

Variables de implementación de tutoría entre pares: descripción y análisis.

Peer Tutoring Implementation Variables: Description and Analysis.

Camila S. Hernández*
Mariana C. Facciola**

Resumen

La tutoría entre pares (TP) como recurso didáctico es una forma de aprendizaje colaborativo que consiste en que un estudiante, tutor, le enseñe determinado contenido a un par, tutorado. Vastamente estudiada en la literatura, ha sido implementada en diferentes contextos y niveles educativos. Sin embargo, poco se han estudiado las múltiples modalidades de aplicación de la técnica, las cuales varían según cada situación educativa. Por ello, a partir de un estudio de diseño documental, se presenta una descripción exhaustiva de las variables de implementación de TP y sus diversas variantes, utilizando la clasificación de Topping (2015) y Leung (2015) como guía, pero así mismo proponiendo nuevas, previamente no identificadas. Para ello se seleccionaron y analizaron rigurosamente 26 artículos empíricos de TP, centrados exclusivamente en desarrollar habilidades

académicas, lectura, escritura y matemática, llevados a cabo en distintos niveles educativos, primario, secundario y superior. Además de lo anterior, se presenta una primera aproximación al análisis de las variables de implementación de TP según nivel educativo y habilidad académica, distinguiendo las más prevalentes en cada uno/a. El artículo concluye con sus alcances y limitaciones, proponiendo nuevos horizontes de investigación.

Palabras clave: tutoría entre pares; enseñanza mutua; técnica de enseñanza; planificación educativa.

Abstract

Peer tutoring (PT), as a pedagogical technique, is a form of collaborative learning that consists in a student (tutor) teaching a certain knowledge to a peer (tutee). Widely studied within the literature, it has been

* Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Centro de Investigaciones de Psicología y Psicopedagogía. Mail de contacto: camila.shperpi@gmail.com

** Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Departamento de Psicopedagogía. Mail de contacto: mariana_facciola@uca.edu.ar

Fecha de recepción: 26 de agosto de 2019 - Fecha de Aceptación: 15 de octubre de 2019

implemented in different contexts and educational levels. However, little is known about the multiple application methods of PT, which vary according to each educational situation. Therefore, using a documentary method, a meticulous description of the PT implementation variables and their numerous variants is presented, using the classification presented by Topping (2015) and Leung (2015) as a guide. In addition, new variables previously not considered are proposed. For this purpose, 26 empirical studies of PT were thoroughly selected and analyzed. All the articles were focused exclusively on developing academic skills, reading, writing and mathematics, and took place in different educational levels, primary, secondary and higher education. Furthermore, a first approach to the analysis of the most predominant PT implementation variables in each educational level and academic ability is presented. The article concludes with its scopes and limitations, proposing new research horizons.

Keywords: peer tutoring; peer teaching; teaching technique; educational planning.

Introducción

Existe consenso en la literatura en que la Tutoría entre Pares (TP), entendida como técnica didáctica, consiste en la enseñanza y el aprendizaje de conocimientos o habilidades a partir del apoyo colaborativo entre pares, en pequeños grupos o parejas (De Backer, Van Keer & Valcke, 2012). Cada estudiante adopta un rol específico, tutor o tutoreado, el cual es deliberadamente asignado por un docente o profesional.

La eficacia de la técnica ha sido

constatada por numerosos artículos llevados a cabo en distintos contextos y niveles educativos (Bowman-Perrott, Davis, Vannest & Williams, 2013; Rees, Quinn, Davies, & Fotheringham, 2015). Los fundamentos teóricos de dicho éxito son encontrados, principalmente, en la corriente socio-constructivista (Roselli, 2016). Sin embargo, en la actualidad, los fenómenos de la colaboración y la enseñanza entre pares están siendo cada vez más estudiados desde el enfoque de las neurociencias (Clark & Dumas, 2015). En líneas generales, todas las posturas epistémicas parecen coincidir en que el tutorado se ve beneficiado por la enseñanza personalizada y el clima de confianza generado por la interacción entre compañeros, el cual le permite a los tutorados “equivocarse sin temor, cosa que resulta más difícil cuando la interacción se produce directamente con el profesor” (Duran, Flores, Mosca & Santiviago, 2015, p.33). Asimismo, el tutor también se ve beneficiado, pues reacomoda su esquema mental de forma reflexiva, para mediar la información de forma coherente con la ZDP de su tutoreado (Roselli & Hernández, 2019).

A pesar de lo anterior, pueden encontrarse artículos con resultados dispares respecto a los beneficios de la técnica. Tal es el caso del estudio de Song, Loewenstein y Shi (2017) cuyos resultados fueron positivos para los tutorados, pero contraproducentes para los tutores puesto que no mejoraron a nivel académico y su nivel de estrés aumentó. El caso del artículo de Monteiro (1998) afirma lo contrario, ya que los tutores obtuvieron resultados positivos significativos, pero los tutorados no.

Una explicación a lo anterior podría ser que la implementación de la TP no fue

la más pertinente en cada caso, pues la técnica debe llevarse a cabo “con la debida consideración sobre la forma de organización más adecuada” (Topping, 2015; p.17) ya que ello es lo que habilita el éxito de la técnica. Esto implica que no existe una metodología de PT unitaria pues, en función de cada contexto, la modalidad de implementación de la técnica debe ser ajustada “según los objetivos planteados en cada situación” (Duran et al., 2015, p.37).

A partir de una revisión bibliográfica exhaustiva, se encontró que Topping, uno de los principales exponentes en TP, fue el primer autor en explicar y detallar distintas variables organizacionales que inciden en la implementación de la técnica (Topping, 1996, 2005, 2015). En su último ejemplar, el autor sintetiza las siguientes: a) el contenido que ha de adquirirse; b) la cantidad de alumnos en cada grupo tutorial; c) el espacio institucional; d) el nivel de estudios de los alumnos; e) la capacidad de los alumnos; f) la continuidad de los roles de tutor/tutoreado; g) el horario y h) el lugar dónde se realiza la tutoría -curricular o extracurricular-; i) las características del tutor; j) las características del tutoreado; k) los objetivos de la tutoría -ya sean cognitivos, académicos o institucionales-; l) la voluntariedad/obligación de los tutores y m) el existencia de una recompensa tras la tutoría (Topping, 2015).

Desde otro ángulo, Leung (2015, 2018), toma los criterios especificados por Topping para realizar estudios de metaanálisis que permiten conocer qué variables de implementación de la tutoría entre pares tienen, en general, efecto más positivo. En el primero de sus artículos el autor identifica determinantes previamente no especificados

por Topping (2015), tales como: a) el nivel socioeconómico y la etnicidad de los participantes, b) la duración de la intervención tutorial, c) el involucramiento de los padres en la intervención tutorial y d) el entrenamiento de los tutores (Leung, 2015).

El presente trabajo tiene el objetivo de profundizar y complejizar la descripción de las variables organizacionales anteriores, proponiendo nuevas no mencionadas por Topping (2015) o por Leung (2015), cuya consideración podría ser relevante para la implementación eficaz de la TP. Las mismas son: a) el criterio de apareamiento utilizado para la agrupación de los estudiantes, b) el monitoreo por parte de los profesores u organizadores de la actividad tutorial, c) la capacitación de los anteriores respecto a la dinámica y las implicancias de la técnica y d) la utilización de herramientas digitales o virtuales. Respecto a esta última, si bien Topping (2015) menciona a la informática como posible interviniente en la aplicación de la técnica, no conceptualiza a este criterio como variable organizacional. Además, se optó por no considerar separadamente a los criterios de nivel socioeconómico y etnicidad de Leung (2015) puesto que, en el caso de que los artículos aporten dicha información, la misma estará consignada en el criterio de “características de tutor y tutorado”.

Por otro lado, como objetivo complementario, se presenta una primera aproximación al análisis teórico de las variables de implementación de TP más utilizadas en cada nivel educativo y habilidad académica, identificando a las más prevalentes en cada componente.

Todo lo anterior permite establecer orden y estructura, facilitando información

explícita sobre los aspectos metodológicos de la técnica, lo cual puede ser de utilidad para docentes, pedagogos y psicopedagogos que estén interesados en la TP.

Método

Enfoque Metodológico y Análisis Documental

El presente trabajo es de tipo documental. Para ello, el criterio con el que se trabajó fue, en una primera instancia, de recopilación, puesto que se buscó construir un corpus de información que abarque a las variables de implementación de TP. Posteriormente, el trabajo sostuvo el enfoque de comparación, puesto que se buscó identificar las variables organizacionales más características de cada nivel educativo y habilidad académica.

La investigación cuenta con el análisis de 26 fuentes, de las cuales, 9 se realizaron con población de nivel primario, 9 de nivel secundario y 8 de nivel superior. De estos mismos, 8 pretendieron estimular la escritura, 6 la lectura, 9 las habilidades matemáticas, 1 la lectura y la escritura, 1 la lectura y la matemática, y 1 la lectura, la escritura y la matemática.

Se priorizó para la selección de artículos que los mismos fueran de alto impacto y que sean los más actuales. Vale considerar que 5 de los artículos seleccionados fueron publicados hace más de 10 años de antigüedad, no excediendo ninguno de ellos los 22 años de antigüedad. Esta limitación estuvo relacionada con la dificultad encontrada para identificar artículos que cumplieran con los requisitos.

Los datos de las fuentes fueron recolectados en las fichas bibliográficas de

estudio. Esto permitió tanto la organización como la comparación de las fuentes, aspectos claves para los objetivos planteados. Una vez realizada la descripción y la comparación de las variables de implementación, se procedió a escribir los resultados y la conclusión de la investigación.

Resultados del Análisis Documental

Descripción de las Variables de Implementación

En primer lugar, y en cuanto al contenido enseñado, los artículos seleccionados focalizados en el desarrollo de la lectura y/o la escritura implementaron la TP tanto para promover el aprendizaje de habilidades de nivel inferior, tales como habilidades fonológicas (Calhoon, 2005) y la conciencia semántica, léxica y sintáctica (Medcalf, Glynn & Moore, 2004; Alam, Migdalek, Ramírez, Stein, & Rosemberg, 2017), como para desarrollar habilidades de nivel superior, tales como la comprensión y la fluidez lectora (Sutherland & Snyder, 2007; Neddenriep, Skinner, Wallace, & McCallum, 2009; Valdebenito Zambrano & Duran Gisbert, 2013) y la composición de escritura académica (Alzate-Medina & Peña-Borrero, 2010; López-Higuera, Prado-Mosquera, Cajas-paz, Chois-lenis & Casas-Bustillo, 2017). En cuanto al desarrollo de las habilidades matemáticas, se encontraron artículos focalizados en el aprendizaje de conceptos matemáticos básicos, como por ejemplo el mínimo común múltiplo (MCM) y el máximo común divisor (MCD) (Baiduri, 2017) y la resolución de problemas sencillos y fracciones (Tsuei, 2009). Mientras que otros buscaron estimular el aprendizaje de

contenidos de complejo nivel, tales como álgebra, cálculo, estadística y geometría (Barber & Kephart, 2011; Botello & Parada, 2013; Pons, Prieto, Lomeli, Bermejo & Bulut, 2014).

En segundo lugar, considerando al objetivo de los estudios, la mayoría de los mismos persiguen un objetivo académico exclusivamente. Sin embargo, otros también buscan además la estimulación cognitiva (Schloss, Kobza & Alper, 1997; Calhoon, 2005), puesto que trabajan con población con discapacidad intelectual o dificultades específicas del aprendizaje. Además, otras investigaciones seleccionadas persiguen un objetivo institucional, buscando que los alumnos de bajo rendimiento puedan equipararse al resto de sus compañeros (Tsuei, 2009), o un objetivo de aprendizaje de comportamiento, con la intención de que los alumnos consigan mejorar su regulación conductual (Sutherland & Snyder, 2007). Vale aclarar que es posible argumentar que los artículos que trabajan con población infantil u adolescente, en la mayoría de los casos también poseen implícitamente un objetivo cognitivo, puesto que la estimulación de las habilidades académicas compromete la estimulación de procesos cognitivos en desarrollo.

En relación a la cantidad de integrantes de cada grupo tutorial, se encontró que en su gran mayoría los artículos trabajaron con díadas. Por otro lado, y en menor medida, algunos artículos trabajaron con pequeños grupos, de no menos de 4 y no más de 7 integrantes (Botello & Parada, 2013; Mostacero, 2014), habiendo en todos los casos un sólo tutor y múltiples tutorados. Además, en cuanto a los alumnos participantes, se encontró que casi la totalidad

de los artículos se realizaron con alumnos de una misma institución educativa, aunque un estudio implementa una agrupación de alumnos de diversas escuelas, haciendo que la tutoría sea interinstitucional. Tal es el caso del estudio de Mayfield y Vollmer (2007) en el que se agruparon a adolescentes alumnas que asistían a distintas instituciones educativas.

Con relación a los criterios de apareamiento utilizados para formar las díadas o los grupos tutoriales, se encontró que la gran mayoría de los artículos priorizaron ponderar el rendimiento académico o la capacidad de los participantes, siendo en todos los casos los tutores los más expertos y los menos expertos los tutorados. Esta información es en general extraída de las calificaciones o el rendimiento general de los alumnos (Outhred & Chester, 2010; Topping, Miller, Thurston, McGavock & Conlin, 2011; López-Higuera et al., 2017; entre otros), o a partir de una prueba administrada a priori por los investigadores (Botello & Parada, 2013; Flores Coll & Duran Gisbert, 2016; Alam, et al. 2017). Sin embargo, se encontraron artículos que utilizaron otros criterios de apareamiento, tales como: la opinión de los profesores sobre la estructura grupal, como en el caso del artículo de Botello y Parada (2013), la opinión y preferencia de los propios participantes (Walker, Rummel, & Koedinger, 2013), el domicilio de los participantes (Mayfield & Vollmer, 2007) o el nivel de habilidad social e interpersonal de los participantes (Sutherland & Snyder, 2007; Molina Natera, 2017). No se encontraron, sin embargo, artículos que consignen para la agrupación el género de los participantes. Sólo el artículo de Walker et al. (2013) afirma que la mayoría

de las parejas de su estudio coincidían en estar conformadas por estudiantes del mismo género. Sin embargo, ello fue consecuencia de la agrupación de los propios estudiantes, y no de un criterio deliberado de los investigadores. Por último, sólo un artículo posee un criterio de agrupación netamente azaroso, el cual varía en cada sesión (Dioso-Henson, 2012). Vale considerar que a pesar de la importancia que posee este criterio a nivel metodológico, unos artículos (Schloss, et al. 1997; Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009) no especifican claramente el criterio de apareamiento. Sin embargo, no se considera correcto inferir que en dichos estudios no hubo criterio de agrupación alguno, ya que la ausencia del dato en el artículo no implica que el criterio no haya estado presente implícitamente.

Respecto a la capacidad de los tutores y los tutorados, la mayoría de los artículos buscan que los tutores sean más expertos que los tutorados (Alzate Medina & Peña Borrero, 2010; Flores Coll & Duran Gisbert, 2016; por mencionar algunos), más se encontró un artículo que no considera diferencias de rendimiento entre los participantes. Tal es el caso de una de las condiciones experimentales del artículo de Mostacero (2014), en la que ninguno de los participantes del grupo tutorial era considerado superior a otro.

En relación con las características particulares de los tutores y los tutorados, se encontró que varios artículos consignan las características demográficas de los contextos de los participantes, tales como contextos urbanos y suburbanos (Kamps, Greenwood, Arreaga-Mayer, Utley, Tapia, Bowman-Perrot & Bannister, 2008) y marginados (Alam et al., 2017). Numerosos

artículos, además, especifican que algunos de los participantes corresponden a minorías étnicas (Calhoun, 2005, Neddenriep et al, 2009; Topping et al., 2011) y otros aclaran la vulnerabilidad socioeconómica de los estudiantes (Topping et al., 2011; Li, 2012; Alam et al., 2017). Por otro lado, varios artículos explicitan las características cognitivas de los participantes, pudiendo estas incluir cuadros de discapacidad intelectual, trastorno por déficit de atención y dificultades de aprendizaje (Schloss et al., 1997; Calhoun, 2005; Tsuei, 2009), o, por el contrario, la ausencia de necesidades educativas (Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009). Así mismo, otras investigaciones resaltan aspectos socio-emocionales, tales como la existencia de historia de maltrato (Mayfield & Vollmer, 2007) y desordenes emocionales y conductuales (Sutherland & Snyder, 2007). Respecto a los factores anteriores, en todos los artículos revisados los tutores y los tutorados comparten las mismas características. Por otro lado, en cuanto a las particularidades etarias, algunos artículos buscan que sus tutores tengan mayor edad que los tutorados (Alam et al., 2017), otros buscan que tengan la misma edad (Topping et al., 2011, por ejemplo) y para otros lo anterior es indistinto (Xu, Hartman, Uribe & Mencke, 2001; Dioso-Henson, 2012).

En complementación de lo anterior, y respecto al nivel de estudios de los participantes, algunos artículos buscan que los mismos sean de clases o años diferentes (Walker et al., 2013; López-Higuera et al., 2017; por decir algunos), mientras que otros buscan que los participantes sean compañeros de clases (como, por ejemplo, Pons et al., 2014; Baiduri, 2017). Vale aclarar

que el hecho de que las tutorías se realicen con estudiantes de clases u años distintos no implica necesariamente que los participantes tengan diferencias etarias, o que el tutor siempre sea mayor que el tutorado, pues, puede que el tutor sea más joven que el tutorado pero que esté más avanzado en sus estudios.

En cuanto a la continuidad de los roles asignados, algunos artículos eligen la continuidad y la estabilidad (Mostacero, 2014; Outhred & Chester, 2010; Alam et al., 2017), mientras que otros optan por la reciprocidad. En palabras de Chaparro Caso López y Morales Chainé (2009), en estos programas “todos los estudiantes pueden realizar los roles de tutor y tutorado, lo que implica que todos tienen la oportunidad de practicar y afianzar sus conocimientos” de forma equidistante (p.24). De estos últimos, algunos autores eligen que los roles sean intercambiados en una misma sesión (Mayfield & Vollmer, 2007), y otros que los roles cambien en sesiones diferentes, ya sea de una sesión a la otra (Kamps et al., 2008) o de semana a semana (Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009).

En cuanto al horario en el que ocurre la tutoría, los autores de algunos artículos eligen que se lleve a cabo durante el horario curricular (Topping et al., 2011; Li, 2012; Valdebenito Zambrano & Duran Gisbert, 2013; por ejemplo), mientras que una gran mayoría elige en horario extracurricular, ya sea en los recreos de los participantes o entre horas (Sutherland & Snyder, 2007) o en horarios fuera del horario escolar o universitario (Dioso-Henson, 2012; Molina Natera, 2017). Respecto al lugar dónde ocurre la tutoría, algunos eligen que acontezca en la institución educativa, ya sea en el aula de los

alumnos (como, por ejemplo, Topping et al., 2011) o en un espacio independiente (Tsuei, 2009 y Walker et al., 2013). Por el contrario, otros eligen que la tutoría se lleva a cabo en el propio hogar de los alumnos (Mayfield & Vollmer, 2007)

En relación a la voluntariedad o la obligatoriedad de la intervención tutorial, algunos artículos especifican que la actividad es voluntaria para todos los participantes (Molina Natera, 2017) y otros que es obligatoria para todos (Calhoun, 2005). Sin embargo, sólo una investigación afirma que la investigación es voluntaria para los tutores y obligatoria para los tutorados (Medcalf et al., 2004). Sin embargo, la gran mayoría de los artículos no brinda información al respecto.

También, varias investigaciones mencionan que se les otorga distintas recompensas a los alumnos por su participación. Algunos estudios brindan recompensas de tipo material, las cuales pueden darse en forma de almuerzos (Sutherland & Snyder, 2007) o dinero (Li, 2012; Walker et al., 2013), y de tipo social, las cuales pueden darse a partir de aplausos de los compañeros (Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009) o a partir de un sistema de puntos (Kamps et al., 2008).

Por otro lado, ciertos artículos mencionan distintos grados de involucramiento por parte de los padres de los participantes en el programa tutorial. Dichos estudios, naturalmente, son realizados en nivel primario y secundario. Sin considerar a los artículos que mencionan exclusivamente al consentimiento parental, algunos especifican que se les otorga a los padres el espacio para responder preguntas (Topping et al., 2011) o asistir y supervisar actividades

relacionadas a la intervención tutorial (Medcalf et al., 2004). El caso del artículo de Duran (2010) es el que más involucra a los padres, trasladando las actividades tutoriales al hogar, implementando espacios de entrenamiento de los estudiantes con sus padres.

Respecto a la duración de la intervención tutorial, numerosos artículos realizan tutorías que duran entre 1 año y 3 años (Topping et al., 2011; Alam et al., 2017, por mencionar algunos), otros poseen una duración cuatrimestral o semestral (Li, 2012; López-Higuera et al., 2017), otras duran uno o dos meses (Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009; Alzate Medina & Peña Borrero, 2010), y algunas pocas duran menos de 4 sesiones (Schloss et al, 1997; Baiduri, 2017). Sin embargo, no se encontraron artículos cuya experiencia tutorial haya durado una sola sesión. Vale aclarar que, al igual que en el criterio de apareamiento, en más de un artículo revisado no se especifica la duración del programa (por ejemplo, Xu, et al., 2001; Mostacero, 2014).

Por otro lado, algunos artículos mencionan la inclusión de un entrenamiento de los alumnos participantes. Dicho entrenamiento puede tener el objetivo de enseñar a los tutores y los tutorados las incumbencias de cada rol asignado (Topping et al., 2011). También, pueden tener la intención de enseñar a los tutores estrategias de comunicación o de enseñanza tutorial (Alam et al., 2017; Baiduri, 2017). Sin embargo, algunas orientaciones a tutores tienen el propósito de capacitarlos o prepararlos para el contenido a enseñar. En palabras de Chos-Lenis et al. (2012), los tutores participan “en un proceso de

capacitación orientado a la apropiación de herramientas conceptuales y metodológicas” del contenido o del procedimiento enseñar (López-Higuera et al., 2017, p.170). Así mismo, estos entrenamientos pueden darse antes del comienzo de las sesiones tutoriales (Medcalf et al., 2004) o durante las mismas (Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009). De forma aislada (Dioso-Henson, 2012) o constantemente (Sutherland & Snyder, 2007).

Varios artículos especifican la presencia de una capacitación a los profesionales a cargo de la intervención tutorial, con la que se busca orientarlos respecto a la dinámica y las implicancias de la técnica. En otras palabras, las capacitaciones buscan transmitirles a los profesionales conocimientos “sobre la técnica de tutoría y cómo organizarla.” (Topping et al., 2011, p.6). Al respecto, se afirma que, tal como el párrafo anterior, algunas capacitaciones docentes se realizan a priori (Topping et al., 2011), mientras que otras ocurren durante la intervención tutorial (Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009). También, algunas capacitaciones pueden ser constantes, ya sea porque se llevan a cabo charlas o talleres (Calhoon, 2005), o por la presencia de herramientas virtuales que permiten la orientación permanente por parte de los investigadores (Valdebenito Zambrano & Duran Gisbert, 2013). Sin embargo, en algunos artículos, las capacitaciones ocurren sólo una vez (Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009). Por otro lado, la mayoría de las capacitaciones son tomadas por todos los docentes intervinientes en la implementación de la técnica, mientras que en el artículo de Topping et al. (2011) se menciona que no todos los profesionales

podieron asistir pues a las charlas de capacitación sólo asistieron 2 profesores por escuela participante. Al respecto, los autores aclaran que “la capacitación para los maestros es necesaria, y más de medio día de capacitación en este estudio sería deseable, preferiblemente a lo largo del tiempo. Esta capacitación debe incorporar práctica y retroalimentación.” (Topping et al, 2011, p.8). Por último, vale considerar que en la mayoría de los artículos los profesionales a cargo de la intervención tutorial son los profesores o maestros de aula, mientras que en otros son los propios investigadores (Botello & Parada, 2013 y Mostacero, 2014)

En relación a lo anterior, algunos artículos describen específicamente que los profesionales a cargo poseen la tarea de monitorear y regular las tutorías entre pares. Al respecto, el monitoreo puede ser *in situ*, es decir, mientras ocurre la tutoría (Baiduri, 2017), o *a posteriori* de cada sesión tutorial (Mayfield & Vollmer, 2007). También, el monitoreo puede estar dirigido al tutor especialmente y a su acción tutorial (Alam et al, 2017), o a todos los participantes (Medcalf et al., 2004). Por último, el monitoreo regulador puede ser constante (Topping et al., 2011), o puede ocurrir esporádicamente en formato de feedback. El mismo, puede surgir del propio profesional (Dioso-Henson, 2012) o puede acontecer a partir de las consultas e inquietudes de los participantes (Pons et al., 2004).

Para finalizar, en relación al uso de herramientas virtuales y digitales, se encontró un artículo que utiliza medios de comunicación *on-line*, tal como el *e-mail*, para que tutorados y tutores se comuniquen (Mostacero, 2014), mientras que otros artículos utilizan softwares específicos. Al

respecto, uno de los artículos utiliza una herramienta programada para brindarle al tutor retroalimentación sobre su actividad tutorial. Este es el caso del estudio de Walker et al. (2013), en el que los alumnos utilizaban computadoras para desarrollar la tutoría, utilizando un programa, denominado APTA (Adaptive Peer Tutoring Assistant) que de forma automática proveía a los alumnos de feedback respecto a su propia colaboración, y de valoración el dialogo entre los mismos. Por otro lado, otro artículo encontrado (Tsuei, 2009) utiliza un programa, denominado G-Math, diseñado para trabajar con el contenido a estimular durante la intervención: conceptos básicos de matemática. En otras palabras, uno de los softwares se enfoca en la enseñanza, y otro en el contenido. Sin embargo, es importante contemplar que la gran mayoría de los artículos revisados no implementan herramientas digitales para desarrollar o complementar la actividad tutorial.

Una síntesis de lo previamente expuesto puede encontrarse en el anexo del presente trabajo, en el cual es posible visibilizar claramente las distintas variables de implementación y sus variantes. Cabe considerar que dicha información es correspondiente a los artículos revisados, y que otras investigaciones de TP, realizadas en contextos diferentes, podrían presentar otras variantes no contempladas, como, por ejemplo: la tutoría compartida por dos tutores en un mismo grupo tutorial, el agrupamiento de las parejas consignando exclusivamente el género de los participantes o la implementación de una TP de sólo un día de duración.

Análisis según Nivel Educativo y

Habilidad Académica: Resultados Preliminares

Si bien el objetivo principal de este artículo es la descripción de los diferentes factores organizacionales de la tutoría entre pares, profundizando el trabajo de Topping (2015) y Leung (2015) a partir del análisis de datos se pudo identificar que algunos criterios de implementación poseen mayor prevalencia en artículos que coinciden en el contenido de enseñanza tutorial, en este caso, la habilidad académica, mientras que otros pueden relacionarse más con el nivel educativo en el que se aplica la tutoría. En otras palabras, algunas variables de aplicación son más constantes si se las analiza focalizando en la habilidad académica o en el nivel educativo. En primer lugar, los criterios más comunes en tutorías de nivel primario son: a) la realización de la actividad en horario y espacio curricular (Medcalf, et al., 2004; Chaparro Caso López & Morales Chainé, 2009; Valdebenito Zambrano & Duran Gisbert, 2013); b) la permanencia estable de los roles (Li, 2012; Alam et al., 2017; Baiduri, 2017, por mencionar algunos) y c) el entrenamiento de los alumnos y la capacitación de los profesores reguladores, en especial en los artículos que poseen como contenido de aprendizaje la lectura (por ejemplo: Medcalf et al., 2004; Topping et al., 2011; Valdebenito Zambrano & Duran Gisbert, 2013; Alam et al., 2017). Por otro lado, los criterios más prevalentes en nivel secundario son: a) la implementación de la TP en grupos cuyos participantes son compañeros de clase (Kamps et al., 2008; Neddenriep et al., 2009 Duran, 2010; Pons et al., 2014) y b) la modalidad recíproca de tutorías (Sutherland & Snyder, 2007;

Mayfield & Vollmer, 2007; Walker et al., 2013, por resaltar algunos). Por último, los criterios constantes en tutorías de nivel superior son: a) la agrupación de los participantes en grupos pequeños (Outhred y Chester, 2010; Botello & Parada, 2013; Mostacero, 2014); b) la permanencia estable de los roles (como por ejemplo: Xu et al., 2001; Dioso-Henson, 2012; Alzate Medina & Peña Borrero, 2010; López-Higuera et al., 2017) y c) la voluntariedad explícita de participación de los alumnos (Botello & Parada, 2013; Mostacero, 2014; Molina Natera, 2017, entre otros). Con respecto a las variables restantes, se resalta que aparecieron constantes en los tres niveles educativos.

Respecto a las habilidades académicas, se encontró menor cantidad de criterios predominantes. Sin embargo, se pudo identificar que, en relación a artículos que desarrollan la lectura, existe mayor frecuencia de: a) tutorías de duración anual (Calhoon, 2005; Kamps et al., 2008; Topping et al., 2011; Alam et al., 2017) y b) existencia de capacitación a los profesionales a cargo (Sutherland & Snyder, 2007; Topping et al., 2011; Valdebenito Zambrano & Duran Gisbert, 2013; por ejemplo). Respecto a matemática, se identificó que los criterios más frecuentes son: a) la modalidad de tutorías con compañeros de clases diferentes (Mayfield & Vollmer, 2007; Xu et al, 2001; Walker et al. 2013, entre otros); b) el cambio recíproco de roles (Mayfield & Vollmer, 2007 Tsuei, 2009 y Dioso-Henson, 2012; por mencionar algunos); c) el monitoreo constante de los profesionales a cargo a los alumnos (Topping et al., 2011; Botello & Parada, 2013; Pons et al., 2014; Baiduri, 2017) y d) el uso de herramientas digitales y virtuales (Tsuei, 2009; Dioso-Henson, 2012;

Walker et al., 2013).

En relación al resto de las variables, no se identificaron diferencias llamativas respecto al nivel de prevalencia.

Es importante considerar que lo previamente escrito es un resultado tentativo, debido a que se considera no haber revisado suficientes artículos de cada nivel educativo y habilidad académica para asegurar la veracidad del análisis. Sin embargo, al ser un estudio pionero en la materia, se considera relevante revelar los resultados preliminares que puedan incitar futuras investigaciones.

Conclusión

El trabajo presentado consiste en una minuciosa descripción de las múltiples variables de implementación de TP y sus variantes, encontradas en 27 artículos que poseen como contenido de aprendizaje a las habilidades académicas y que se desarrollan en los tres niveles educativos. Se profundizó el análisis realizado por Topping (2015) y Leung (2015), extendiendo el detalle de la mayoría de las variables organizacionales identificados por el autor y proponiendo otros novedosos complementarios. A partir de lo anterior, el estudio permite conocer con profundidad el abanico de posibilidades metodológicas existentes en la literatura para la implementación de la técnica, las cuales se encuentran sintetizadas en el anexo del presente trabajo.

Por otro lado, el trabajo presenta resultados preliminares que arrojan información novedosa respecto a las variables de implementación de TP más predominantes en los artículos que coincidían en nivel educativo y en los que se correspondían con la habilidad académica

trabajada. Los resultados sugieren que las variables de implementación varían sustancialmente en cada componente, sobre todo diferenciándose en los distintos niveles educativos.

Por todo lo anterior, el trabajo es un antecedente valioso para otras investigaciones que busquen analizar teórica y empíricamente las variables de implementación de la TP. Respecto a ello, sería valioso extender la investigación con una mayor cantidad de artículos para, por un lado, extender la descripción de las variantes de cada variable de implementación, y por otro, para profundizar el análisis según nivel educativo y habilidad académica, y así arrojar conclusiones más certeras sobre las variables más características de cada componente.

Asimismo, sería fundamental que futuras investigaciones complejicen el diseño del presente trabajo a partir de metaanálisis que permitan correlacionar el tamaño del efecto de los resultados de los artículos con las diversas formas de implementación, lo cual permitiría conocer estadísticamente las variables más exitosas. Sin bien existen tres antecedentes de este tipo (Leung, 2015; Zeneli, Thurston & Roseth, 2016; Leung, 2018) se considera necesario extender el análisis contemplando como variable determinante al nivel educativo y a la habilidad académica entrenada, u otros tipos de contenidos trabajados, puesto que una variable de implementación eficaz en una situación educativa puede no serlo en otra distinta.

Es importante aclarar que el análisis y las conclusiones escritas se ven limitadas por diversos aspectos. Por un lado, en la selección de artículos, sólo se encontró un estudio que estimule la escritura con

población de nivel secundario. Así mismo, no se encontró ninguna investigación que desarrolle la lectura en nivel superior. Vinculado a lo anterior, algunos de los artículos seleccionados poseen entre 10 y 20 años de antigüedad, lo cual se optó por aceptar debido a la ausencia de estudios actuales que cumplieren con los criterios de selección. Por tanto, es importante considerar que las conclusiones obtenidas pueden estar sesgadas por la carencia de estudios de lectura en nivel superior, de escritura en nivel secundario y por falta de artículos más

actuales.

Por último, ciertos artículos seleccionados no poseen datos organizacionales fundamentales, tales como el criterio de agrupación de los participantes o la duración de la intervención tutorial. Lo anterior podría así mismo sesgar el análisis, puesto que a pesar de que la información no esté explícita en los artículos, dichas variables necesariamente fueron parte de la metodología de la tutoría, por lo que hay información que permanece oculta en el análisis presentado.

Referencias bibliográficas

- Alam, F., Migdalek, M. J., Ramírez, M. L., Stein, A. & Rosemberg, C.R. (2017). “¿Sabés qué es...?” Explicaciones de niños tutores en torno a vocabulario no familiar. Un estudio con niños de poblaciones urbano marginados de Argentina. *Revista Costarricense de Psicología*, 36(2), 83-103. <http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v36i02.01>
- Alzate-Medina, G. M. & Peña-Borrero, L.B. (2010). La Tutoría entre Iguales: Una Modalidad para el Desarrollo de la Escritura en la Educación Superior. *Universitas Psychologica*, 9(1), 123-138.
- Baiduri (2017). Elementary School Students’ Spoken Activities and their Responses in Math Learning by Peer-Tutoring. *International Journal of Instruction*, 10(2), 145-160. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.10210a>
- Botello, I., & Parada, S. (2013). Tutorías entre pares: una oportunidad de formación para futuros profesores de matemáticas. *Revista Científica*, 2, 126-130. <https://doi.org/10.14483/23448350.5968>
- Bowman-Perrott, L., Davis, H., Vannest, K. & Williams, L. (2013). Academic Benefits of Peer Tutoring: A Meta-Analytic Review of Single-Case Research. *School Psychology Review*, 42(1), 39-55.
- Calhoun, M.B. (2005). Effects of a Peer-Mediated Phonological Skill and Reading Comprehension Program on Reading Skill Acquisition for Middle School Students with Reading Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 38(5), 424-433. doi:10.1177/00222194050380050501
- Chaparro Caso López, A. A. & Morales Chainé, S. (2009) Análisis de los tipos de error en tareas de escritura que son corregidos a través de la tutoría grupal entre compañeros. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35(2), 23-38. <http://>

- dx.doi.org/10.5514/rmac.v35.i2.16106
- Clark, I. & Dumas, G. (2015) Toward a neural basis for peer-interaction: what makes peer-learning tick?. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-12. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00028
- De Backer, L., Van Keer, H. & Valcke, M. (2012). Exploring the potential impact of reciprocal peer tutoring on higher education students' metacognitive knowledge and regulation. *Instructional Science*, (40)3, 559-588. doi:10.1007/s11251-011-9190-5
- Dioso-Henson, L. (2012). The Effect of Reciprocal Peer Tutoring and Non-Reciprocal Peer Tutoring on the Performance of Students in College Physics. *Research in Education*, 87(1), 34-49. doi:10.7227/rie.87.1.3
- Duran, D. (2010). Cooperative Interactions in Peer Tutoring. Patterns and Sequences in Paired Writing. *Middle Grades Research Journal*, 5(1), 47-60.
- Duran, D., Flores, M., Mosa, A. & Santiviago, C. (2015). Tutoría entre iguales, del concepto a la práctica en las diferentes etapas educativas. *InterCambios*, 2(1), 30-39.
- Flores Coll, M. & Duran Gisbert, D. (2016). Tutoría entre Iguales y Comprensión Lectora: ¿Un Tándem Eficaz? Los Efectos de la Tutoría entre Iguales sobre la Comprensión Lectora. *Universitas Psychologica*, 15(2), 339-352. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.teic>
- Kamps, D. M., Greenwood, C., Arreaga-Mayer, C., Veerkamp, M. B., Utley, C., Tapia, Y., Bowman-Perrot, L. & Bannister, H. (2008). The Efficacy of Class Wide Peer Tutoring in Middle Schools. *Education and Treatment of Children*, 31(2), 119-152. doi:10.1353/etc.0.0017
- Leung K. C. (2015). Preliminary Empirical Model of Crucial Determinants of Best Practice for Peer Tutoring. *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 558-579. doi:10.1037/a0037698
- Leung, K. C. (2018). An updated meta-analysis on the effect of peer tutoring on tutors' achievement. *School Psychology International*. <https://doi.org/10.1177/0143034318808832>
- Li, T. (2012). Remedial Education with Incentivized Peer-Tutoring: Evidence from Migrant Children Schools in China. *The Developing Economies*, 50(4), 334-350. doi:10.1111/j.1746-1049.2012.00178.x
- López-Higuera, A., Prado-Mosquera, D., Cajas-paz, E., Chois-lenis, P. & Casas-Bustillo, A. (2017). Percepciones sobre la tutoría entre pares en escritura académica. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 9(19), 165-184. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m9-19.ptpe>
- Mayfield, K. H. & Vollmer, T. R. (2007). Teaching Math Skills to At-risk Students Using Home-based Peer Tutoring. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40(2), 223-237. doi:10.1901/jaba.2007.108-05
- Medcalf, J., Glynn, T. & Moore, D. (2004). Peer tutoring in writing: a school systems approach. *Educational Psychology in Practice*, 20(2), 157-178. doi:10.1080/026673604100016

- 91071
- Molina Natera, V. (2017) Resolución de conflictos en las tutorías de escritura según la teoría pragmadialéctica. *Revista Folios*, (45), 17-28.
- Monteiro, V. (1998). Programa tutorial em crianças do 4.º ano de escolaridade: Benefícios cognitivos. *Análise Psicológica*, 2(16), 277-283.
- Mostacero, R. (2014) La tutoría grupal y entre iguales en el contexto de los estudios de posgrado. *Legenda*, 18(18), 67-97.
- Neddenriep, C. E., Skinner, C. H., Wallace, M. A. & McCallum, E. (2009). ClassWide Peer Tutoring: Two Experiments Investigating the Generalized Relationship Between Increased Oral Reading Fluency and Reading Comprehension. *Journal of Applied School Psychology*, 25(3), 244–269. doi:10.1080/15377900802487185
- Outhred, T. & Chester, A. (2010). The Experience of Class Tutors in a Peer Tutoring Programme: A Novel Theoretical Framework. *Journal of Peer Learning*, 3(2010) 12-23.
- Pons, R.-M., Prieto, M. D., Lomeli, C., Bermejo, M. R. & Bulut, S. (2014). Cooperative learning in mathematics: a study on the effects of the parameter of equality on academic performance. *Anales De Psicología / Annals of Psychology*, 30(3), 832-840. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201231>
- Rees, E. L., Quinn, P. J., Davies, B. & Fotheringham, V. (2015). How does peer teaching compare to faculty teaching? A systematic review and meta-analysis. *Medical Teacher*, 38(8), 829–837. doi: 10.3109/0142159x.2015.1112888
- Roselli, N.D., Hernández, C. (2019). Tutoría entre pares: un modelo metodológico para el análisis de la enseñanza no-experta. *Tempus Psicológico*, 2(2), 15-45. <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.2.2.3076.2019>
- Roselli, N. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219-280. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>
- Schloss, P.J.; Kobza, S.A. & Alper, S. (1997) The Use of Peer Tutoring for the Acquisition of Functional Math Skills Among Students with Moderate Retardation. *Education and Treatment of Children*, 20(2), 189-208.
- Song, Y., Loewenstein, G. & Shi, Y. (2017). Heterogeneous Effects of Peer Tutoring: Evidence from Rural Chinese Middle Schools. *Research in Economics*, 72(1), 33-48. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2017.05.002>
- Sutherland, K. S. & Snyder, A. (2007). Effects of Reciprocal Peer Tutoring and Self-Graphing on Reading Fluency and Classroom Behavior of Middle School Students With Emotional or Behavioral Disorders. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 15(2), 103–118. doi:10.1177/10634266070150020101
- Topping, K. J. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: a typology and review of the literature. *Higher Education*, 32(2), 321-345.

- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631-645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Topping, K. J. (2015). Peer tutoring: old method, new developments / Tutoría entre iguales: método antiguo, nuevos avances. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 38(1), 1-29. <https://doi.org/10.1080/02103702.2014.996407>
- Topping, K., Miller, D., Thurston, A., McGavock, K. & Conlin, N. (2011). Peer tutoring in reading in Scotland: thinking big. *Literacy*, 45(1), 3-9. <https://doi.org/10.1111/j.1741-4369.2011.00577.x>
- Tsuei, M. P. (2009). *The G-math peer-tutoring system for supporting effectively remedial instruction for elementary students*. Ninth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Riga, Latvia. doi: 10.1109/ICALT.2009.119
- Valdebenito Zambrano, V. & Duran Gisbert, D. (2013). La tutoría entre iguales como un potente recurso de aprendizaje entre alumnos: efectos, fluidez y comprensión lectora. *Perspectiva Educacional*, 52(2), 154-176. doi: 10.4151/07189729-Vol.52-Iss.2-Art.141
- Walker, E., Rummel, N. & Koedinger, K. R. (2013). Adaptive Intelligent Support to Improve Peer Tutoring in Algebra. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 24(1), 33-61. doi:10.1007/s40593-013-0001-9
- Xu, Y., Hartman, S., Uribe, G. & Mencke, R. (2001). The Effects of Peer Tutoring on Undergraduate Students' Final Examination Scores in Mathematics. *Journal of College Reading and Learning*, 32(1), 22-31. doi:10.1080/10790195.2001.10850123
- Zeneli, M., Thurston, A., & Roseth, C. (2016). The influence of experimental design on the magnitude of the effect size -peer tutoring for elementary, middle and high school settings: A meta-analysis. *International Journal of Educational Research*, 76, 211-223. doi:10.1016/j.ijer.2015.11.010

Anexo

Tabla 1

Tabla integradora de las variables de implementación de los artículos revisados

Variables de implementación	Variantes identificadas
Contenido*	<p>Lectura y/o Escritura</p> <p>Habilidades de lectoescritura básicas (habilidades fonológicas, conciencia semántica, sintáctica y léxica)</p> <p>Habilidades de lectoescritura superiores (comprensión y fluidez lectora, composición escrita).</p> <p>Habilidades Matemáticas</p> <p>Conceptos matemáticos básicos (MCM y MCD, fracciones, etc.)</p> <p>Contenidos matemáticos complejos (álgebra, cálculo, estadística, geometría, etc.)</p>
Objetivo*	<p>Académico</p> <p>Cognitivo</p> <p>Aprendizaje de comportamiento</p> <p>Institucional</p>
Cantidad de integrantes*	<p>Díadas</p> <p>Grupos pequeños (en todos los casos: menos de 7 integrantes)</p>
Espacio institucional*	<p>Intrainstitucional</p> <p>Interinstitucional</p>
Criterio de apareamiento	<p>Según el rendimiento académico o capacidad (en todos los casos: tutores expertos y tutorados inexpertos). Evaluación del rendimiento a partir de:</p> <p>Calificaciones y promedio general</p> <p>Prueba administrada a priori por los investigadores</p> <p>Según la opinión de los profesores sobre la estructura grupal</p> <p>Según la opinión y preferencia de los alumnos</p> <p>Según el domicilio de los participantes</p> <p>Según el nivel de habilidad social de los participantes</p>

Continúa en página 58

Continúa en página 57

Capacidad de tutores y tutorados*	Tutores expertos y tutorados inexpertos Participantes sin diferencias de experticia consideradas
Características de tutores y tutorados*	Características demográficas Contexto urbano Contexto suburbano Contexto marginado Características socioeconómicas Estatus socioeconómico bajo Participantes de grupos minoritarios Características cognitivas Discapacidad intelectual Trastorno por déficit de atención Dificultades de aprendizaje Sin necesidades educativas Características socioemocionales Historia de maltrato Desordenes emocionales Desordenes conductuales Características etarias Tutores mayores que los tutorados Tutores y tutorados sin diferencias etarias Diferencias etarias indistintas
Nivel de estudio de los participantes*	Participantes de una misma clase Participantes de clases distintas (en todos los casos: tutores más avanzados que los tutorados; lo anterior no implica necesariamente que el tutor tiene mayor edad que el tutorado)
Continuidad de los roles asignados*	Continuidad Reciprocidad Roles intercambiados en sesiones diferentes (de una sesión a otra o de semana a semana) Roles intercambiados en la misma sesión

Continúa en página 59

 Continúa en página 58

Horario y lugar*	Horario curricular Horario extracurricular Durante los recreos o entre horas Fuera del horario institucional Lugar curricular Aula Espacio institucional distinto del aula Lugar extracurricular
Voluntariedad/ obligatoriedad*	Voluntaria para todos los participantes Obligatoria para todos los participantes Voluntaria para tutores y obligatoria para tutorados
Recompensa*	Sin recompensa Con recompensa Material Almuerzos Dinero Social Aplausos y reconocimiento Sistema de puntos
Involucramiento parental**	Con involucramiento parental Consultas Supervisión Involucramiento en el hogar con actividades relacionadas Sin involucramiento parental
Duración de la intervención tutorial**	De 1 a 3 años de duración Cuatrimestral o semestral De 1 a 2 meses Menos de 1 semana, en más de una sesión
Entrenamiento de los alumnos participantes**	Sin entrenamiento Con entrenamiento Entrenamiento al tutor y al tutorado sobre las incumbencias de los roles asignados Entrenamiento al tutor en estrategias de comunicación o enseñanza Entrenamiento al tutor en relación al contenido de enseñanza Antes del comienzo de la intervención tutorial Una vez ya comenzada la intervención tutorial De forma aislada Constantemente

 Continúa en página 60

Continúa en página 59

Capacitación de los profesionales a cargo	Sin capacitación Con capacitación <ul style="list-style-type: none">Antes del comienzo de la intervención tutorialUna vez ya comenzada la intervención tutorialDe forma aisladaConstantementeEn formato de talleres, charlas o workshopsA partir de comunicación virtualTomada por todos los profesionales participantesTomada por algunos de los profesionales participantes
Monitoreo a los alumnos participantes	Sin monitoreo Con monitoreo <ul style="list-style-type: none">In situ (mientras ocurre la sesión tutorial)A posteriori de la intervención tutorialDirigida al tutor y a su actividad tutorialDirigida a todos los participantesConstantementeEsporádicamenteA partir de las preguntas y observaciones del profesionalA partir de las inquietudes de los participantes
Herramientas digitales y virtuales	Sin uso Con uso <ul style="list-style-type: none">Uso de medios de comunicación (e-mail) en horario extracurricularUso de softwares específicos<ul style="list-style-type: none">Herramienta programada para desarrollar la actividad tutorialHerramienta programada para trabajar con el contenido de aprendizaje
