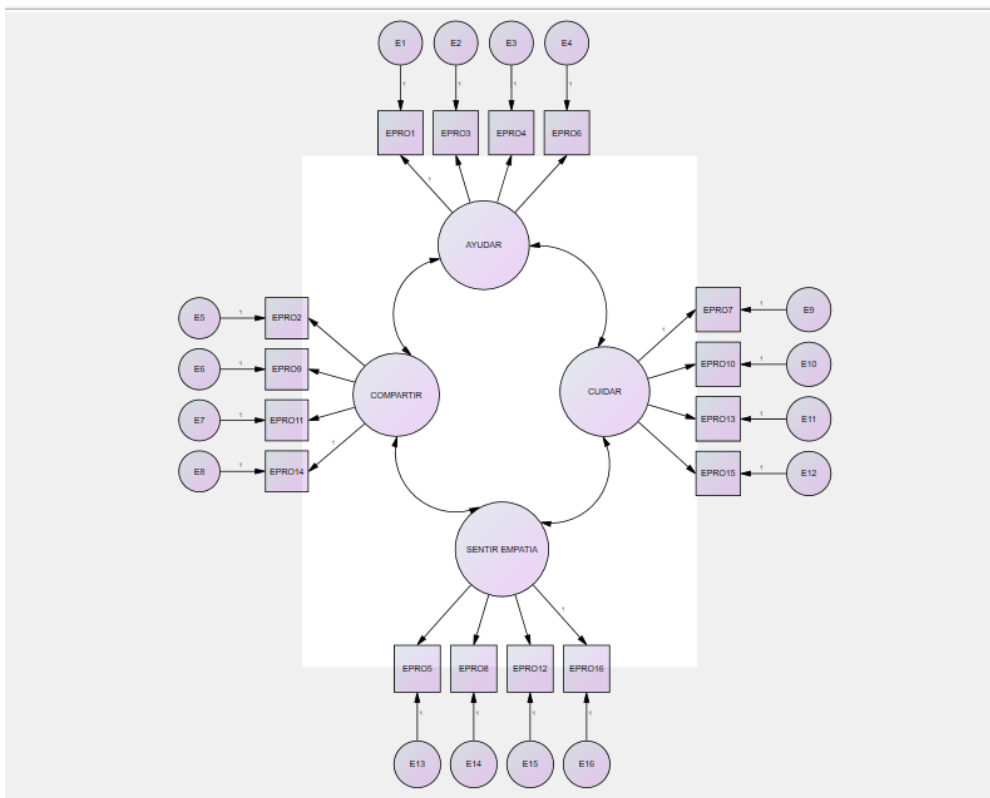
Respecto a la prueba de esfericidad de Bartlett, debe ser  $p < 0,05$ . En el caso de este trabajo la significancia estadística fue  $p = 0,000$ .

Lo anterior, indica buenas condiciones iniciales para continuar el análisis factorial.

Posteriormente, se realizó el análisis factorial confirmatorio del modelo de 4 factores. Para evaluar el ajuste del modelo se utilizaron los índices de ajuste absolutos ( $\chi^2$ ), de ajuste

incrementales (TLI) y de no centralidad (CFI, RMSEA). Obteniendo un mayor ajuste en el segundo modelo (3 factores). Esto, partiendo del punto de que, para fines interpretativos, se considera un ajuste adecuado, si el CFI y TLI tienen valores superiores a .90 (Schumacher y Lomax, 1996). Mientras que para el RMSEA son razonables valores inferiores a .08 (Browne y Cudeck, 1993).

Para el modelo evaluado, los índices de bondad de ajuste desplegaron los siguientes valores: CFI=.796; TLI=.755; RMSEA=.106. Estos corroboran que el modelo no presenta un ajuste adecuado (Ver Figura 1).



**Figura 1. Modelo de 4 factores de la prosocialidad.**

**Tabla 8***Cargas factoriales del modelo de 3 dimensiones*

	<b>Matriz de componente rotado<sup>a</sup></b>		
	Componente		
	1	2	3
EPRO1	,638		
EPRO2			,829
EPRO3	,718		
EPRO4	,693		
EPRO5		,647	
EPRO6	,678		
EPRO7	,691		
EPRO8		,635	
EPRO9			,561
EPRO10		,549	
EPRO11			
EPRO12		,711	
EPRO13	,507	,530	
EPRO14			,655
EPRO15			
EPRO16		,592	

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.<sup>a</sup>

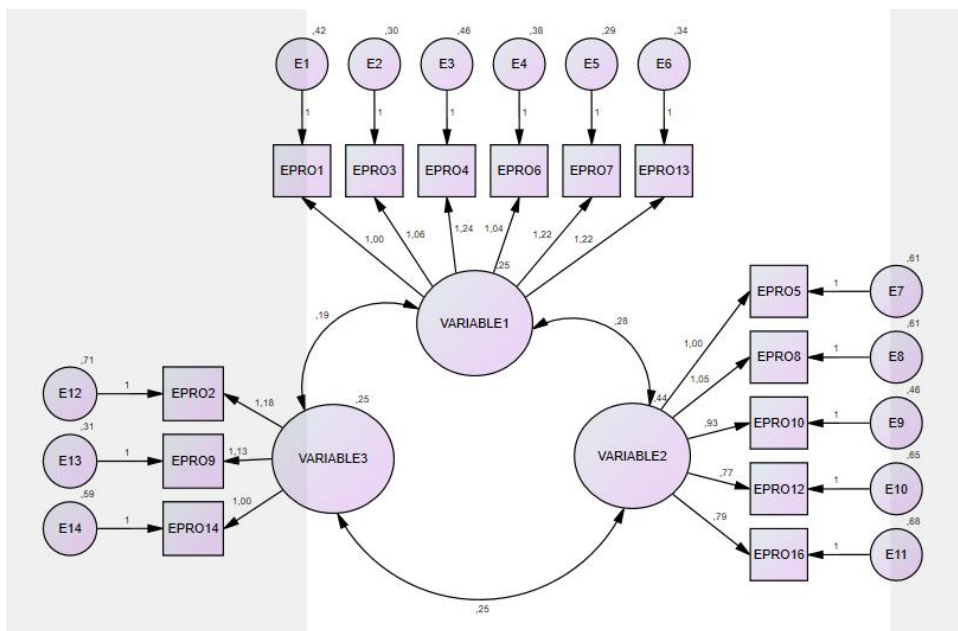
Fuente: Análisis de SPSS.

Este análisis permite ver 3 componentes principales con sus respectivas cargas. El primer factor se compone de las acciones representadas en los ítems 1, 3, 4, 6, 7 y 13; el segundo factor incluye las conductas relacionadas con los ítems 5, 8, 10, 12, 13 y 16; y, el tercer factor está compuesto por los ítems 2, 9 y 14. (Ver Tabla 8). Fueron excluidos los ítems 11 y 15. Un punto importante a considerar es que el análisis factorial exploratorio ubica el ítem 13 en dos factores de manera simultánea. Sin embargo, se decide mantener solo en el factor 1 dada la coherencia teórica y práctica del ítem con esa dimensión.



Teniendo en cuenta los resultados del análisis factorial exploratorio se procedió a realizar el análisis factorial confirmatorio del modelo de tres factores, con la intención de comparar los tres modelos: el modelo planteado por la teoría (compuesto por 4 factores), el modelo de 1 factor y el modelo resultado del análisis factorial exploratorio (compuesto por 3 factores).

Para el modelo evaluado (tres factores), los índices de bondad de ajuste desplegaron los siguientes valores: CFI=.923; TLI=.905; RMSEA=.070. Estos corroboran que el modelo presenta un ajuste adecuado (Ver Figura 1).

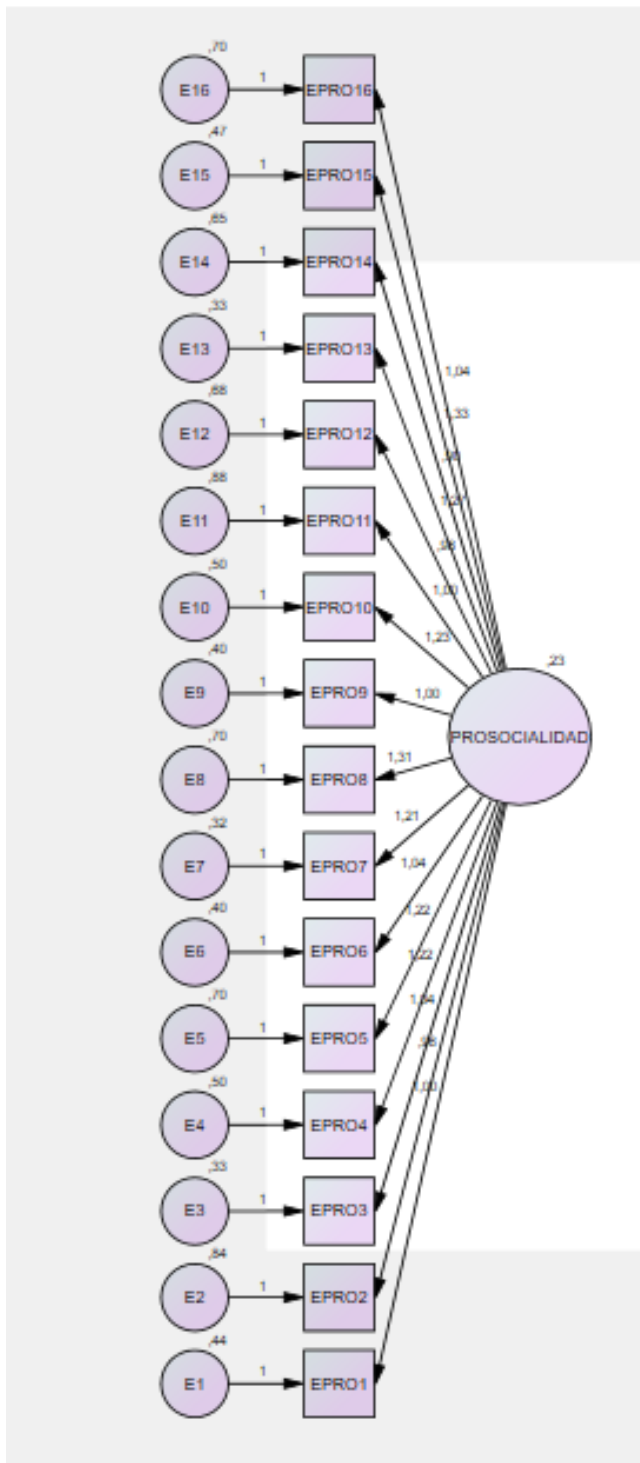


**Figura 2**

*Modelo de 3 factores de la prosocialidad.*

Respecto a la posibilidad de asumir la escala de prosocialidad desde un solo factor, se encontró que los índices de bondad de ajuste desplegaron los siguientes valores: CFI=.891;

TLI=.874; RMSEA=.076 (Ver Figura 2). Lo que corrobora mejores resultados en el modelo anterior, de 3 factores.



**Figura 3. Modelo unifactor de la prosocialidad.**

Como se indica en Tabla 9, al comparar todos los índices, se aceptó el modelo de 3 factores, ya que tiene un ajuste adecuado según los valores de referencia y se realizó análisis de fiabilidad de la escala total y subfactores de este modelo (Ver Tabla 10).

**Tabla 9**

*Comparación de ajustes de modelos de ajustes de modelos.*

<b>Modelo</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>	<b>Df</b>	<b>CFI</b>	<b>TLI</b>	<b>RMSEA</b>
<b>Valores de referencia</b>				<b>&gt;0.9</b>	<b>&gt;0.9</b>	<b>&lt;0,080</b>
Un factor	403,526	,000	104	0,891	0,874	0,076
Cuatro factores	659,568	,000	100	0,796	0,755	0,106
Tres factores	255,158	,000	74	0,923	0,905	0,070

Nota: X<sup>2</sup>: Chi-cuadrado; p: significancia; df: Grados de libertad; CFI: índice de ajuste comparativo; TLI: índice de ajuste incremental; RMSEA: Error cuadrático medio de aproximación.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10**

*Estadísticas de fiabilidad factor total y subfactores del modelo de 3 dimensiones*

<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>	<b>Alfa de cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
Factor 1	1,3,4,6,7,13	0,838	6
Factor 2	5,8,10,12,16	0,750	5
Factor 3	2,9,14	0,643	3
Escala total	1...14	0,880	14

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los 14 ítems que el modelo del análisis factorial exploratorio arrojó, se realizó análisis de consistencia interna de la escala total mediante la prueba Alfa de Cronbach, el cual reflejó un adecuado índice de fiabilidad (0,880) al demostrar una alta correlación entre los ítems de la misma. Y, por su parte, los subfactores 1 ( $\alpha = 0,838$ ), 2 ( $\alpha$

= 0,750) y 3 ( $\alpha = 0,643$ ) también mostraron un comportamiento adecuado en lo que respecta a su consistencia interna (Ver Tabla 10).

En síntesis, se realizó análisis de fiabilidad según la estructura original de la escala y arrojó índices adecuados. Luego, se realizó análisis factorial confirmatorio del modelo de 4 factores, pero los resultados demostraron que no se ajustó el modelo. Por ello, se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio por extracción y arrojó que los ítems se distribuían de mejor forma en 3 factores. Adicionalmente, se realizó un análisis factorial exploratorio con número fijo de factores, estableciendo 4 factores como número fijo y arrojó resultados que no indican ajuste del modelo. En atención a esto, se decidió realizar análisis factorial confirmatorio del modelo de 3 factores y compararlo con el modelo de 4 factores y de 1 factor (Ver tabla 4). Escogiendo, finalmente, el modelo de 3 factores.

## ***7.2. Evaluación de la eficacia de “Pienso, luego ayudo: un programa de metacognición”.***

### ***7.2.1. Análisis descriptivo de las variables de estudio según grupo de intervención y grupo control.***

**Tabla 11**

*Análisis descriptivo de las variables de estudio.*

Variables	Grupo de intervención		Grupo control	
	M	DE	M	DE
Ayudar	4,35	0,73	4,25	0,88
Sentir empatía	4,22	0,69	4,05	0,80
Compartir	3,67	0,85	3,51	0,65
Prosocialidad	4,64	0,67	4,62	0,56
Conocimiento de la cognición	4,35	0,48	4,08	0,61
Regulación de la cognición	4,20	0,40	4,02	0,74
Habilidades metacognitivas	4,32	0,47	4,14	0,64

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 11 muestra el análisis descriptivo de las variables consideradas en el estudio. Se encontró que respecto a la prosocialidad tanto para el grupo de intervención como para el grupo control los puntajes más altos se presentaron en Ayudar. En cuanto a las habilidades metacognitivas los participantes de ambos grupos reportaron mayor puntuación en conocimiento de la cognición. Es importante precisar que los estudiantes del grupo de intervención presentan medias más altas en todas las categorías en comparación con los participantes del grupo control.

### ***7.2.2. Análisis comparativo de los factores de la prosocialidad y las categorías de la metacognición en función del sexo.***

**Tabla 12**

*Análisis comparativo de variables de estudio en función del sexo.*

Variables	Grupo de intervención				Grupo control			
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Ayudar	4,41	0,65	4,00	1,16	4,34	0,81	3,83	1,16
Sentir empatía	4,26	0,66	4,00	0,89	4,10	0,81	3,83	0,75
Compartir	3,76	0,78	3,16	1,09	3,62	0,56	3,00	0,89
Prosocialidad	4,79	0,41	3,75	1,25	4,72	0,45	4,20	0,83
Conocimiento de la cognición	4,35	0,48	4,33	0,51	4,06	0,59	4,16	0,75
Regulación de la cognición	4,17	0,38	4,33	0,51	4,06	0,75	3,83	0,75
Habilidades metacognitivas	4,32	0,47	4,33	0,51	4,17	0,65	4,00	0,63

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 12 presenta los datos del análisis comparativo de los factores de la prosocialidad y la metacognición en función del sexo. Como allí se evidencia, las mujeres del grupo de intervención y del grupo control puntúan más alto en todas las categorías, exceptuando Regulación de la cognición y Habilidades metacognitivas como factor total en

las cuales son mayores las medias en los hombres que en las mujeres. Es importante especificar que las mujeres y los hombres de ambos grupos en la variable Prosocialidad reportan puntaje más alto en la conducta Ayudar. Respecto a la metacognición, las mujeres al igual que los hombres presentan puntajes más altos en la categoría Conocimiento de la cognición.

Es importante precisar que los estudiantes del grupo de intervención presentan medias más altas en todas las categorías en comparación con los participantes del grupo control.

### ***7.2.3. Análisis comparativo de los factores de la prosocialidad y las categorías de la metacognición en función de la edad según grupo de intervención y control.***

**Tabla 13**

*Análisis comparativo de las variables de estudio en función de la edad.*

Variables	Grupo de Intervención				Grupo Control					
	17		18		16		17		18	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Ayudar	4,61	0,50	3,65	0,89	2,00		4,18	1,00	4,38	0,65
Sentir empatía	4,69	0,48	4,03	0,66	3,00		4,04	0,84	4,07	0,75
Compartir	3,84	0,68	4,26	0,77	3,00		3,59	0,66	3,38	0,65
Prosocialidad	4,87	0,35	4,57	0,76	4,00		4,64	0,60	4,60	0,51
Conocimiento de la cognición	4,38	0,50	4,34	0,48	4,00		4,09	0,68	4,07	0,49
Regulación de la cognición	4,23	0,43	4,19	0,40	4,00		4,13	0,83	3,8	0,55
Habilidades metacognitivas	4,30	0,48	4,34	0,48	4,00		4,18	0,79	4,07	0,27

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 13 se presentan los resultados del análisis comparativo de los factores de la prosocialidad y la metacognición en función de la edad. En el grupo de intervención, se reporta que los estudiantes con 17 años presentan mayores puntajes en las Conductas

Prosociales, especialmente en Sentir Empatía. Mientras que en el grupo control, los estudiantes de 18 años puntúan más alto en Ayudar. En cuanto a la metacognición, se encontró que los estudiantes con 17 años del grupo de intervención y del grupo control puntuaron más alto, siendo que en el grupo de intervención puntuaron más alto en Conocimiento de la cognición y en el grupo control puntuaron más alto en Regulación de la cognición. Es importante precisar que los estudiantes del grupo de intervención presentan medias más altas en todas las categorías en comparación con los participantes del grupo control.

#### ***7.2.4. Análisis Intergrupar o Análisis de Muestras Independientes***

Con el objetivo de comparar los grupos de intervención y control en pretest y postest y tomando en cuenta la distribución no normal y el tamaño de la muestra, se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes. Se encontró que en el pretest los grupos intervención y control no presentaron diferencias significativas entre sí, lo que quiere decir que se encontraban en igualdad de condiciones antes de participar de las actividades del programa y eran susceptibles de comparación.

**Tabla 14**

*Análisis intergrupar o de muestras independientes*

<i>Factores</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
	<b>Significancia</b>	<b>Significancia</b>
<b>Ayudar</b>	0,263	0,408
<b>Sentir Empatía</b>	0,297	0,818
<b>Compartir</b>	0,974	0,705

Fuente: Elaboración propia.

En el postest, donde se esperaba encontrar cambios como producto de la intervención, no se encontró diferencia significativa entre el grupo de intervención y el grupo control en ninguno de los 3 factores evaluados (Ver Tabla 14).

### 7.2.5. Análisis Intragrupal o Análisis de Muestras Relacionadas

Con la finalidad de establecer comparaciones entre las evaluaciones pretest y postest en grupo de intervención y grupo control, se aplicó la prueba Wilcoxon para muestras relacionadas, a fin de conocer si hubo cambios en las variables estudiadas en los adolescentes que participaron. A partir de este cálculo, se encontraron diferencias significativas en el grupo de intervención en el factor Ayudar ( $p=0,010$ ) (Ver Tabla 15). Sin embargo, no se evidenciaron diferencias significativas en las variables globales que se estudiaron en esta investigación.

**Tabla 15**

*Análisis intragrupal o de muestras relacionadas*

	Grupo de Intervención		Grupo Control	
	Z	Significancia	Z	Significancia
<i>Ayudar</i>	-2,582 <sup>b</sup>	0,010	,000 <sup>c</sup>	1,000
<i>Sentir Empatía</i>	-2,582 <sup>b</sup>	0,064	,000 <sup>c</sup>	1,000
<i>Compartir</i>	-2,582 <sup>b</sup>	0,380	,000 <sup>c</sup>	0984

Fuente: Elaboración propia.

### 7.3. Relación entre los subcomponentes de la metacognición y los subcomponentes de la prosocialidad considerados en el programa.

**Tabla 16**

*Análisis correlacional de las variables de estudio.*

	Ayudar	Sentir empatía	Compartir	Conocimiento de la Cognición	Regulación de la Cognición
Ayudar	1				



Sentir Empatía	,606''	1			
Compartir	,532''	,553''	1		
Conocimiento de la Cognición	,152	,005	,102	1	
Regulación de la Cognición	,203	,031	,077	,647''	1

\*\*p < .01

Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia en la Tabla 16, las categorías de la prosocialidad (ayudar, sentir empatía y compartir) se correlacionaron positivamente, es decir, que al aumentar una las otras también presentan un incremento. Lo mismo ocurre con las categorías de la metacognición (conocimiento de la cognición y regulación de la cognición). Sin embargo, no hubo asociación significativa entre los subcomponentes de la prosocialidad y los subcomponentes de la metacognición, teniendo en cuenta que los valores de referencia son los siguientes: correlación débil <0,29; correlación moderada 0,29 a 0,49; correlación fuerte 0,50 a 1.

## 8. Discusión

Frente al reto de la construcción de paz en Colombia y el mundo, los procesos metacognitivos y la prosocialidad son variables de gran relevancia que permiten generar espacios de transformación social desde las diferentes dimensiones de la vida humana, sobre todo desde el contexto educativo, en una etapa de la vida crucial como lo es la adolescencia tardía y el ingreso a la educación superior.

Por ello, este proyecto de investigación tuvo como objetivo principal evaluar la eficacia de un programa de procesos metacognitivos sobre el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de educación superior en Colombia. Se planteó como

hipótesis que participar en “Pienso, luego ayudo: un programa de metacognición” sería eficaz para incrementar el comportamiento prosocial autoreportado por los estudiantes que realizaron las actividades diseñadas para este estudio.

Los resultados de esta investigación se han analizado desde tres propósitos específicos: el primero, orientado a establecer las propiedades psicométricas de la Escala de Prosocialidad (Caprara et al., 2005; Mieres-Chacaltana et al., 2020) en Colombia. De este análisis se encontró que, a diferencia de los estudios realizados por Caprara et al., (2005) en Italia y Mieres-Chacaltana (2020) en Chile, en la población colombiana participante, la prosocialidad es asumida desde 3 factores: ayudar, compartir y sentir empatía, suprimiendo el factor que se refiere al cuidado e integrando las conductas que lo describen como parte de la dimensión Sentir Empatía. En este mismo sentido, Gómez-Tabares y Narváez (2022) plantea que la prosocialidad es multidimensional, pues involucra diversas variables asociadas positivamente como el altruismo, las conductas de ayuda y la empatía, además de los factores motivacionales. Incluso, la prosocialidad es también evaluada desde una perspectiva teórica en la cual se habla de tendencias prosociales, entre las cuales se encuentran: tendencia prosocial pública, emocional, de emergencia, altruista, anónima, de complacencia u obediencia (Gómez-Tabares y Narváez, 2022), aspectos que en el presente estudio no fueron considerados.

Un aspecto en el que varios autores concuerdan es en referir que la empatía en sus componentes cognitivo (toma de perspectiva) y afectivo (preocupación empática), es un factor predictor del comportamiento prosocial (Gutiérrez et al., 2011; Carlo et al., 2012; Cédric et al., 2014; Majdanz et al., 2016; Spenser et al., 2020; Gómez-Tabares y

Narváez, 2022; Gerdes, y Segal, 2009; Gómez-Tabares, 2019b; Graziano et al., 2007; Mestre et al., 2004b; Richaud de Minzi et al., 2011). Para el caso de esta investigación, no hay evidencia de esta afirmación, al no haberse presentado diferencias entre los grupos y al encontrar que el factor más sobresaliente fue el de “ayudar”.

El segundo propósito estuvo dirigido a identificar si las actividades de metacognición son efectivas para incrementar los puntajes en una prueba de prosocialidad en estudiantes de educación superior en Colombia. Como producto de este análisis, se encontró diferencia significativa entre los puntajes reportados por el grupo de intervención y el grupo control en la dimensión ayudar. Es decir que el programa fue eficaz para aumentar las conductas prosociales de ayuda autopercibidas por los participantes del programa. Un estudio realizado por Umino y Dammeyer (2016) con estas mismas variables en adolescentes entre 11 y 13 años, tuvo como hipótesis que al centrarse en la experiencia prosocial en forma de planificación, monitoreo y autoevaluación, los participantes mejorarían el desarrollo de su capacidad metacognitiva y su calidad de vida. Y como resultado, demostró que si bien no hubo diferencias significativas después de la intervención se obtuvieron puntuaciones más altas en la evaluación de la conciencia metacognitiva. Por lo anterior, se destaca la importancia de apoyar la experiencia prosocial y los procesos metacognitivos (planificación, monitoreo y autoevaluación) de los estudiantes respecto a su propio comportamiento en los contextos educativos y sociales en los que se encuentran inmersos, sin reducir los procesos metacognitivos a actividades netamente académicas como escritura, lectura, matemáticas o ciencias.

Además, es importante precisar que, si bien solo hubo diferencia significativa en uno de los factores de la prosocialidad, los estudiantes del grupo de intervención presentaron puntuaciones más altas en todas las categorías de esta variable después de haber participado en las actividades del programa.

Respecto a esto, Rahal y Fiedler (2022) afirman que un aspecto crucial del amplio y complejo espectro del comportamiento prosocial es comprender sus procesos cognitivos y afectivos subyacentes para diseñar intervenciones efectivas que fomenten las interacciones sociales de tipo prosocial y eviten comportamientos con consecuencias dañinas para los demás. Dicho de otro modo, estudiar los procesos cognitivos, metacognitivos y afectivos mediante los cuales los seres humanos llegan a sus elecciones para priorizar sus propios intereses o comportarse prosocialmente promete una mejor comprensión del comportamiento prosocial. Con esto se entiende que se espera que los adolescentes comprendan las necesidades propias y de los demás, posean las fuentes motivacionales del comportamiento prosocial y tengan la capacidad de compartir voluntariamente recursos valiosos con otros. Además, se destaca que el comportamiento prosocial puede requerir tanto cognición social como un esfuerzo deliberado, y la aplicación de estos procesos puede resultar en un mayor refuerzo positivo durante el comportamiento prosocial (Umino y Dammeyer, 2016; Telzer et al., 2011).

Por otro lado, un dato interesante de analizar respecto al sexo de los participantes es que las mujeres presentaron medias más altas en todas las categorías tanto de prosocialidad como de metacognición. Esto es consistente con diversos estudios que presentan como resultados que, las mujeres obtienen puntuaciones superiores en la mayoría de los factores

de conducta prosocial (Pursell et al., 2008; Redondo y Guevara, 2012; Caprara y Steca, 2007; Mestre et al., 2006). Por ejemplo, en una muestra de adolescentes de 12 a 19 años se encontró que las chicas presentan significativamente más conducta prosocial que los chicos (González-Hernández y Martínez-Martínez, 2020). Así como coincide con estudios que prueban que las mujeres desarrollan mejores habilidades metacognitivas en comparación con los hombres (Akin, 2016; Ali-Hilawani, 2001) específicamente en el conocimiento de la cognición (Ciascai y Lavinia, 2011). Sin embargo, se deben realizar análisis más complejos que permitan comprender mejor qué implicaciones tienen estas diferencias.

El tercer objetivo específico fue identificar la relación entre los subcomponentes de la metacognición y los subcomponentes de la prosocialidad considerados en el programa. En relación a esto se ha encontrado que no hubo asociación significativa entre los subcomponentes de la prosocialidad y los subcomponentes de la metacognición, aunque Umino y Dammeyer (2016) plantean que la metacognición podría estar relacionada con el comportamiento prosocial y la calidad de vida, así como el hecho de mejorar las estrategias metacognitivas podría ayudar a los estudiantes a aprender y desempeñarse de manera más efectiva.

Lo anterior, coincide con otro estudio de Carlo, Crockett et al. (2012) basado en reportes de madres, en el cual se encontró que la autorregulación de sus hijos estaba fuertemente relacionada con el comportamiento prosocial en el hogar. Por lo tanto, se considera que la regulación cumple un rol fundamental en el desarrollo del individuo y la calidad del comportamiento social.

Además, respecto a la metacognición se ha encontrado que el ejercicio de “pensar en voz alta” utilizado en el programa diseñado para este estudio, se ha sugerido como una herramienta pedagógica eficaz en la que los alumnos que participan en la misma tarea se ayudan entre sí; así como la “autoevaluación” es considerada una herramienta que permite que los estudiantes mejoren sus habilidades a través de la conciencia metacognitiva (Garofalo y Letter; 1985).

De hecho, no muy alejado del tema objeto de este estudio, se ha demostrado que la conducta prosocial es un “predictor positivo y estadísticamente significativo de puntuaciones altas en las siguientes estrategias y habilidades de estudio: actitud hacia el éxito académico, motivación, procesamiento de la información, selección de ideas principales, ayudas al estudio, autoevaluación y estrategias de evaluación” (Inglés et al. 2013, p.33), favoreciendo no solo las habilidades sociales, sino también las cognitivas. De la misma manera, se ha encontrado que las habilidades metacognitivas son predictoras del uso de estrategias de afrontamiento y la consolidación de estrategias adecuadas para la planificación y resolución de conflictos pueden promover el desarrollo del comportamiento prosocial (Rosa et al., 2017; Nacimiento y Mora-Merchán, 2014).

Todo esto, refuerza la necesidad de continuar estudiando estas variables en diferentes contextos y enfatizar en las potencialidades de los adolescentes y la plasticidad o adaptabilidad que pueden presentar en sus trayectorias de desarrollo (Lerner et al., 2005), diseñando estrategias que consideren como eje fundamental las fortalezas y cualidades positivas de los jóvenes en términos de competencias cognitivas, sociales y afectivas (Damon et al., 2009).

Como limitación del estudio se encuentra que el tamaño de la muestra en el programa de intervención es considerablemente pequeño para el diseño de la investigación y esto reduce las posibilidades de establecer conclusiones generalizables respecto a los resultados encontrados y las mismas discrepancias halladas con respecto a otros estudios referenciados.

## **9. Conclusiones**

Al finalizar esta investigación se puede afirmar que los objetivos planteados en la misma fueron alcanzados en su totalidad y que la hipótesis nula no puede ser rechazada (al menos parcialmente), dados los resultados anteriormente expuestos.

El estudio realizado permitió establecer las propiedades psicométricas de la escala de prosocialidad en estudiantes colombianos, identificando que en este contexto la prosocialidad es asumida teniendo en cuenta tres dimensiones: Ayudar, Sentir Empatía y Compartir. Respecto a la eficacia del programa “Pienso, luego ayudo”, los resultados del análisis intergrupar demostraron que al comparar los grupos de intervención y control entre sí, no hay diferencia significativa. Sin embargo, el análisis intragrupal demostró que en el grupo de intervención hubo diferencia significativa respecto a la dimensión ayudar ( $p=0,010$ ). Esto concuerda con lo encontrado en el análisis descriptivo de las variables, donde las puntuaciones más altas de prosocialidad fueron reportadas en la conducta ayudar; y respecto a metacognición los mayores puntajes se presentaron en la categoría conocimiento de la cognición. Es válido anotar que en cuanto a las diferencias por sexo, se encontró que las mujeres manifestaron presentar más conductas prosociales que los hombres.

Asimismo, se encontró que no hay asociación significativa en las variables de estudio. Sin embargo, la posibilidad de esta asociación es considerablemente novedosa y se sugiere continuar explorando. Precisamente, en este sentido, se enfatiza en lo valioso que resulta para las ciencias sociales y humanas que las investigaciones recientes estén siendo orientadas a cómo promover el desarrollo de conductas sociales positivas y no se centren en el estudio de las conductas agresivas y antisociales.

Es importante destacar que el programa fue desarrollado a través de escenarios virtuales de aprendizaje, lo que implicó el uso de herramientas tecnológicas e interfaces digitales. La página web diseñada para el programa fue de gran utilidad para que los participantes conocieran cada una de las actividades y realizaran el proceso de retroalimentación de manera asincrónica. Se espera que esta herramienta se pueda seguir utilizando en ejercicios de formación futuros.

Dado lo anterior, este estudio se convierte en un precedente para continuar indagando sobre las interacciones que pueden darse entre los procesos metacognitivos y los comportamientos prosociales. Así mismo, se destaca la importancia de promover estas competencias en los contextos educativos, lo cual se convierte en una oportunidad para generar nuevas preguntas e hipótesis respecto al impacto de una educación que contemple como componentes transversales el desarrollo de habilidades metacognitivas y conductas prosociales, puesto que desde estos aspectos se puede lograr un mejor desempeño en las relaciones interpersonales, la empatía, la comprensión de la perspectiva de los otros y las acciones dirigidas a beneficiarlos.



En cuanto a las nuevas preguntas que pueden ser investigadas como consecuencia de este trabajo han surgido las que se mencionan a continuación: ¿El desarrollo del comportamiento prosocial y las habilidades metacognitivas tiene una relación directa con las etapas de la vida o la edad de las personas? ¿la prosocialidad puede favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas?

Como limitaciones del estudio se presentaron principalmente las siguientes: a) el tamaño de la muestra es pequeño y esto no permite generalizar los resultados, b) se abordó un rango de edad reducido y no fue posible evaluar la eficacia del programa en otros grupos etarios, c) aunque la mediación virtual favoreció la participación de personas de dos zonas geográficas diferentes, algunos presentaron múltiples inconvenientes de accesibilidad a la internet y a equipos tecnológicos, al no controlar esta variable interviniente varios estudiantes desertaron del programa.

Respecto a las sugerencias que se derivan de la investigación realizada se plantea fundamentalmente la posibilidad de continuar explorando las habilidades metacognitivas y el comportamiento prosocial como ejes transversales en la educación, que deben ser incluidos en el currículo y los programas de formación de todos los niveles educativos. Así mismo, se considera esencial investigar la interacción de estas variables en otros grupos etarios de tal manera que se puedan comparar los impactos que tienen los procesos de formación basados en los procesos metacognitivos y la prosocialidad sobre el desarrollo humano de las personas en sus diferentes etapas de la vida.

## **10. Agradecimientos**

Se agradece la disposición y participación activa de estudiantes, docentes y directivos de la Facultad de Ciencias de la Educación y la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Magdalena, así como de Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Educación, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agro-Industriales y la Facultad de Economía, Administración y Contaduría del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional. De la misma forma, se agradece el apoyo permanente de la línea Praxis cognitivo-emotiva en contextos educativos y sociales y de los integrantes del Grupo de Investigación Cognición y Educación de la Universidad del Magdalena, quienes han aportado desde su experiencia en la construcción de nuevo conocimiento aplicado a las realidades educativas de estas instituciones.

## **11. Anexos**

### **Anexo 1**

#### **Pienso, luego ayudo: un programa de metacognición**

##### **En el marco del proyecto:**

#### **Procesos metacognitivos y comportamientos prosociales en estudiantes de Educación Superior en Colombia**

##### **Objetivo del proyecto**

Evaluar la eficacia de un programa de procesos metacognitivos sobre el comportamiento prosocial autorreportado por estudiantes de educación superior en Colombia.

##### **Objetivo del programa**

Desarrollar actividades que propician competencias prosociales en los estudiantes en el marco de escenarios virtuales de aprendizaje.

##### **Perspectiva teórica desde la cual se construye el programa**

###### **Metacognición: Flavell (1976) y Brown (1987).**

La metacognición se refiere al conocimiento que tiene una persona sobre sus procesos cognitivos y el uso de dicho conocimiento para el control de los mismos (Flavell, 1976), esto, asociado al control deliberado y consciente de la propia actividad humana (Brown, 1987).

En este sentido, se ha establecido como fenómenos metacognitivos el conocimiento y la regulación sobre la cognición. El conocimiento de la cognición hace referencia al conocimiento que tienen las personas sobre su propio conocimiento o sobre la cognición en general y tiene como subprocesos el conocimiento declarativo, el conocimiento procedimental y el conocimiento condicional que, en esencia, están relacionados respectivamente con “saber sobre”, “saber cómo” y “saber por qué y cuándo” (Schraw y Moshman, 1995).

Por su parte, la regulación de la cognición se refiere a las actividades metacognitivas que ayudan a controlar el pensamiento o el aprendizaje; mientras que los cinco subprocesos que la conforman son planificación, organización, monitoreo, depuración y evaluación (Brown, 1987; Schraw y Denninson (1994).

Esto favorece la capacidad de planificar estrategias para procesar información y resolver problemas mediante procesos de reflexión y evaluación sobre el manejo de los recursos cognitivos. Así mismo, permite generar alternativas de solución frente a una determinada situación, para regular sus emociones, para pensar en las consecuencias de cada acción y, finalmente, para adoptar la mejor decisión (Rosa, Nacimiento y Mora-Merchán, 2018; Mateos, 2001).

**Prosocialidad: Caprara et al. (2005).**

La prosocialidad se considera una categoría de estudio emergente en Colombia. Esta comprende aquellas conductas sociales positivas dirigidas a beneficiar a otras personas. Entre ellas se encuentran ofrecer ayuda, apoyar física y emocionalmente, brindar cuidado y proteger a los otros, trabajar en equipo y tomar en cuenta la perspectiva de los demás (Gómez-Tabares, 2019a; López et al., 2013).

Según Caprara et al. (2005) el comportamiento prosocial se refiere a los cuatro aspectos fundamentales de la prosocialidad, es decir, comportamientos de ayudar, compartir, cuidar y sentir empatía por otros.

**Estructura desde la cual se construyen las actividades (Huertas, Vesga y Galindo, 2014).**

*Tabla 17. Categorías y subcategorías conceptuales*

<b>Categoría general</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Definición</b>
Conocimiento de la cognición	Conocimiento declarativo	Conocimiento que tiene un sujeto de su aprendizaje, sus habilidades y el uso de sus capacidades cognitivas. Sabe qué sabe sobre su propio conocimiento y sobre el uso de sus capacidades.
	Conocimiento procedimental	Conocimiento que tiene un sujeto sobre el empleo de sus estrategias de aprendizaje. ¿Cómo?
	Conocimiento condicional	Conocimiento que tiene un sujeto acerca de cuándo y por qué utilizar las estrategias de aprendizaje. ¿Cuándo y por qué?
Regulación de la Cognición	Planificación	Planeación, por parte del sujeto, de los tiempos de estudio, fijación de metas de aprendizaje y selección de recursos. Defina un paso a paso.
	Organización	Proceso realizado por el sujeto que le permite ordenar las actividades en torno al aprendizaje. ¿Cómo las organiza?

Categoría general	Subcategorías	Definición
	Monitoreo	Supervisión que ejerce el sujeto del proceso de aprendizaje durante el desarrollo de tareas. ¿Cómo monitorea la planificación, la ejecución y la evaluación actividades que realiza?
	Depuración	Proceso realizado por el sujeto que le permite identificar debilidades en el aprendizaje y ajustar las estrategias para mejorar su desempeño.
	Evaluación	Análisis por parte el sujeto de la efectividad de las estrategias implementadas.

Fuente: Elaboración propia.

### **Pienso, luego ayudo: un programa de metacognición.**

Es un programa diseñado en el marco del proyecto denominado *Procesos metacognitivos y comportamientos prosociales en estudiantes de Educación Superior en Colombia*. Este programa está basado en el conocimiento y regulación de la cognición, que contará con diversas estrategias y recursos para integrar el desarrollo gradual de estos procesos y favorecer el comportamiento prosocial en estudiantes de educación superior de Colombia, en escenarios virtuales de aprendizaje.

La ejecución de este programa implica el desarrollo de doce sesiones de trabajo con los jóvenes. Cada sesión tendrá una duración aproximada de 60 minutos. Dada la inserción en los escenarios virtuales de aprendizaje, la metodología involucra el desarrollo de actividades sincrónicas y asincrónicas. Las primeras puestas en práctica participando activamente en los encuentros directos que se programaron y, las segundas, reflejadas en los foros de la plataforma del programa (<https://metacognicionyprosocialidad.wordpress.com/>).

En este sentido, la metodología implica lo siguiente:

**Componente individual:** Desarrollo de las actividades de cada sesión (excepto la séptima y undécima sesión) de manera sincrónica.

**Componente grupal:** Desarrollo de la séptima y undécima sesión y retroalimentación de todas las actividades mediante dos fases:

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma web del programa.

Tabla 18. *Pienso, Luego Ayudo: Un Programa de Metacognición*

PRIMERA SESIÓN		
ACTIVIDADES	Recursos / Modalidad / Duración	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Presentación del grupo</b></li> <li>2. <b>Descripción del programa</b></li> <li>3. <b>Contextualización de las actividades a realizar</b></li> <li>4. <b>Espacio para preguntas</b></li> <li>5. <b>Aplicación del pretest (Consentimiento informado, encuesta sociodemográfica, escala de prosocialidad, inventario de habilidades metacognitivas)</b></li> </ol>	<p><b>Recursos:</b> computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.</p> <p><b>Duración:</b> 60 minutos</p> <p><b>Modalidad:</b> Sincrónica</p>	
SEGUNDA SESIÓN		
Actividad: échale cabeza a empatizar	Descripción	Recursos / Modalidad / Duración
<p><b>Componente:</b></p> <p><i>Conocimiento declarativo:</i> Se refiere al conocimiento que tiene un sujeto de su aprendizaje, sus habilidades y el uso de sus capacidades cognitivas.</p>	<p><b>Establecimiento de metas (planificación de la conducta prosocial Empatizar):</b> Al inicio de la semana, los jóvenes escriben una meta que detalle cómo quieren empatizar con los demás usando sus propias fortalezas y habilidades, para lo cual ellos deben realizar un proceso de identificación de las mismas.</p> <p><b>Actividades de empatizar:</b> Durante la semana, los participantes realizan actividades en las cuales se manifiesta una conducta de empatía de manera remota con sus compañeros de clase o de manera presencial con quienes convivan en su hogar. Deciden cuándo y cuánto tiempo / cuánto deberían hacerlo. No hay reglas formales de cómo deben hacerlo. Pero sí deben realizar un diario en el que registren lo que hicieron en el día con respecto a esta actividad.</p> <p><b>Evaluación (autoevaluación del comportamiento prosocial Empatizar):</b> A mediados y al final de la semana, los jóvenes evalúan sus metas y comportamientos mediante escalas de calificación. Este consiste en (Umino y Dammeyer, 2016):</p> <p>(1) Autoevaluación objetiva de si lograron sus metas. La escala de respuesta es 1 = Poco, 2 = regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.</p>	<p><b>Recursos:</b> computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.</p> <p><b>Duración:</b> 60 minutos</p> <p><b>Modalidad:</b> Sincrónica</p>

(2) Satisfacción con lo que han logrado. Categorías de respuesta: 1 = Muy insatisfecho, 2 = Insatisfecho, 3 = Inseguro, 4 = Satisfecho, 5 = Muy satisfecho.  
 (3) Evaluación de la perspectiva de otros mediante la evaluación de la autopercepción de los demás (docente u otros jóvenes). Categorías de respuesta: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.

Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases; esto quiere decir que los participantes estarán supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.

### Retroalimentación

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

#### Planificación

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?
2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )  
 (Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

#### Monitoreo

- ¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?  
 ¿Qué pensaste mientras la hacías?  
 ¿Realizaste la actividad correctamente?  
 ¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )  
 (Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?  
 ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?  
 ¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### Evaluación

- ¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?  
 ( ) Muy bueno, porque...  
 ( ) Bueno, porque...  
 ( ) Regular, porque...  
 ( ) Malo, porque...

### TERCERA SESIÓN

**ACTIVIDAD: Mi mapa mental. Dibujo mis ideas.**

**Descripción**

**Recursos / Modalidad / Duración**

<p><b>Componente:</b></p> <p><i>Conocimiento procedimental:</i></p> <p>Se refiere al conocimiento que tiene un sujeto sobre el empleo de sus estrategias de aprendizaje.</p>	<p>Se les solicita a los participantes que realicen un mapa mental de una temática de su interés.</p> <p>Los mapas mentales se conciben como una expresión del pensamiento, donde a partir de una imagen central se ramifican los principales elementos de un determinado tema mediante una estructura nodal conectada y favorece la adquisición de aprendizajes significativos a partir de relaciones entre conceptos, conducen a la formación de imágenes mentales que, posteriormente pueden emplearse para guiar el recuerdo de proposiciones verbales más complejas y facilitan la integración de información procedente de diferentes fuentes (Villalustre y Del Moral, 2010).</p> <p>El participante debe considerar los siguientes pasos para la construcción de un mapa mental:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar la idea central e ideas secundarias.</li> <li>2. Establecer un orden jerárquico para los mismos.</li> <li>3. Relacionar las imágenes entre sí por medio de dibujos a fin de dar sentido a la idea general del tema.</li> <li>4. Buscar dentro de la estructura formada, enlaces transversales.</li> <li>5. Examinar la estructura final del mapa realizando los ajustes necesarios.</li> </ol> <p>Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases. Esto quiere decir que los participantes estarán supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.</p>	<p><b>Recursos:</b> Computador, teléfono celular, Miró, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.</p> <p><b>Duración:</b> 60 minutos</p> <p><b>Modalidad:</b> Sincrónica</p>
<p><b>Retroalimentación</b></p> <p>La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.</li> <li>• Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.</li> </ul> <p><b>Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).</b></p> <p><b>Planificación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?</li> <li>2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( ) (Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?</li> </ol> <p><b>Monitoreo</b></p> <p>¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?  ¿Qué pensaste mientras la hacías?  ¿Realizaste la actividad correctamente?  ¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )  (Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?  ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?</p>		



¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### Evaluación

¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?

¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?

¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?

( ) Muy bueno, porque...

( ) Bueno, porque...

( ) Regular, porque...

( ) Malo, porque...

### CUARTA SESIÓN

**ACTIVIDADES:**  
échale cabeza a  
compartir

**Descripción**

**Recursos / Modalidad / Duración**

**Componente:**

*Conocimiento  
condicional:*

**Conocimiento que  
tiene un sujeto acerca  
de cuándo y por qué  
utilizar las estrategias  
de aprendizaje.  
¿Cuándo y por qué?**

**Establecimiento de metas (planificación de la conducta prosocial compartir):** Al inicio de la semana, los jóvenes escriben una meta que detalle cómo quieren compartir con los demás usando sus propias fortalezas y habilidades, para lo cual ellos deben realizar un proceso de identificación de las mismas.

**Actividades de compartir:** Durante la semana, los participantes realizan actividades en las cuales se manifiesta esta conducta, de manera remota con sus compañeros de clase o de manera presencial con quienes convivan en su hogar. Deciden cuándo y cuánto tiempo / cuánto deberían hacerlo. No hay reglas formales de cómo deben hacerlo. Pero sí, deben realizar un diario en el que registren lo que hicieron en el día con respecto a esta actividad.

**Evaluación (autoevaluación del comportamiento prosocial Compartir):** A mediados y al final de la semana, los jóvenes evalúan sus metas y comportamientos mediante escalas de calificación. Este consiste en (Umino y Dammeyer, 2016):

(1) Autoevaluación objetiva de si lograron sus metas. La escala de respuesta es 1 = Poco, 2 = regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.

(2) Satisfacción con lo que han logrado. Categorías de respuesta: 1 = Muy insatisfecho, 2 = Insatisfecho, 3 = Inseguro, 4 = Satisfecho, 5 = Muy satisfecho.

(3) Evaluación de la perspectiva de otros mediante la evaluación de la autopercepción de los demás (docente u otros jóvenes). Categorías de respuesta: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.

Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases. Esto quiere decir que los participantes estarán

**Recursos:** Computador, teléfono celular, Sim City, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.

**Duración:** 60 minutos

**Modalidad:** Sincrónica

supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.

### Retroalimentación

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

#### Planificación

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?
2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )  
(Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

#### Monitoreo

- ¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?  
 ¿Qué pensaste mientras la hacías?  
 ¿Realizaste la actividad correctamente?  
 ¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )  
 (Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?  
 ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?  
 ¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### Evaluación

- ¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?  
 ( ) Muy bueno, porque...  
 ( ) Bueno, porque...  
 ( ) Regular, porque...  
 ( ) Malo, porque...

### QUINTA SESIÓN

#### ACTIVIDADES:

**Échale cabeza a ayudar**

#### Descripción

**Establecimiento de metas (planificación de la conducta prosocial Ayudar):** Al inicio de la semana, los jóvenes escriben una meta que detalle cómo quieren ayudar a los demás usando sus propias fortalezas y habilidades, para lo cual ellos deben realizar un proceso de identificación de las mismas.

**Actividades de ayudar:** Durante la semana, los participantes se ayudan entre sí de manera remota o ayudan a personas con las que conviven en su hogar. Deciden

#### Recursos / Modalidad / Duración

**Recursos:** Computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.

**Duración:** 60 minutos

**Modalidad:** Sincrónica

**Conocimiento de la cognición: conocimiento que tiene una persona sobre sus procesos cognitivos y el uso de dicho conocimiento para el control de los mismos.**

cuándo y cuánto tiempo / cuánto deberían ayudar a los demás por sí mismos. No hay reglas formales de cómo deben hacerlo. Pero sí, deben realizar un diario en el que registren lo que hicieron en el día con respecto a esta actividad.

**Evaluación (autoevaluación del comportamiento prosocial Ayudar):** A mediados y al final de la semana, los jóvenes evalúan sus metas y comportamientos mediante escalas de calificación. Este consiste en (Umino y Dammeyer, 2016):

(1) Autoevaluación objetiva de si lograron sus metas. La escala de respuesta es 1 = Poco, 2 = regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.

(2) Satisfacción con lo que han logrado. Categorías de respuesta: 1 = Muy insatisfecho, 2 = Insatisfecho, 3 = Inseguro, 4 = Satisfecho, 5 = Muy satisfecho.

(3) Evaluación de la perspectiva de otros mediante la evaluación de la autopercepción de los demás (docente u otros jóvenes). Categorías de respuesta: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.

Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases. Esto quiere decir que los participantes estarán supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.

### **Retroalimentación**

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

#### **Planificación**

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?
2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )  
(Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

#### **Monitoreo**

- ¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?
- ¿Qué pensaste mientras la hacías?
- ¿Realizaste la actividad correctamente?
- ¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )  
(Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?
- ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?
- ¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

**Evaluación**

¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?

¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?

¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?

( ) Muy bueno, porque...

( ) Bueno, porque...

( ) Regular, porque...

( ) Malo, porque...

**SEXTA SESIÓN****ACTIVIDAD: Torre de Hanoi Interactiva:****Descripción****Recursos / Modalidad / Duración****Componente:**

**Planificación: Implica planeación, por parte del sujeto, de los tiempos de estudio, fijación de metas de aprendizaje y selección de recursos. Defina un paso a paso.**

Esta actividad de la Torre de Hanoi (online) está orientada a que cada participante logre resolver en máximo tres sesiones de juego el problema planteado.

El objetivo principal es que pongan en práctica el proceso de planificación, así como disminuir los problemas al mínimo; resolver problemas y al mismo tiempo formular otros problemas.

Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases. Esto quiere decir que los participantes estarán supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.

**Recursos:** Torre de Hanoi:

([http://www.uterra.com/juegos/torre\\_hanoi.php](http://www.uterra.com/juegos/torre_hanoi.php)), computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.

**Duración:** 60 minutos

**Modalidad:** Sincrónica

**Retroalimentación**

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

**Planificación**

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?

2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )

(Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

**Monitoreo**

¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?

¿Qué pensaste mientras la hacías?

¿Realizaste la actividad correctamente?

¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )

(Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?

¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?

¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

**Evaluación**

¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?

¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?

¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?

( ) Muy bueno, porque...

( ) Bueno, porque...

( ) Regular, porque...

( ) Malo, porque...

**SÉPTIMA SESIÓN****ACTIVIDADES:**

**Misioneros y  
caníbales**

**Descripción****Recursos / Modalidad / Duración**

**Componente:  
Organización:**

**Proceso realizado por  
el sujeto que le  
permite organizar las  
actividades en torno al  
aprendizaje.**

Misioneros y caníbales es un juego que implica el uso de razonamiento matemático para la resolución de un problema. Este consiste en ayudar a 3 misioneros y 3 caníbales a cruzar un río, teniendo en cuenta que solo pueden ir dos personas por trayecto y no es posible dejar a los caníbales en mayoría porque se comerán a los misioneros.

Los participantes deberán resolver en máximo tres oportunidades de juego el problema planteado.

Para ello, los jóvenes deberán definir una estrategia de organización para garantizar el éxito en la tarea. Esta actividad se realiza a través de tres momentos: planificación, ejecución y evaluación que deben ser consignados en un diario y luego ser socializados, en la fase de retroalimentación.

**Recursos:** Computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.

Juego online:

<https://www.juegosarea.com/canibales-vs-monjes.html>

**Duración:** 60 minutos

**Modalidad:** Sincrónica

**Retroalimentación**

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

**Planificación**

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?
2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )  
(Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

**Monitoreo**

¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?

- ¿Qué pensaste mientras la hacías?  
 ¿Realizaste la actividad correctamente?  
 ¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )  
 (Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?  
 ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?  
 ¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### Evaluación

- ¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?  
 ( ) Muy bueno, porque...  
 ( ) Bueno, porque...  
 ( ) Regular, porque...  
 ( ) Malo, porque...

### OCTAVA SESIÓN

ACTIVIDADES: Échale cabeza a cuidar	Descripción	Recursos / Modalidad / Duración
<p><b>Monitoreo:</b>  <b>Supervisión que ejerce el sujeto del proceso de aprendizaje durante el desarrollo de tareas. ¿Cómo monitorea la planificación y ejecución de actividades realiza?</b></p>	<p><b>Establecimiento de metas (planificación de la conducta prosocial cuidar):</b> Al inicio de la semana, los jóvenes escriben una meta que detalle cómo quieren cuidar a los demás usando sus propias fortalezas y habilidades, para lo cual ellos deben realizar un proceso de identificación de las mismas.</p> <p><b>Actividades de cuidar:</b> Durante la semana, los participantes se cuidan entre sí de manera remota o ayudan a personas con las que conviven en su hogar. Deciden cuándo y cuánto tiempo / cuánto deberían ayudar a los demás por sí mismos. No hay reglas formales de cómo deben hacerlo. Pero sí, deben realizar un diario en el que registren lo que hicieron en el día con respecto a esta actividad.</p> <p><b>Evaluación (autoevaluación del comportamiento prosocial cuidar):</b> A mediados y al final de la semana, los jóvenes evalúan sus metas y comportamientos mediante escalas de calificación. Este consiste en (Umino y Dammeyer, 2016):</p> <p>(1) Autoevaluación objetiva de si lograron sus metas. La escala de respuesta es 1 = Poco, 2 = regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.</p> <p>(2) Satisfacción con lo que han logrado. Categorías de respuesta: 1 = Muy insatisfecho, 2 = Insatisfecho, 3 = Inseguro, 4 = Satisfecho, 5 = Muy satisfecho.</p> <p>(3) Evaluación de la perspectiva de otros mediante la evaluación de la autopercepción de los demás (docente u otros jóvenes). Categorías de respuesta: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno.</p>	<p><b>Recursos:</b> Computador, teléfono celular, La máquina increíble, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.</p> <p><b>Duración:</b> 60 minutos</p> <p><b>Modalidad:</b> Sincrónica</p>

Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases. Esto quiere decir que los participantes estarán supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.

### **Retroalimentación**

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

#### **Planificación**

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?
2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí (  ) No (  )  
(Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

#### **Monitoreo**

- ¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?  
 ¿Qué pensaste mientras la hacías?  
 ¿Realizaste la actividad correctamente?  
 ¿Cometiste errores? Sí (  ) No (  )  
 (Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?  
 ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?  
 ¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### **Evaluación**

- ¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?  
 ¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?  
 (  ) Muy bueno, porque...  
 (  ) Bueno, porque...  
 (  ) Regular, porque...  
 (  ) Malo, porque...

### **NOVENA SESIÓN**

<b>ACTIVIDADES:</b>	<b>Descripción</b>	<b>Recursos / Modalidad / Duración</b>
<b>Diario para el desarrollo profesional: Mejorarte a ti mismo a través de la reflexión</b>		

<p><b>Componente:</b></p> <p><b>Depuración:</b></p> <p><b>Proceso realizado por el sujeto que le permite identificar debilidades en el aprendizaje y ajustar las estrategias para mejorar su desempeño.</b></p>	<p>Esta actividad implica llevar un registro de sus pensamientos, sentimientos y experiencias de cooperación con otros en el contexto universitario. Registrar los detalles de un evento después de que suceda puede permitir evaluar, de manera objetiva lo que acaba de ocurrir.</p> <p>Al realizar el ejercicio se deben tener en cuenta las siguientes tareas que le permitirán identificar debilidades en el aprendizaje y ajustar las estrategias para mejorar su desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar errores que ha cometido y reflexionar sobre cómo evitarlos en el futuro.</li> <li>• Revisar su aprendizaje con respecto a las metas, anotar nuevos conceptos en su mente y mantener actualizada la información.</li> <li>• Describir cómo esta situación podría darse en un posible contexto laboral.</li> </ul> <p>Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases. Esto quiere decir que los participantes estarán supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.</p>	<p><b>Recursos:</b> Computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.</p> <p><b>Duración:</b> 60 minutos</p> <p><b>Modalidad:</b> Sincrónica</p>
---	--	--

### Retroalimentación

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

#### Planificación

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?
2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )  
(Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

#### Monitoreo

- ¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?
- ¿Qué pensaste mientras la hacías?
- ¿Realizaste la actividad correctamente?
- ¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )  
(Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?
- ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?
- ¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### Evaluación

- ¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?
- ¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?
- ¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?  
( ) Muy bueno, porque...



- ( ) Bueno, porque...  
 ( ) Regular, porque...  
 ( ) Malo, porque...

### DÉCIMA SESIÓN

ACTIVIDADES:	Descripción	Recursos / Modalidad / Duración
<b>Homescape</b>		
<b>Componente:</b> <b>Evaluación:</b> <b>Análisis, por parte el sujeto, de la efectividad de las estrategias implementadas.</b>	<p>Homescape es un juego de rompecabezas de combinaciones, donde el juego principal se basa en intercambiar dos elementos adyacentes para formar una fila o columna de al menos tres elementos (Playrix, 2017).</p> <p>Para completar los niveles, el jugador debe alcanzar los objetivos enumerados en el nivel (por ejemplo, recolectar ciertos elementos, colocar una alfombra, quitar la espuma, etc.). Al hacerlo, el jugador ganará estrellas para completar tareas en la casa y progresar más en el juego.</p> <p>Esta actividad implica un proceso de monitoreo en cada una de las fases. Esto quiere decir que los participantes estarán supervisando la planificación, ejecución y evaluación de la tarea, para ser compartido en la retroalimentación.</p>	<p><b>Recursos:</b> Homescape, computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.</p> <p><b>Duración:</b> 60 minutos</p> <p><b>Modalidad:</b> Sincrónica</p>

### Retroalimentación

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

#### Planificación

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?
2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )  
 (Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

#### Monitoreo

- ¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?  
 ¿Qué pensaste mientras la hacías?  
 ¿Realizaste la actividad correctamente?  
 ¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )  
 (Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?  
 ¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?  
 ¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### Evaluación

¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?

¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?

¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?

( ) Muy bueno, porque...

( ) Bueno, porque...

( ) Regular, porque...

( ) Malo, porque...

## UNDÉCIMA SESIÓN

### ACTIVIDAD:

**Pensando en voz alta.**

### Descripción

**Regulación de la cognición:**

**Se refiere a las actividades metacognitivas que ayudan a controlar el pensamiento o el aprendizaje.**

En esta actividad dos estudiantes trabajan en conjunto: uno resuelve una tarea que se le asigna haciendo explícitos en voz alta todos sus pensamientos y sentimientos cuando está abordando la resolución de esta (teniendo en cuenta 3 aspectos: planificación, monitoreo y evaluación), mientras que su compañero observa y anota lo que verbaliza el primero, examina su precisión, registra errores y aciertos y plantea una alternativa distinta para dar respuesta a la situación. Debería buscarse la manera para que haya una alternancia en los roles de los dos participantes, es decir, que quien hace las veces de observador, pueda en otro momento (pudiera ser otra actividad) sea quien “piense en voz alta” El potencial didáctico de esta actividad radica en que la escucha del pensamiento en voz alta funciona como disparador de la conciencia sobre las fortalezas y debilidades a la hora de resolver un problema y servirá de instrumento de planificación, monitoreo y evaluación para los estudiantes al resolver la actividad (Pérez y González, 2020).

Al finalizar la actividad los participantes socializarán su experiencia en la retroalimentación detallando cómo experimentaron los 3 procesos de planificación, monitoreo y evaluación del ejercicio.

### Recursos / Modalidad / Duración

**Recursos:** Computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.

**Duración:** 60 minutos

**Modalidad:** Sincrónica

### Retroalimentación

La retroalimentación de la actividad se realizará mediante dos fases, contemplando preguntas que orientan la reflexión en torno a los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de la actividad.

- Compartir, de manera sincrónica, cómo se desarrolló la actividad, implementando el recurso digital Mentimeter al finalizar la sesión y socializando los resultados que en éste se reflejen.
- Compartir, de manera asincrónica, cómo se desarrolló la actividad a través del foro en la plataforma del programa.

**Preguntas orientadoras: (Cerchiaro et al., 2021).**

### Planificación

1. Explica con tus palabras, ¿Qué era lo que tenías que hacer en la actividad?

2. Antes de iniciar la actividad, ¿Pensaste cómo lo ibas a hacer? Sí ( ) No ( )

(Si responde afirmativamente) ¿Qué pensaste?

#### Monitoreo

¿Qué cosas que tú sabías te ayudaron a realizar la actividad?

¿Qué pensaste mientras la hacías?

¿Realizaste la actividad correctamente?

¿Cometiste errores? Sí ( ) No ( )

(Si responde afirmativamente) ¿Cuáles errores?

¿Por qué crees que te equivocabas o cometías un error?

¿Cómo te dabas cuenta de que habías cometido un error?

#### Evaluación

¿Qué pensaste al terminar de resolver la actividad?

¿Qué hiciste al terminar de resolver la actividad?

¿Cómo evalúas tu desempeño en esta actividad?

( ) Muy bueno, porque...

( ) Bueno, porque...

( ) Regular, porque...

( ) Malo, porque...

### DUODECIMA SESIÓN

ACTIVIDADES	Descripción / Objetivo	Recursos / Modalidad / Duración
<b>Cierre de actividades</b>	Se generará un espacio de participación en el que se reflexione sobre los aprendizajes obtenidos y como se pueden aplicar a los contextos académico, social y familiar.  Resolución de escala de prosocialidad e inventario de habilidades metacognitivas.	<b>Recursos:</b> Computador, teléfono celular, conectividad, Google meet/Microsoft teams, Google jamboard.  <b>Duración:</b> 60 minutos  <b>Modalidad:</b> Sincrónica

Fuente: Elaboración propia.

## 11. Referencias

- Akin, E. (2016). Examining the relation between metacognitive understanding of what is listened to and metacognitive awareness levels of secondary school students. *Educational Research and Reviews*, 11(7), 390-401.  
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1094337>
- Allen, B. y Waterman, H. (2019). *Etapas de la adolescencia*. American Academy of Pediatrics. <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx>
- Arce, S., Cordera, M. E. y Perticarari, M. (2012). La construcción de conductas prosociales en niños y adolescentes de la ciudad de Córdoba. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 1(1), 68-82.  
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/2899>
- Arias Gallegos, W. y Zegarra Valdivia, J. y Justo Velarde, O. (2014). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa. *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, 20(2), 267-279. ISSN: 1729-4827.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68632617008>
- Auné, S. E., Abal, F. y Attorresi, H. F. (2016). Diseño y construcción de una Escala de Conducta Prosocial para adultos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 42(2), 15–25. [https://doi.org/10.21865/RIDEP42\\_15](https://doi.org/10.21865/RIDEP42_15)
- Auné, S., Blum, G. D., Abal, F., Lozzia, G. y Attorresi, H. (2014). La Conducta Prosocial: estado actual de la investigación. *Perspectivas en Psicología*, 11(2), 21-33.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483547666003>
- Bailey, P. E., Brady, B., Ebner, N. C. y Ruffman, T. (2020). Effects of age on emotion regulation, emotional empathy, and prosocial behavior. *The Journals of Gerontology: Series B*, 75(4), 802-810. <http://www.doi:10.1093/geronb/gby084>
- Barrero Toncel, V., González-Bracamonte, Y. y Cabas-Hoyos, K. P. (2021). Autorregulación emocional y estrategias de afrontamiento como variables mediadoras del comportamiento prosocial. *Psicogente*, 24(45), 1-20.  
<https://doi.org/10.17081/psico.24.45.4168>
- Batson, CD. (2011). *Altruism in humans*. Oxford University Press.
- Benita, M., Levkovitz, T. y Roth, G. (2016). Integrative emotion regulation predicts adolescents' prosocial behavior through the mediation of empathy. *Learning and Instruction*, 50(1), 14-20. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.11.004>
- Bermeosolo, J. (2005). *Cómo aprenden los seres humanos. Mecanismos psicológicos del aprendizaje*. Santiago. Universidad Católica de Chile.
- Bortone, R. y Sandoval, A. (2014). Perfil metacognitivo en estudiantes universitarios. *Investigación y Postgrado*, 29(1), 129-149.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=658/65848192006>

- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other mysterious mechanisms. KLUWE W., R. H. (Ed.) *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 65-116).
- Campo, K., Escorcia, D., Moreno, M. y Palacio, J. (2016). Metacognición, escritura y rendimiento académico en universitarios de Colombia y Francia. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(2), 233-252.  
<http://dx.doi.org/10.12804/apl34.2.2016.03>
- Cantillo Anaya, K., De la Hoz Molina, Á. y Cerchiaro Ceballos, E. (2014). Actividad metacognitiva en estudiantes universitarios: un estudio preliminar. *Psicología desde el Caribe*, 31(3), 455-474. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=213/21332837005>
- Cañigual, R. y Hamilton, A. F. D. C. (2019). The role of eye gaze during natural social interactions in typical and autistic people. *Cognition* 76, 1-15.  
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2019.102830>
- Caprara, G. V., Luengo Kanacri, B. P., Zuffiano, A., Gerbino, M. y Pastorelli, C. (2015). Why and how to promote adolescents' prosocial behaviors: Direct, mediated and moderated effects of the CEPIDEA School-Based Program. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(12), 2211-2229. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0293-1>
- Caprara, G. V., Luengo Kanacri, B. P., Gerbino, M., Zuffiano, A., Alessandri, G., Vecchio, G., ... y Bridglall, B. (2014). Efectos positivos de promover el comportamiento prosocial en la adolescencia temprana: evidencia de una intervención basada en la escuela. *International Journal of Behavioral Development*, 38(4), 386-396.  
<https://doi.org/10.1177/0165025414531464>
- Caprara, G. V., Alessandri, G. y Eisenberg, N. (2012). Prosociality: the contribution of traits, values, and self-efficacy beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(6), 1289-1303. <https://doi.org/10.1037/a0025626>
- Caprara, G. V. y Steca, P. (2007). Prosocial agency: The contribution of values and self-efficacy beliefs to prosocial behavior across ages. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26(2), 218-239. <https://doi.org/10.1521/jscp.2007.26.2.218>
- Caprara, G. V., Steca, P., Zelli, A. y Capanna, C. (2005). A New Scale for Measuring Adults' Prosocialness. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(2), 77-89.  
<https://doi.org/10.1027/1015-5759.21.2.77>
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A. y Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological science*, 11(4), 302-306. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00260>
- Carlo, G., Mestre, M. V., McGinley, M. M., Tur-Porcar, A., Samper, P. y Opal, D. (2014). The protective role of prosocial behaviors on antisocial behaviors: The mediating effects of deviant peer affiliation. *Journal of Adolescence*, 37(4). 359-366.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.02.009>

- Carlo, G., Mestre, M. V., McGinley, M. M., Samper, P., Tur-Porcar, A. y Sandman, D. (2012). The interplay of emotional instability, empathy, and coping on prosocial and aggressive behaviors. *Personality and Individual Differences*, 53(5), 675-680. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.022>
- Carlo, G. Crockett, L. J., Wolff, I. M. y Beal, S. J. (2012). The role of emotional reactivity, self-regulation, and puberty in adolescents' prosocial behaviors. *Social Development*, 21(4), 667-685. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2012.00660.x>
- Caruana Vañó, A., Font de Mora Turón, A., Reig Ferrer, A., Rebollo Viloría, A., Cantó Rico, A., Sanchis Pérez, B., ... y Sanchez Martín, V. (2010). *Aplicaciones educativas de la Psicología Positiva*. Generalitat Valenciana, Conselleria d'Educació. <http://hdl.handle.net/11162/66283>
- Catalano, R., Berglund, M, Ryan, J., Lonczak, H. y Hawkins, J. (1998). Positive Youth Development in the United States: Research Findings on Evaluations of Positive Youth Development Programs. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 591(1), 98-124. doi:[10.1177/0002716203260102](https://doi.org/10.1177/0002716203260102)
- Cédric, H., Schmid, Y., Simmler, L., Domes, G., Heinrichs, M. y Eisenegger, C. (2014). MDMA mejora la empatía emocional y conducta prosocial. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9,1645-1652. <https://doi.org/10.1093/scan/nst161>
- Cerchiaro-Ceballos, E., Barras Rodríguez, R., Curiel Gómez, B. N. y Bustamante Meza, L. Y. (2021). Metacognición y resolución de problemas en niños escolarizados. *European Journal of Education and Psychology*, 14(2), 1–23. <https://doi.org/10.32457/ejep.v14i2.1570>
- Cerchiaro-Ceballos, E., Barras-Rodríguez, R. y Vargas-Romero, H. (2019). Juegos cooperativos y razonamiento prosocial en niños: efectos de un programa de intervención. *Duazary*, 16(3), 40-53. <https://doi.org/10.21676/2389783X.2967>
- Christner, N., Pletti, C. y Paulus, M. (2020). La comprensión de las emociones y el autoconcepto moral como motivadores del comportamiento prosocial en la infancia media. *Cognitive Development*, 55, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100893>
- Ciascai, L., & Lavinia, H. (2011). Gender differences in metacognitive skills. A study of the 8th grade pupils in romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 29, 396-401. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.255>
- Conte, E., Grazzani, I. y Pepe, A. (2018). Cognición social, lenguaje y comportamientos prosociales: un estudio de métodos mixtos de múltiples retratos en la primera infancia. *Early Education and Development*, 2-17. DOI: <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1475820>
- Correa, M. (2017). Aproximaciones epistemológicas y conceptuales de la conducta prosocial. *Zona Próxima*, (27), 3-21. <https://dx.doi.org/10.14482/zp.27.10978>
- Couret, M. (2005). Propuesta didáctica para activar la metacognición en la solución de problemas, a través del uso de videojuegos. [Tesis de Maestría, Universidad

- Metropolitana de Venezuela]. <http://repositorios.unimet.edu.ve/docs/89/P.GTA2005C6G3.pdf>
- Côté, S., DeCelles, K., McCarthy, J., Van Kleef, G. y Hideg, I. (2011). El Jekyll y Hyde de la inteligencia emocional: el conocimiento de la regulación de las emociones facilita el comportamiento tanto prosocial como interpersonalmente desviado. *Psychological Science*, 22(8) 1073–1080. <https://doi.org/10.1177/0956797611416251>
- Cuenca Sánchez, V. y Mendoza González, B. (2017). Comportamiento prosocial y agresivo en niños: tratamiento conductual dirigido a padres y profesores. *Acta de investigación psicológica*, 7(2), 2691-2703. <https://doi.org/10.1016/j.aippr.2017.03.005>
- Damon, W. (2004). What is Positive Youth Development? *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 591(1), 13-24. <https://doi.org/10.1177/0002716203260092>
- Dannenberg, A. y Martinsson, P. (2021). Responsabilidad y comportamiento prosocial: evidencia experimental sobre donaciones caritativas de individuos y representantes de grupos. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 90, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101643>
- Dahl, A., Gross, R. L. y Siefert, C. (2020). Young children’s judgments and reasoning about prosocial acts: Impermissible, suberogatory, obligatory, or supererogatory?. *Cognitive Development*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100908>
- Daunic, A. P., Smith, S. W., Garvan, C. W., Barber, B. R., Becker, M. K., Peters, C. D., ... y Naranjo, A. H. (2012). Reducing developmental risk for emotional/behavioral problems: A randomized controlled trial examining the Tools for Getting Along curriculum. *Journal of School Psychology*, 50(2), 149-166. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.09.003>
- Davis, A. N., Martin-Cuellar, A. y Luce, H. (2019). Life Events and Prosocial Behaviors Among Young Adults: Considering the Roles of Perspective Taking and Empathic Concern. *The Journal of genetic psychology*, 180(4-5), 205-216. <https://doi.org/10.1080/00221325.2019.1632785>
- Del Moral Pérez, M. E. y Villalustre Martínez, L. (2018). Análisis de serious games anti-bullying: recursos lúdicos para promover habilidades prosociales en escolares. *Revista Complutense de Educación*, 29. <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.55419>
- Eisenberg, N., Morris, A., McDaniel, B. y Spinrad, TL. (2009). Moral cognition and prosocial responding in adolescence. *Handbook of Adolescent Psychology*. <https://doi.org/10.1002/9780470479193.adlpsy001009>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. y Spinrad, T. L. (2006). Manual de psicología infantil: desarrollo social, emocional y de la personalidad. John Wiley & Sons, Inc.
- Eisenberg, N. y Morris, A. S. (2004). Moral Cognitions and Prosocial Responding in Adolescence. En R. M. Lerner y L. Steinberg (eds.), *Handbook of Adolescent Psychology* (2 ed.) (pp. 155-188). Hoboken: John Wiley y Sons.

- Eisenberg, N. y Mussen, P. H. (1989). *The roots of prosocial behavior in children*. Cambridge University Press.
- Erreygers, S., Vandebosch, H., Vranjes, I., Baillien, E. y De Witte, H. (2018). Positive or negative spirals of online behavior? Exploring reciprocal associations between being the actor and the recipient of prosocial and antisocial behavior online. *New media y society*, 20(9) 3437–3456. <https://doi.org/10.1177/1461444817749518>
- Esparza-Reig, J. (2020). La conducta prosocial como factor protector de los problemas de adicción al juego en universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1), e1197. <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1197>
- Flavell, J. (1976). *Metacognitive Aspects of Problem Solving: The Nature of Intelligence*. Hillsdale: N. J. Erlbaum
- Gaesser, B., Hirschfeld-Kroen, J., Wasserman, E., Horn, M. y Young, L. (2019). El papel del subsistema del lóbulo temporal medial en la orientación de la prosocialidad: el efecto de los procesos episódicos sobre la voluntad de ayudar a los demás. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 14(4), 397–410. <https://doi.org/10.1093/scan/nsz014>
- Gaeta, M. y Martín, H. (2009). Estrés y adolescencia: Estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. *Revista de Humanidades*, 15, 327-344. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3074506>
- Gallitto, E. y Leth-Steensen, C. (2019). Moderating effect of trait emotional intelligence on the relationship between parental nurturance and prosocial behaviour. *Journal of adolescence*, 74, 113-119. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.04.008>
- Garofalo, J. y Letter, F. K. (1985). Metacognición, seguimiento cognitivo y rendimiento matemático. *Revista de Investigación en Educación Matemática*, 16(3), 163-176.
- Glaser, R. (1994). Learning theory and instruction. En: G. D'Ydewalle, P. Eelen y B. Bertelson (eds.). *International perspectives on psychological science*. (Vol. 2) NJ: Erlbaum.
- Gómez-Tabares, A. S. y Narváez, M. (2022). Dimensiones de la personalidad y su relación con las tendencias prosociales y la empatía en niños(as) y adolescentes en vulnerabilidad psicosocial. *Revista De Psicología*, 40(1), 37-72. <https://doi.org/10.18800/psico.202201.002>
- Gómez-Tabares, A. S. y Narváez, M. (2020). Tendencias prosociales y su relación con la empatía y la autoeficacia emocional en adolescentes en vulnerabilidad psicosocial. *Revista Colombiana de Psicología*, 29(2), 125-148. <https://doi.org/10.15446/rcp.v29n2.78430>
- Gómez-Tabares, A. S. (2019a). Potenciales prosociales en niños, niñas y adolescentes desvinculados de grupos armados ilegales en Colombia. *Quaderns de psicologia. International journal of psychology*, 21(2), e1483-e1483. <https://raco.cat/index.php/QuadernsPsicologia/article/view/360169>



- Gómez-Tabares, A.S. (2019b). Prosocialidad. Estado actual de la investigación en Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 10(1),188-218.  
<https://doi.org/10.21501/22161201.3065>
- González-Hernández, J. y Martínez-Martínez, F. (2020). Prosocialidad y dificultades de socialización en la adolescencia. Influencias según sexo y práctica deportiva. *Journal of Sport Psychology*, 29(2), 117-124. Disponible en:  
<https://ddd.uab.cat/record/225793>
- Greenberg, M.T., Domitrovich, C. y Bumbarger, B. (2001). The prevention of mental disorders in school-aged children: Current state of the field. *Prevention and Treatment*, 4(1). <http://dx.doi.org/10.1037/1522-3736.4.1.41a>
- Gutiérrez, M., Escartí, A. y Pascual, C. (2011). Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares. *Psicothema*, 23-1, 13-19. <http://www.psicothema.com/pdf/3843.pdf>
- Habashi, M. M., Graziano, W. G. y Hoover, A. E. (2016). Searching for the prosocial personality: A Big Five approach to linking personality and prosocial behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 42(9), 1177-1192.  
<https://doi.org/10.1177/0146167216652859>
- Harrington, B. y O'Connell, M. (2016). Los videojuegos como profesores virtuales: el uso prosocial de los videojuegos por parte de niños y adolescentes de diferentes grupos socioeconómicos se asocia con una mayor empatía y comportamiento prosocial. *Computers in Human Behavior*, 63, 650-658.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.062>
- Heffner, J., Vives, M. L. y FeldmanHall, O. (2021). Emotional responses to prosocial messages increase willingness to self-isolate during the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences*, 170.  
<https://doi.org/10.1177/0146167216652859>
- Hemdan, M. (2012). The relationship between metacognition and self-regulation in young children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 477-486.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.436>
- Hernández, O., Espada, J. y Guillén, A. (2016). Relación entre conducta prosocial, resolución de problemas y consumo de drogas en adolescentes. *Anales de psicología*, 32(2), 609-616. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.2.204941>.
- Hintermair, M. (2013). Funciones ejecutivas y problemas de comportamiento en personas sordas y estudiantes con dificultades auditivas en escuelas generales y especiales. *European Journal of Education and Psychology*, 6(1), 33-53.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129327497003>
- Huertas, A., Vesga, G. y Galindo, M. (2014). Validación del instrumento ‘inventario de habilidades metacognitivas (MAI)’ con estudiantes colombianos. *Praxis & Saber*, 5(10), 55-74. ISSN: 2216-0159.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477247214004>

- Hur, Y. M. (2020). Relationships between cognitive abilities and prosocial behavior are entirely explained by shared genetic influences: A Nigerian twin study. *Intelligence*, 82, 101483. <https://ideas.repec.org/a/eee/intell/v82y2020ics0160289620300611.html>
- Inchausti, F., García, N., Prado-Abril, J., Ortuño-Sierra, J., Gaínza-Tejedor, I. (2017). Entrenamiento en habilidades sociales orientado a la metacognición (MOSST). *Papeles del psicólogo*, 38(5), 204-222. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77853188013>
- Inglés, C. J., Martínez-González, A. y García-Fernández, J. M. (2013). Conducta prosocial y estrategias de aprendizaje en una muestra de estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *European Journal of Education and Psychology*, 6(1), 33-53. <https://www.redalyc.org/pdf/1293/129327497003.pdf>
- Jeong, J. y Frye, D. (2020). Self-regulated learning: Is understanding learning a first step?. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 17-27. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.007>
- Johnson, A., Mize Nelson, J., Tomaso, C., James, T., Andrews, K. y Nelson, T. (2020). Preschool executive control predicts social information processing in early elementary school. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2020.101195>
- Jung, J. y Schröder-Abé, M. (2019). Prosocial behavior as a protective factor against peers' acceptance of aggression in the development of aggressive behavior in childhood and adolescence. *Journal of adolescence*, 74, 146-153. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.06.002>
- Kamas, L. y Preston, A. (2020). Empathy, gender, and prosocial behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 101654. <https://ideas.repec.org/a/eee/soceco/v92y2021ics2214804320306972.html>
- Kaplan, C. (2016). Cuidado y otredad en la convivencia escolar: una alternativa a la ley del talión. *Pensamiento psicológico*, 14(1), 119-130. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/69587>
- Kärtner, J., Keller, H. y Chaudhary, N. (2010). Cognitive and social influences on early prosocial behavior in two sociocultural contexts. *Developmental psychology*, 46(4), 905. <https://doi.org/10.1037/a0019718>
- Kaur, A., Yusof, N., Awang-Hashim, R., Ramli, R., Dalib, S., Sani, M. A. M. e Isa, N. M. (2019). The role of developmental assets for prosocial behaviours among adolescents in Malaysia. *Children and Youth Services Review*, 107, 104489. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104489>
- Larson, A. y Moses, T. (2017). Examining the link between stress events and prosocial behavior in adolescents: More ordinary magic?. *Youth & Society*, 49(6), 779-804. <https://doi.org/10.1177/0044118X14563049>
- Lerner, J. V., Phelps, E., Forman, Y. y Bowers, E. P. (2009). Desarrollo juvenil positivo. En RM Lerner y L. Steinberg (Eds.), *Manual de psicología adolescente: bases*

- individuales del desarrollo adolescente (p. 524–558). John Wiley & Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/9780470479193.adlpsy001016>
- Lerner, RM; Almerigi, JB; Theokas, C., Lerner, JV (2005). Desarrollo positivo de la juventud. *Revista de la adolescencia temprana*, 25(1): 10–16. <https://doi:10.1177/0272431604273211>
- López de Mesa, C., Carvajal, C., Soto, M., y Urrea, P. (2013). Factores asociados a la convivencia escolar en adolescentes. *Educación y Educadores*, 16(3), 383-410. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83429830001.pdf>
- López, S. y Rodríguez-Arias, J. L. (2010). Factores de riesgo y de protección en el consumo de drogas en adolescentes y diferencias según edad y sexo. *Psicothema*, 22, 668-673. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72715515007.pdf>
- Luengo Kanacri, P., Tarthori, E., Pastorelli, C., Eisenberg, N., Uribe, L., Gerbino, M. y Caprara, G. V. (2017). Longitudinal Relations Among Positivity, Perceived Positive School Climate, and Prosocial Behavior in Colombian Adolescents. *Child Development*, 1–15. <https://doi.org/10.1111/cdev.12863>
- Luengo Kanacri, B. P., Pastorelli, C., Eisenberg, N., Zuffianò, A., y Caprara, G. V. (2013). The development of prosociality from adolescence to early adulthood: The role of effortful control. *Journal of personality*, 81(3), 302-312. <https://doi.org/10.1111/jopy.12001>
- Majdandz, J., Amashauffer, S., Hummerd, A., Windischberger, C. y Lamma, C. (2016). La mente desinteresada: cómo la participación prefrontal en la mentalización con otros similares y diferentes da forma a la empatía y el comportamiento prosocial. *Cognition* 157, 24-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2016.08.003>
- Marín-Escobar, J. C. (2014). Conductas prosociales en los barrios Modelo y Los Trupillos de Barranquilla. *Psicogente*, 17(31), 211-225. <https://www.redalyc.org/pdf/4975/497551994015.pdf>
- Martí-Vilar, M. (octubre, 2011). Bases teóricas de la prosocialidad. En E. Figueroa (Presidente), *Educación para la Responsabilidad Social: Estrategias de Enseñanza y Evaluación*. Conferencia llevada a cabo en el IV Congreso Internacional en la Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.
- Medel, G. A., Vilanova, S. L., Biggio, C., García, M. B. y Martín, S. S. (2017). Estrategias meta-cognitivas y concepciones sobre el aprendizaje en la formación inicial de profesores universitarios del área de ciencias exactas y naturales. *Informes Psicológicos*, 17(1), 35-51. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v17n1a02>
- Memmott-Elison, M., Padilla-Walker, L. M., Yorgason, J. B. y Coyne, S. M. (2020). Intra-individual associations between intentional self-regulation and prosocial behavior during adolescence: evidence for bidirectionality. *Journal of adolescence*, 80, 29-40. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.02.001>

- Merchán, D., Huertas, A., y Ugarte, J. (2020). Relación entre las habilidades metacognitivas, el género y el grado en estudiantes de secundaria. *Suma Psicológica*, 27(1), 9-17. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2020.v27.n1.2>
- Mestre, V., Samper, P., y Frías, M. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador. *Psicothema*, 14(2), 227-232. <https://www.psicothema.com/pdf/713.pdf>
- Mestre, V., Samper, P., Tur, A., Cortés, M. y Nácher, M. (2006). Conducta prosocial y procesos psicológicos implicados: Un estudio longitudinal en la adolescencia. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(2), 203-215. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243020649006>
- Misch, A. y Dunham, Y. (2020). (Peer) Influencia del grupo en el comportamiento prosocial y antisocial de los niños. *Journal of Experimental Child Psychology*, 201, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104994>
- Nacimiento Rodríguez, L. y Mora-Merchán, J. (2014). El uso de estrategias de afrontamiento y habilidades metacognitivas ante situaciones de bullying y cyberbullying. *Revista Europea de Educación y Psicología*, 7 (2), 121-129. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129332645006>
- Ochoa Angrino, S. y Aragón Espinosa, L. (2007). Funcionamiento metacognitivo de estudiantes universitarios durante la escritura de reseñas analíticas. *Universitas Psychologica*, 6(3), 493-506. Recuperado en 04 de mar • o de 2021, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-92672007000300003&lng=pt&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672007000300003&lng=pt&tlng=es).
- Osses-Bustingorry, S. E., Carrasco-Delgado, L. E. y Gálvez-Nieto, J. L. (2018). Efecto de una estrategia pedagógica sobre el desarrollo metacognitivo de adolescentes chilenos. *Estudios pedagógicos*, 44(1), 69-88. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000100069>
- Paba Barbosa, C. y González Sanjuán, R. (2014). La actividad metacognitiva y la comprensión lectora en estudiantes de décimo grado. *Psicología Desde El Caribe*, 79-102. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/5185>
- Padilla-Walker, L. M., Millett, M. A. y Memmott-Elison, M. K. (2020). Can helping others strengthen teens? Character strengths as mediators between prosocial behavior and adolescents' internalizing symptoms. *Journal of adolescence*, 79, 70-80. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.001>
- Parsons, S., Karakosta, E., Boniface, M. y Crowle, S. (2019). Juegos prosociales para la inclusión: patrones de interacción y resultados de juegos para niños en edad de primaria. *International Journal of Child-Computer Interaction* 22, 2-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100142>
- Pérez de Albéniz, A., Escolano, E., Pascual, M., Lucas, B. y Sastre, S. (2015). Metacognición en un proceso de aprendizaje autónomo y cooperativo en el aula

- universitaria. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (18), 95-108.  
<https://doi.org/10.18172/con.2576>
- Pérez, G. M. y González Galli, L. (2020). Actividades para fomentar la metacognición en las clases de biología. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (47).  
<https://doi.org/10.17227/ted.num47-7970>
- Plazas, E. A., Morón, M. L. Santiago, A., Sarmiento, H., Ariza, S. E. y Patiño, C. D. (2010). Relaciones entre iguales, conducta prosocial y género desde la educación primaria hasta la universitaria en Colombia. *Universitas Psychologica*, 9(2), 357-369. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v9n2/v9n2a05.pdf>.
- Prot, S., Gentile, D. A., Anderson, C. A., Suzuki, K., Swing, E., Lim, K. M., ... y Lam, B. C. P. (2014). Long-term relations among prosocial-media use, empathy, and prosocial behavior. *Psychological science*, 25(2), 358-368.  
<https://doi.org/10.1177/0956797613503854>
- Pursell, G. R., Laursen, B., Rubin, K. H., Booth-LaForce, C. y Rose-Krasnor, L. (2008). Gender differences in patterns of association between prosocial behavior, personality, and externalizing problems. *Journal of Research in Personality*, 42, 472-481.  
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.06.003>.
- Rahal, R. M. y Fiedler, S. (2022). Cognitive and affective processes of prosociality. *Current opinion in psychology*, 44, 309-314.  
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.10.007>
- Rameson, L. T., Morelli, S. A. y Lieberman, M. D. (2012). The neural correlates of empathy: experience, automaticity, and prosocial behavior. *Journal of cognitive neuroscience*, 24(1), 235-245v. <https://doi.org/10.1162/jocn.a.00130>
- Redondo, J. y Guevara, E. (2012). Diferencias de género en la prevalencia de la conducta prosocial y agresiva en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Pasto-Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(36), 173-192. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194224431009.pdf>
- Rettberg, A. (2020). Violencia en América Latina hoy: manifestaciones e impactos". *Revista de Estudios Sociales*, 73, 2-17. <https://doi.org/10.7440/res73.2020.01>
- Rodríguez, L. M., Martí-Vilar, M., Esparza Reig, J. y Mesurado, B. (2019). Empathy as a predictor of prosocial behavior and the perceived seriousness of delinquent acts: A cross-cultural comparison of argentina and spain. *Ethics & Behavior*, 31(2), 91-101.  
<https://doi.org/10.1080/10508422.2019.1705159>
- Rosa Pantoja, I., Nacimiento Rodríguez, L. y Mora Merchán, J. A. (2018). Procesos metacognitivos en la selección de conductas que emiten los universitarios en bullying y cyberbullying. *Informes Psicológicos*, 18(1), 35-52.  
<https://doi.org/10.18566/infpsic.v18n1a02>
- Ruth, N. y Schramm, H. (2020). Effects of prosocial lyrics and musical production elements on emotions, thoughts and behavior. *Psychology of Music*, 1-16.  
<https://doi.org/10.1177/0305735620902534>

- Ruth, N. (2019). "If you wanna make the world a better place": Factors influencing the effect of songs with prosocial lyrics. *Psychology of Music*, 47(4), 568-584. <https://doi.org/10.1177/0305735618766687>
- Samper, P., Mestre, V., Tur, A., Santolaria, Y., y Llorca-Mestre, A. (2012). Los mecanismos de afrontamiento como predictores de la disposición prosocial. *Revista de Psicología y Educación*, 7(2), 31-47. <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/77.pdf>
- Sandoval, D. (2020). Los problemas empíricos de la narcocultura como concepto para el análisis de la violencia, el consumo y la corrupción en Colombia. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 58, 35-58. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-81042020000200002](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042020000200002)
- Sastre, S. (2011). Funcionamiento metacognitivo en niños con altas capacidades. *Revista de Neurología*, 52, 11-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4243377>
- Schraw, G. y Dennison, R. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Schraw, G. y Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Educational Psychology*, 7, 351-371. <https://doi.org/10.1007/BF02212307>
- Shi, Q., Ettekal, I., Liew, J. y Woltering, S. (2020). Predicting differentiated developmental trajectories of prosocial behavior: A 12-year longitudinal study of children facing early risks and vulnerabilities. *International Journal of Behavioral Development*, 45(4), 327-336. <https://doi.org/10.1177/0165025420935630>
- Shoshani, A. y Krauskopf, M. (2021). The Fortnite social paradox: The effects of violent-cooperative multi-player video games on children's basic psychological needs and prosocial behavior. *Computers in Human Behavior*, 116, 106641. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106641>
- Sin, N. L., Klaiber, P., Wen, J. H. y DeLongis, A. (2021). Helping amid the pandemic: Daily affective and social implications of COVID-19-related prosocial activities. *The Gerontologist*, 61(1), 59-70. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa140>
- Spenser, K., Bull, R., Betts, L. y Winder, B. (2020). La prosocialidad subyacente: desempeño relacionado con la edad en la teoría de la mente, comprensión empática y razonamiento moral. *Cognitive Development* 56, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100928>
- Sung, Y. H., y Lee, W. N. (2020). Doing good while playing: The impact of prosocial advergames on consumer response. *Computers in Human Behavior*, 106, 106244. [10.1016/J.Chb.2020.106244](https://doi.org/10.1016/J.Chb.2020.106244)
- Syropoulos, S. y Markowitz, E. M. (2021). Prosocial responses to COVID-19: Examining the role of gratitude, fairness and legacy motives. *Personality and Individual Differences*, 171, 110488. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110488>

- Telzer, E. H., Masten, C. L., Berkman, E. T., Lieberman, M. D. y Fuligni, A. J. (2011). Neural regions associated with self control and mentalizing are recruited during prosocial behaviors towards the family. *NeuroImage*, 58(1), 242-249.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.06.013>
- Tlalolin-Morales, B. (2017). ¿Violencia o violencias en la universidad pública? Una aproximación desde una perspectiva sistémica. *El Cotidiano*, (206), 39-50. [Fecha de Consulta 3 de Marzo de 2021]. ISSN: 0186-1840. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=325/32553518005>
- Ulber, J. y Tomasello, M. (2020). Respuestas prosociales de los niños pequeños hacia sus compañeros y adultos en dos contextos sociales. *Journal of Experimental Child Psychology*, 198, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104888>
- Umino, A. y Dammeyer, J. (2016). Efectos de un programa de intervención prosocial no instructivo sobre las habilidades de metacognición y la calidad de vida de los niños. *International Journal of Educational Research*, 78, 24-31. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2016.05.004>
- Uriarte, J. (2005). En la transición a la edad adulta. Los adultos emergentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 145-160.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832310013.pdf>
- Van Hoorn, J., Van Dijk, E., Guroglu, B. y Crone, E. (2016). Correlaciones neuronales de la influencia de pares prosociales en las donaciones de juegos de bienes públicos durante la adolescencia. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 923-933.  
<https://doi.org/10.1093/scan/nsw013>
- Vásquez, É. (2017). Estudio de las conductas prosociales en niños de San Juan de Pasto. *Psicogente*, 20 (38), 282-295. <https://doi.org/10.17081/psico.20.38.2549>
- Villalustre Martínez, L. y Del Moral Pérez, E. (2010). Mapas conceptuales, mapas mentales y líneas temporales: objetos “de” aprendizaje y “para” el aprendizaje en Ruralnet, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 9(1), 15-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3268848>
- Villamizar, J. (2018). Elementos para periodizar la violencia en Colombia: dimensiones causales e interpretaciones historiográficas. *Ciencia política*, 13(25), 173-198.  
<https://doi.org/10.15446/cp.v12n25.65251>
- Wang, M., Wang, J., Deng, X. y Chen, X. (2019). Why are empathic children more liked by peers? The mediating roles of prosocial and aggressive behaviors. *Personality and Individual Differences*, 144. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.029>
- Yu, G., Li, S. y Zhao, F. (2020). Childhood maltreatment and intimate partner violence victimization: A meta-analysis. *Child abuse & neglect*, 88, 212-224.  
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104319>
- Zeng, P., Zhao, X., Xie, X., Long, J., Jiang, Q., Wang, Y., ... y Wang, P. (2020). Moral perfectionism and online prosocial behavior: The mediating role of moral identity and

the moderating role of online interpersonal trust. *Personality and Individual Differences*, 162, 110017. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110017>

Zhang, Q., Cao, Y., Tian, J., El-Lim, K. y Gentile, D. A. (2020). Effects of prosocial cartoon models on aggressive cognitions and aggressive behaviors. *Children and Youth Services Review*, 118, 105498. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.742568>