



Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria*

Eliana María Castrillón Rivera

Institución Educativa Nicanor Restrepo Santamaría, Medellín, Colombia
mariaeliana.carive@gmail.com

Solbey Morillo Puente

Universidad de Medellín, Medellín, Colombia
smorillo@udem.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-2129-1121>

Luz Adriana Restrepo Calderón

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
ladriana.restrepo@udea.edu.co

RESUMEN

En este artículo se presentan algunos resultados obtenidos en la aplicación de una estrategia de intervención basada en estrategias metacognitivas como estrategia didáctica, con estudiantes de grado décimo de una institución oficial de Medellín, Colombia. Su objetivo es determinar si con la implementación de tales estrategias metacognitivas se mejora la comprensión lectora. Se llevó a cabo la investigación con un enfoque cuantitativo y se usó un diseño cuasiexperimental con mediciones pretest, postest y grupo control. Las mediciones se hicieron con un cuestionario autoadministrado a dos grupos de estudiantes compuesto por dieciocho preguntas extraídas de las pruebas Saber, las cuales comprenden tres dimensiones o niveles de lectura: literal, inferencial y crítico. Los resultados mostraron un aumento en los puntajes de

los tres niveles de lectura. Sin embargo, para el nivel inferencial este incremento no fue estadísticamente significativo, como si lo fue en los niveles literal y crítico de comprensión lectora obtenido por el grupo experimental intervenido con la estrategia didáctica. Estos resultados comprueban que las estrategias metacognitivas favorecen el mejoramiento de la comprensión lectora, ya que permiten que el estudiante sea autónomo, autorregule su proceso de comprensión, plantee un propósito de lectura sin que el docente lo dirija, tenga en cuenta sus saberes previos, establezca estrategias para la comprensión y logre evaluar su propio proceso cognitivo.

Palabras clave: estrategias metacognitivas; metacognición; comprensión lectora; niveles de lectura; estrategia didáctica.

* Cómo citar: Castrillón Rivera, E., Morillo Puente, S. y Restrepo Calderón, L. (2020). Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. *Ciencias Sociales y Educación*, 9(17), 203-231. <https://doi.org/10.22395/csye.v9n17a10>

Recibido: 12 de diciembre de 2019.

Aprobado: 11 de febrero de 2020.

Design and Application of Metacognitive Strategies for Improving Reading Comprehension in High School Students

ABSTRACT

This article presents some findings obtained in the application of a metacognitive intervention strategy as a didactic strategy with students from the 10th grade in an official institution in the city of Medellín, Colombia. Its objective was determining if the reading comprehension improves with the implementation of such metacognitive strategies. The research was performed under a quantitative approach. Quasi-experimental design with pretest, protest, and control groups were also used. The measurements were made with a self-made poll of two groups of students composed of eighteen questions extracted from the *Saber* tests, which have three reading dimensions: literal, inferential, and critical. The results showed an improvement in the scores for the three reading

levels. Nonetheless, this improvement was not statistically significant for the inferential level, as it was for literal and critical reading comprehension levels obtained by the experimental group intervened with the strategic didactic. These results prove that the meta-cognitive strategies favor the improvement in the reading comprehension, given that they allow the student to become autonomous, to autoregulate her/his comprehension process, to pose a reading purpose without the teacher having to give one, to take into account its previous knowledge, to establish strategies for the comprehension, and achieving an evaluation of its cognitive process.

Keywords: metacognitive strategies; metacognition; reading comprehension; reading levels; didactic strategies.

Desenho e aplicação de estratégias metacognitivas para melhorar a compreensão leitora em estudantes de ensino médio

RESUMO

Neste artigo, são apresentados alguns resultados obtidos na aplicação de uma estratégia de intervenção baseada em estratégias metacognitivas como estratégia didática, com estudantes do ensino médio de uma instituição oficial de Medellín, Colômbia. Seu objetivo é determinar se, com a implementação dessas estratégias, a compreensão leitora é aperfeiçoada. Foi realizada uma pesquisa com abordagem quantitativa e foi utilizado um desenho quase experimental, com medições pré e pós-teste e grupo de controle. As medições foram feitas com um questionário autoadministrado a dois grupos de estudantes, composto por 18 perguntas retiradas dos exames *Saber*, as quais compreendem três dimensões ou níveis de leitura: literal, inferencial e crítica. Os resultados mostraram um aumento na

pontuação dos três níveis de leitura. Contudo, para o nível inferencial, esse aumento não foi estatisticamente significativo, como aconteceu nos níveis literal e crítico de compreensão leitora obtido pelo grupo experimental com intervenção da estratégia didática. Esses resultados comprovam que as estratégias metacognitivas favorecem o melhoramento da compreensão leitora, já que permitem que o estudante seja autônomo, autorregule seu processo de compreensão, proponha um objetivo de leitura sem que o docente o direcione, considere seus saberes prévios, estabeleça estratégias para compreender e consiga avaliar seu próprio processo cognitivo.

Palavras-chave: estratégias metacognitivas; metacognição; compreensão leitora; níveis de leitura; estratégia didática.

Introducción

En el proceso de comprensión lectora, los estudiantes deben enfrentar distintos tipos de textos a fin de extraer información que sea relevante para que puedan, de manera crítica, comprender, contextualizar, analizar y dar cuenta del diálogo establecido entre lector, autor y texto. Sin embargo, la comprensión lectora es un proceso que ha presentado dificultades en el ámbito escolar y en los resultados de pruebas censales. Las pruebas Saber, por ejemplo, corroboran los bajos porcentajes obtenidos en lectura crítica.

Los estudiantes de la institución educativa oficial de Medellín, seleccionada para este estudio, no han alcanzado los niveles de desempeño en comprensión lectora exigidos para los grados noveno, décimo y undécimo, lo cual se aprecia en los resultados de las pruebas Saber desde 2014 hasta 2017, donde un 34 % de los estudiantes se ubica en el nivel de desempeño mínimo mientras que el nivel avanzado decreció del 11 % al 7 % en el último año estudiado.

Por esta razón, la investigación se centró en mejorar la comprensión lectora de los estudiantes del grado décimo mediante la aplicación de estrategias metacognitivas. Para ello, se identificó, en un primer momento, el grado de comprensión lectora de los estudiantes en los niveles literal, inferencial y crítico antes y después de la aplicación de las estrategias metacognitivas. En un segundo momento se realizó una comparación de las diferencias de los puntajes de comprensión lectora del pretest y postest de los participantes con el propósito de observar si se dieron cambios significativos. Con el uso de estas estrategias se pretendía que los estudiantes adquirieran un nivel de autorregulación que les permitiera considerar sus saberes previos, planificar su lectura, supervisar su propio proceso de comprensión y evaluar sus alcances o dificultades.

La investigación presenta un enfoque cuantitativo, diseño cuasi-experimental, mediciones pretest-postest y grupo control. Es una investigación de campo aplicada, longitudinal de tipo descriptivo e inferencial. La muestra está constituida por sesenta y tres estudiantes, los cuales estuvieron divididos en dos grupos, uno de ellos se designó como grupo experimental y el otro como grupo control. De acuerdo con lo anterior, el muestreo fue de tipo probabilístico por conglomerado porque la población estaba formada por subgrupos o conglomerados que eran homogéneos entre sí y heterogéneos dentro de sí, pues tenían características similares por pertenecer a un mismo grado.

Para ambos grupos se aplicó un cuestionario autoadministrado compuesto por dieciocho preguntas con opción de respuesta múltiple. Después de aplicar el instrumento, el grupo experimental participó durante dos meses en la estrategia didáctica basada en estrategias metacognitivas con el propósito de realizar

la comparación de las diferencias de los puntajes de comprensión lectora del pretest y posttest del grupo control y del grupo que participó en la estrategia.

Para este trabajo se revisó y rastreó literatura que tuviera relación con la metacognición y las estrategias metacognitivas. En el estudio se consideraron como variables *la comprensión lectora* (variable dependiente) y *las estrategias metacognitivas* (variable independiente), las cuales se abordaron conceptualmente. También se tuvo en cuenta el proceso metodológico y los resultados obtenidos después de la aplicación de la estrategia didáctica basada en estrategias metacognitivas. Finalmente, se presentaron las conclusiones.

Estado de la cuestión

La educación ha sufrido grandes transformaciones y las seguirá experimentando en la medida en que el ser humano evolucione. Precisamente, aludiendo a la significación de dichos cambios, se llevó a cabo la tarea de explorar algunos trabajos, artículos e investigaciones que abordaran *la metacognición*, las estrategias metacognitivas y la comprensión lectora.

Entre los trabajos revisados, se encontró que muchas investigaciones se centran en la contribución que hace la metacognición a la comprensión lectora y a los demás procesos de aprendizaje de los estudiantes (Yana et al., 2019; Puente et al., 2019; Hernández Gómez y Sanabria Marín, 2018; Mato et al., 2017). Algunos estudios relacionan la metacognición o las estrategias metacognitivas con variables como el rendimiento académico, el contexto social, el acompañamiento familiar, la función ejecutiva, así como su influencia en el proceso de comprensión lectora (Cerdeña Etchepare et al., 2019; Franco Montenegro et al., 2016; Ramírez Peña, 2014; Villalonga, 2014).

De igual manera, otras investigaciones manifiestan la importancia que tienen los métodos, las herramientas y las tipologías textuales en la enseñanza con el fin de favorecer la activación de procesos conscientes que también tengan en cuenta las principales estrategias de planificación, supervisión y evaluación (Berrocal y Ramírez, 2019; Muñoz-Muñoz y Ocaña de Castro, 2017; Ossa Cornejo et al., 2016; Pérez, 2015).

Precisamente para lograr un aprendizaje significativo con respecto a las estrategias metacognitivas, algunos trabajos analizan la incidencia de los instrumentos para la medición de la actividad metacognitiva considerando importante usar cuestionarios o programas especiales que indaguen por procesos de pensamiento (Arias Gundín et al., 2012; Jaramillo y Osses, 2012). No obstante, las herramientas como los libros de texto no sirven para promover o medir la metacognición en los procesos de comprensión lectora, ya que se centran solo

en los resultados y en responder preguntas, mas no en la comprensión como proceso mental consciente (Ramírez Peña et al., 2015).

La metacognición

Según Mateos (2001), la metacognición es un término introducido por Flavell y Wellman desde 1977. Este término se relacionó, en principio, con la metamemoria, la cual hace referencia al conocimiento adquirido sobre los contenidos y procesos de la memoria. John Hurley Flavell, según Mateos, consideraba que las dificultades de algunas personas con relación al aprendizaje se debían a una metamemoria deficiente y al mal uso de las estrategias de memoria. Sin embargo, también se dio cuenta de que la metamemoria no se desliga del conocimiento sobre otros aspectos de la mente, por lo que introdujo el término *metacognición* para abarcar otros procesos cognitivos como la memoria, el aprendizaje, la atención, la percepción, etc. De esta manera, la metacognición se refiere al conocimiento y control que se tiene de los propios procesos cognitivos.

Flavell, según Mateos, desarrolló un modelo con cuatro componentes, a partir de los cuales una persona puede ejercer control sobre su actividad cognitiva. Los componentes en referencia son el conocimiento metacognitivo, las experiencias metacognitivas, las metas cognitivas y las estrategias cognitivas y metacognitivas (citado en Mateos, 2001).

El *conocimiento metacognitivo* se relaciona con tres variables: la persona, la tarea y las estrategias. Las *experiencias metacognitivas* aluden a los conocimientos previos del sujeto que surgen cuando resulta difícil recordar o resolver algo. En cuanto a las *estrategias*, Flavell se refiere a dos tipos: cognitivas y metacognitivas. Las estrategias cognitivas se llevan a cabo para lograr un propósito: conocer. Por su parte, las metacognitivas supervisan el proceso de la adquisición de ese conocimiento, es decir, lo que se realiza para lograr conocer o solucionar un problema, y evalúan si hay progreso o no. Para lograr las metas cognitivas es indispensable activar el conocimiento metacognitivo con relación a la persona, la tarea y las estrategias. Esto quiere decir que si el sujeto no tiene clara la tarea que debe resolver ni cómo hacerla, es posible que no alcance la meta o propósito cognitivo. Estos componentes del modelo de Flavell son dependientes entre sí.

La metacognición: herramienta para el aprendizaje

A pesar de las diversas teorías que definen el aprendizaje como un proceso activo individual y al mismo tiempo sociocultural, algunas instituciones como la familia y a veces la escuela siguen cayendo en la práctica habitual de esquematizarlo como si fuera una receta, es decir, un proceso basado en instrucciones,

contenidos y memorización con la pretensión de que un estudiante adquiriera las competencias básicas que le permitan enfrentar el mundo.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha diseñado guías para que las instituciones públicas estandaricen sus prácticas. En estas se abordan conceptos muy importantes. Sin embargo, las prácticas de enseñanza en la escuela muchas veces no se rigen por esos lineamientos y estándares, a pesar de que en esas instituciones se elaboran planes de área y planes de estudio basados en estos documentos. Por ejemplo, el MEN (1998) en los *Lineamientos curriculares* indica que “aprender significativamente consiste en establecer vínculos entre los saberes con los que cuenta un sujeto y las nuevas elaboraciones, a través de procesos de discusión, interacción, confrontación, documentación; en fin, construcción del significado” (p. 21).

Para aprender, es necesario relacionar lo que se sabe y lo nuevo que se adquiere, pero es indispensable generar conciencia acerca de ese proceso de elaboración de conocimiento y autorregular la forma en que se pretende alcanzar. Si se pone en discusión la concepción de aprendizaje, se puede decir que quedan aspectos importantes por definir y que tienen relación con el sujeto que se quiere educar, tales como el procesamiento que hace de la información, la comprensión, el análisis que hace del contexto, entre otros, ya que estos varían en la medida en que hay diversas maneras de aprender. Sin embargo, existen aspectos comunes y habilidades que todo aprendiz debe considerar para lograr este propósito.

Muchos autores coinciden en que el aprendizaje es un proceso activo y consciente. Solé (2012), por ejemplo, alude a que aprender es un proceso personal que implica profundizar en la información y en el desarrollo de la capacidad de autorregular lo aprendido, lo que conlleva a la comprensión de lo que se aprende y no a la reproducción automática. Justamente, es importante dejar de pensar que aprender es únicamente una cuestión de estímulos y respuestas, sino que es un proceso que supone la construcción de conocimiento a profundidad teniendo en cuenta cómo el individuo lo alcanza. Por otra parte, Vygotski (1995) se refiere al aprendizaje como una actividad social en donde el niño asimila los modos de interacción y en la escuela profundiza sobre los fundamentos del conocimiento científico.

De acuerdo con lo que se ha mencionado, el aprendizaje presenta dos fases para su desarrollo: la individual y la social. Lo social es una cualidad inherente al ser humano que le otorga un conocimiento de la cultura a través de la reproducción de hábitos o costumbres y se desarrolla en la medida en que se avanza en la interacción con el otro. La fase individual, por su parte, debe abordarse desde el sujeto y sus experiencias para que pueda ahondarse en el desarrollo de

procesos metacognitivos, ya que busca establecer una conciencia sobre aquello que se aprende y la forma en que se hace.

La metacognición, según Breuer (citado en Mateos, 2001), es importante para la educación porque todo niño es un aprendiz que se halla constantemente enfrentado a nuevas tareas de aprendizaje. Por ello, lograr que aprenda de manera autónoma es una necesidad y debería ser un objetivo de la escuela. Pero no se trata de un aprendizaje de carácter incidental donde el aprendiz está sometido a unas condiciones especiales para aprender y en donde se da una automatización de dicho proceso, sino que se refiere a un aprendizaje autorregulado en el que el educando tiene el control y direcciona lo que aprende hacia una meta o propósito.

A este respecto, es importante resaltar que para que pueda darse el aprendizaje y la comprensión, el aprendiz debe mostrar un interés que lo lleve a plantear estrategias para lograr tal fin y que le permitan ser reflexivo, es decir, alcanzar un desarrollo cognitivo consciente. Si el aprendizaje no se produce de esta manera, se ejecutarían acciones mecánicas que no conducirían a la finalidad de aprender.

El aprendizaje no es comprender por comprender, sino que el acto de adquirir información debe establecerse desde el qué, pasar por el cómo y llegar al para qué saber, lo cual encaminaría la razón al uso de estrategias para llegar al conocimiento de algo. Monereo (1997) afirma que una estrategia se utiliza, precisamente, cuando no se tiene la certeza de qué se va a hacer (citado en Mateos, 2001). Cuando un educando se somete a una situación en la que no tiene suficiente información y debe esforzarse para obtener lo que indaga, recurre a la búsqueda de maneras de acceder a lo que necesita, es decir, acude a estrategias de aprendizaje. Por esta razón, la metacognición es importante, en tanto suscita la necesidad de otras formas de aproximarse a un propósito, entonces se entiende que dicho proceso llevará al aprendizaje.

Mateos (2001) define la metacognición como el conocimiento de la *cognición*, es decir, el conocimiento que se tiene sobre el propio proceso de aprendizaje y el control que se ejerce sobre el mismo, teniendo conciencia de todos los actos, acciones o estrategias que se realizan para aprender. Sin embargo, existe una línea muy tenue entre la cognición y la metacognición. La cognición está direccionada al conocimiento, es decir, a la tarea, mientras que la metacognición se enfoca en la forma en que se llega a la realización de la tarea o a la adquisición del conocimiento: al aprendizaje autorregulado. Asimismo, la metacognición requiere de estrategias cognitivas. Sin estas, no habría tareas que cumplir ni habría aprendizaje si no existiera un propósito claro sobre estas. Así, para que haya actividad cognitiva y metacognitiva, la tarea o meta debe estar clara y definida.

Además, Mateos (2001) afirma que para resolver una tarea concreta hay que considerar sus características y la persona que la ejecutará, porque ambas facilitarían la selección de estrategias para su resolución. Existen diversas formas de asumir una tarea, pero todo depende del sujeto, que es quien determina la manera de resolverla considerando las particularidades de la misma, el interés que tenga, los conocimientos que requiere para su resolución y su propio ritmo de aprendizaje.

Lo mencionado con respecto a la cognición y la metacognición remite a un concepto que tal vez marca la diferenciación entre un proceso y el otro: la *autorregulación*, porque este aspecto orienta la identificación y selección de procedimientos que llevan a alcanzar o mejorar el aprendizaje. No obstante, el autor expresa que para que se dé el propósito de aprender, el aprendiz debe contar con una intención o motivación, pues es lo que le habilita para tener una postura clara frente a lo que desea.

Por su parte, Baker (1994) hace referencia a que la metacognición puede aplicarse a cualquiera de las habilidades comunicativas: hablar, escuchar, leer y escribir. Además, el propósito de enseñar a los estudiantes sobre metacognición es que asuman la responsabilidad de sus actividades de aprendizaje y comprensión. En todo lo que se hace se trabaja la lectura. Además las habilidades procesales intelectuales y de pensamiento que se deben adquirir son las mismas: observar, clasificar, comparar, describir, etc.

La metacognición es importante en la escuela porque lleva al aprendizaje significativo, genera autonomía en los estudiantes y les permite avanzar en el cuándo, cómo y por qué de las actividades o estrategias para aprender. En este sentido, para Mateos (2001) es importante la relación entre la metacognición y la educación, puesto que la enseñanza y el aprendizaje son procesos en los que los participantes deben ser activos para que haya construcción de conocimiento. Esta afirmación es sustentada por John Hurley Flavell quien resaltaba que un aspecto importante de la metacognición es que se desarrolla a través de la práctica, es decir, implica el acto educativo y la necesidad del otro para complementar el aprendizaje significativo que lleve al estudiante a adquirir la capacidad de saber hacer en contexto, a desarrollar competencias para solucionar problemas, establecer qué estrategias son las adecuadas para hacerlo y, sobre todo, que logre autonomía para evaluarlas y evaluarse en el proceso de aprender (citado en Cerchiaro et al., 2011).

Estrategias metacognitivas: aprender a aprender

La metacognición, como ya se mencionó, tiene relación con la reflexión o concienciación al desarrollar procesos cognitivos. Estos procesos llevan al

conocimiento sobre el propio desempeño mental y a determinar cuándo, cómo, de qué manera y por qué se realizan ciertas actividades para el logro de una tarea. Estos aspectos son los que se evalúan a través de las estrategias que, según los planteamientos de Flavell, llevan al alcance de la meta cognitiva.

Baker (1994), por su parte, hace referencia a que las características de los sujetos que aprenden, las tareas cognitivas y las estrategias usadas son abarcadas por el saber metacognitivo. Precisamente, estos elementos son constitutivos del conocimiento cognitivo (componente declarativo), y se relacionan con el control (componente procedimental) desarrollado a través de la planificación, la supervisión y la evaluación.

Con relación a lo anterior, Mateos (2001) menciona como aspecto importante el control o autorregulación sobre la cognición. Pero para que un sujeto logre el dominio sobre sus procesos de pensamiento, es necesario usar procedimientos como los señalados por Baker (1994): planificar, verificar, evaluar, remediar, poner a prueba y modificar. Estos procedimientos pueden aplicarse en muchas situaciones, lo que lleva a determinar que la implementación de una estrategia está condicionada por su eficacia y el objetivo de la tarea que se debe resolver. Para esta autora, en la práctica no tiene importancia si una estrategia es cognitiva o metacognitiva ni si contribuye al logro del objetivo planteado, ya que las estrategias cognitivas también aportan tanto a la mejora del aprendizaje del estudiante como a la medición que este haga de su esfuerzo por aprender y comprender.

Por otra parte, las estrategias también permiten la supervisión del progreso del proceso de aprendizaje y la evaluación de la conveniencia de la estrategia empleada. En este sentido, se conduciría a considerar que una estrategia metacognitiva implica un proceso de ensayo-error, es decir, un procedimiento mediante el cual se busca una manera de acertar respuestas o solucionar tareas. En la medida en que se avanza en su aplicación, también se progresa en el aprendizaje debido a que las actividades metacognitivas permiten la concienciación de cada paso que se realiza para alcanzar la meta y la selección de las habilidades para lograrla.

El propósito fundamental de la metacognición y su relación con la educación, como lo plantea Mateos (2001), es enseñar a los estudiantes a ser responsables y conscientes de sus propios procesos de aprendizaje, es decir, hacer que comprendan y aprendan a ser independientes en sus búsquedas. Se pretende que fijen sus objetivos y la manera en que podrían adquirir mejor el conocimiento a partir de una selección de lo que les puede aportar o no en el desarrollo de sus competencias en las distintas disciplinas del saber.

La lectura como elemento para la comprensión

Cuando se aborda el concepto de comprensión lectora se debe hablar en primer lugar de la lectura pues no se puede desligar la una de la otra. La lectura, según Peronard (2002), es una actividad cognitiva de naturaleza estratégica, esto es, va dirigida a un fin, ya sea el de entretener, informar, aprender, entre otros. La lectura es un medio fundamental para tener un acercamiento al conocimiento, pero solo si se tiene en cuenta lo que implica “leer bien”, ya que no siempre que se lee se puede hablar de comprensión y menos aún de aprendizaje. La lectura va más allá de la decodificación, es decir, de descifrar letras, porque si bien es una habilidad, también podría considerarse como un proceso que implica el desarrollo del pensamiento y de estrategias para alcanzar el fin que determine el lector.

Para Mateos y Alonso (1985) leer no es solamente descifrar un código de signos, sino que también alude a la comprensión del mensaje o información que trata de brindar el texto, lo que indica que existe una intencionalidad del texto y el lector es el encargado de extraer la información. Por esa razón, no puede hablarse de un acto simple, sino de un proceso complejo que requiere de prerequisites, como los conocimientos previos para llevarse a cabalidad. Así, el lector puede interactuar con lo que transmite el autor en su obra. Es un acto de reciprocidad en el que ambos aportan elementos valiosos dependiendo del nivel de comprensión que tenga el sujeto que lee.

Apoyando la idea anterior, Vargas y Molano (2017) señalan que la lectura es un proceso en el que se da un intercambio de ideas, tanto del lector como del autor, pero los saberes previos del lector permiten reconstruir e interpretar la información del texto, por lo que la lectura es un proceso complejo. Sin embargo, se consideraría que la reconstrucción e interpretación del texto entraría a formar parte de un proceso más profundo y elaborado que trascendería el nivel de la simple lectura para convertirse en comprensión lectora. Según Nuñez (2006), la comprensión lectora es la “capacidad de razonar lo que el autor ha querido expresar en un texto, relacionándolo con lo que el individuo ya sabe y conoce, además, contiene la capacidad de expresar una opinión crítica sobre el mismo” (citado en Vargas y Molano, 2017, p. 136).

La comprensión lectora brinda la oportunidad de acceder al conocimiento en cualquier campo de estudio. Así, la lectura se convierte en una herramienta para lograrlo a través del ejercicio de imaginar, crear, conocer e incluso condenar, al proporcionar elementos para desarrollar la capacidad crítica: mientras más se lee, existe una posibilidad mayor de mejorar el proceso de comprensión y de ser consciente de este. La lectura en la escuela es un aspecto fundamental para iniciar, no solo el desarrollo de habilidades, sino también de competencias que lleven a los sujetos a ser capaces de establecer relaciones entre lo

que leen y el contexto, esto es, analizar, proponer y encontrar soluciones a las problemáticas que se presenten.

Para Mateos y Alonso (1985), la lectura es un medio fundamental y básico que permite adquirir información, especialmente en el ámbito escolar. Por esta razón, los sujetos que tienen dificultad para comprender lo que leen también limitan sus oportunidades en los contextos educativo, laboral, social, e incluso personal, pues no pueden ocupar el tiempo de ocio en una actividad tan placentera como la lectura.

Por esta razón, es preciso evitar que en la escuela esta actividad sea un simple ejercicio donde se promueve al estudiante si aprende a decodificar. En este sentido, los Estándares Básicos de Lengua Castellana que ofrece el MEN (s.f.) señalan que lo que se busca con la enseñanza del lenguaje es que los estudiantes adquieran un nivel de comprensión, el cual “tiene que ver con la búsqueda y reconstrucción de significado y sentido que implica cualquier manifestación lingüística” (p. 21). De igual manera, el MEN manifiesta que esos estándares están orientados “hacia el desarrollo y el dominio de las capacidades expresivas y comprensivas de los estudiantes —tanto en lo verbal como en lo no verbal— que les permitan, desde la acción lingüística sólida y argumentada, interactuar activamente con la sociedad y participar en la transformación del mundo” (p. 21).

En este sentido, Solé (1998) hace referencia a la lectura como el medio a través del cual los sujetos acceden a nuevos aprendizajes, lo que indica que se fortalecen aspectos cognitivos y sociales, porque no solo se lee con la intención de aprender, sino también con el propósito de adquirir herramientas para la interacción con los demás, de manera que se dé la construcción mutua de conocimiento.

Finalidad de las estrategias para la comprensión lectora

Se leen letras, pero también números, imágenes, el mundo, esto es, otros sistemas simbólicos. Para lograr el fin último de la lectura que es la comprensión, el lector debe asumir la reflexión de su propio acto de leer, tener presente la finalidad de este y establecer relaciones intertextuales para ampliar su marco de referencia. De acuerdo con esto, el lector debe implementar estrategias para medir de qué manera podría aprender. En este sentido, se da una vinculación muy especial entre la metacognición y el proceso de comprensión lectora debido a la importancia que tiene la lectura como eje transversal a los demás campos del conocimiento.

Según Arango et al. (2015), las estrategias de comprensión lectora permiten que el lector, con sus habilidades y saberes, pueda recordar, relacionar

información y construir nuevos significados de lo que lee. Asimismo, este ejercicio sirve para seleccionar la información que sea útil para su propósito, lo que garantizaría un buen proceso de comprensión y de aprendizaje. Las estrategias que implementa el sujeto lector para lograr la comprensión de un texto no están instituidas como un paso a paso durante el proceso de lectura. Por el contrario, cada sujeto está en la libertad de determinar cuáles estrategias puede usar de acuerdo con su capacidad y su propósito.

Como la comprensión lectora exige que el lector utilice estrategias para llegar al objetivo de entender, interpretar y darle significado a la información que ofrece el texto, Vargas y Molano (2017) especifican que se requiere de dos tipos de habilidades para avanzar en dicho logro: cognitivas y metacognitivas. Un lector, en el plano del conocimiento, debe lograr interactuar con el texto realizando inferencias, predicciones, comparaciones, entre otras operaciones mentales. Y en el plano de la comprensión, debe llegar a la reflexión y al análisis autorregulándose, es decir, planificando, controlando y evaluando. La comprensión, por tanto, es un proceso continuo que no puede fragmentarse si la meta es interactuar con el texto. La lectura estratégica puede mejorar, entonces, el aprendizaje en todas las áreas curriculares.

Método

La investigación se llevó a cabo con estudiantes de una institución oficial de Medellín (Colombia) del grado décimo en el año 2019. Para este estudio, la muestra estuvo conformada por dos grupos y se designó al azar, uno como grupo experimental o tratado con la estrategia y el otro como grupo control. El 58,7 % eran mujeres, cifra similar a la de estudiantes matriculados en la media académica en el sector oficial del departamento de Antioquia, donde el 55 % corresponde al sexo femenino según cifras oficiales de la Dirección Administrativa Nacional de Estadística (DANE, 2017). Las edades oscilaron entre los quince y diecinueve años. El 80,2 % tenía entre quince y dieciséis años que son las edades que se equiparan al grado décimo en el sistema educativo colombiano.

Diseño

Este trabajo se enmarcó en un enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, mediciones pretest y postest con el grupo de control y el experimental, el cual fue intervenido a través de estrategias metacognitivas. Se estableció el análisis de dos variables, ambas relacionadas en la tabla 1.

Tabla 1. Operacionalización de las variables independientes (estrategia didáctica basada en estrategias metacognitivas) y dependiente (comprensión literal) del estudio

<i>Variables/definición</i>	<i>Dimensión/niveles</i>	<i>Indicadores</i>
<p>Comprensión lectora: Capacidad que tiene un sujeto para hacer búsquedas conceptuales a partir de interpretaciones y análisis para emitir sus propios juicios teniendo en cuenta sus saberes previos.</p>	<p>Nivel literal: Este nivel se enmarca en la información que se rastrea de manera superficial o explícita en el texto. Responde a preguntas cuyas respuestas son fácilmente identificables en el texto.</p>	<p>Sumatoria de los cinco ítems. Ítems 1-5 Puntuación 0-5</p>
	<p>Nivel inferencial: Comprende el nivel de lectura en el que el lector logra establecer relaciones y asociaciones entre los significados. Establece comparaciones entre la información del texto y lo que sabe para realizar predicciones e interpretaciones.</p>	<p>Sumatoria de los cinco ítems Ítems 1-5 Puntuación: 0-5</p>
	<p>Nivel crítico: Es el nivel de lectura en el que el lector es capaz de emitir juicios frente a lo leído. Poniendo en red los saberes de múltiples procedencias, asocia, interpreta y analiza información utilizando estrategias argumentativas.</p>	<p>Sumatoria de los ocho ítems Ítems 1-8 Puntuación: 0-8</p>
<p>Estrategias metacognitivas: Acciones organizadas empleadas con la intención de alcanzar un propósito de manera consciente y regulada.</p>	<p>Planificación: Establecer un plan, objetivo o estrategia para realizar una tarea teniendo en cuenta lo que se tiene o se sabe para lograr su propósito.</p>	<p>Grupo experimental (tratado con la estrategia). Grupo control (no tratado).</p>
	<p>Supervisión: Revisar o monitorear el proceso de ejecución de una tarea, con el fin de detectar errores o replantear la estrategia.</p>	
	<p>Evaluación: Medir el logro o alcance del objetivo.</p>	

Fuente: elaboración propia a partir de Monroy y Gómez (2009), Solé (1998) y MEN (s.f).

Instrumento

Para este estudio se empleó como instrumento un cuestionario autoadministrado grupal que consiste en una batería de dieciocho preguntas extraídas de las pruebas Saber que medían los tres niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítico. Las pruebas Saber las aplica el Estado colombiano a estudiantes de tercero, quinto, noveno y once, y están formadas por un conjunto de ítems constituidos por un enunciado y cuatro opciones de respuesta, de las

cuales solo una es correcta. Además, la prueba mide las áreas de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Naturales y Competencias Ciudadanas. La elaboración de estos ítems está a cargo de expertos del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación (Icfes), y en el caso del área de Lenguaje mide la competencia comunicativa escritora y lectora. En este último caso, diversos ítems miden los diferentes niveles de comprensión lectora.

Para la investigación, se conformó un instrumento a partir de ítems tomados de dichas pruebas Saber aplicadas en los años anteriores, las cuales están disponibles en la página web del Icfes. Para el nivel literal e inferencial, se eligieron inicialmente cinco ítems para cada nivel y diez ítems para el nivel crítico, es decir, inicialmente se contó con un cuestionario compuesto por veinte ítems.

La validez del cuestionario aplicado a los grupos se determinó mediante juicio de expertos, quienes valoraron cada uno de los ítems. Las personas elegidas tenían conocimiento acerca del tema a evaluar, se desempeñaban en el ámbito educativo y calificaron cada uno de los ítems según los siguientes criterios: un punto si consideraban que el enunciado o pregunta no era pertinente y debía ser eliminado, ya que no tenía relación con lo que se pretendía medir; dos puntos cuando el ítem era válido, pero debía ser replanteado; y tres puntos para aquellos enunciados considerados pertinentes.

A partir de los datos de los tres jueces, usando el programa Excel, se calculó el coeficiente de validez de contenido (CVC) con el que se determinó el grado de acuerdo entre los expertos respecto a cada uno de los ítems que conformaban el instrumento, así como del instrumento total. Para el instrumento, los valores resultantes indicaron cuáles ítems se debían eliminar empleando como criterio aquellos cuyo coeficiente fuera inferior a 0,7 (Balbinotti, 2004, citado por Pedrosa et al., 2014, p. 8). En este caso, se eliminaron los ítems nueve y diez porque su enunciado no presentaba relación con las opciones de respuesta. Por esta razón, el cuestionario quedó constituido con dieciocho ítems con un CVC de 0,835.

Luego de validar el instrumento, se determinó su confiabilidad con el fin de establecer si tenía consistencia interna. Para ello, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para cada uno de los ítems que conformaban la variable *comprensión lectora*. Los resultados registraron que, de los dieciocho ítems, debían eliminarse cinco para un valor máximo de confiabilidad (0,536). Aunque no es el valor óptimo (0,8), es suficiente para investigaciones de carácter básico en las que no se tomen decisiones concretas sobre los individuos (Gilford, 1954, citado en Morales, 2007) por ser mayor de 0,5. Esto quiere decir, según Gilford (1954), que no es lo mismo comparar medias de grupos que decidir sobre sujetos concretos para excluir, recomendar tratamientos psiquiátricos, entre otros (citado en Morales, 2007, p. 15). Así, se determinó que el resultado del coeficiente en

los trece ítems, como se ve en la tabla 2, mostró que tiene consistencia interna. En consecuencia, el instrumento es confiable (Alfa = 0,536) para efectos de la presente investigación.

Tabla 2. Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach del instrumento para medir la comprensión lectora en estudiantes de grado décimo. Medellín, Colombia, 2019

<i>Ítems/nivel de lectura</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>
Ítem 2: nivel inferencial	0,484
Ítem 6: nivel crítico	0,512
Ítem 8: nivel crítico	0,528
Ítem 10: nivel crítico	0,559
Ítem 11: nivel crítico	0,458
Ítem 13: nivel inferencial	0,530
Ítem 14: nivel inferencial	0,488
Ítem 15: nivel inferencial	0,517
Ítem 16: nivel literal	0,522
Ítem 17: nivel literal	0,504
Ítem 18: nivel literal	0,530
Ítem 19: nivel literal	0,528
Ítem 20: nivel inferencial	0,457
Total	0,536

Fuente: elaboración propia a partir del programa SPSS.

El cuestionario fue respondido sin mediación del investigador ni de los profesores de dicha institución con la finalidad de que cada estudiante se sintiera tranquilo para responder y así disminuir las posibilidades de error. Además, el cuestionario se identificó con un código que permitió aparear las respuestas del postest con las del pretest, en lugar del nombre del estudiante, para generar confianza en él al momento de responder y garantizar así su anonimato.

Técnicas de análisis de datos

El análisis de datos se hizo con el programa estadístico SPSS, versión 21. A nivel descriptivo, se utilizaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas (sexo, nivel de formación de los padres, entre otras) que se tuvieron en cuenta como posibles intervinientes en el proceso de comprensión lectora. Dado que la variable dependiente del estudio es cuantitativa, por ser la diferencia entre el número de respuestas correctas del postest y el pretest, se empleó promedio y desviación estándar para su descripción.

A nivel inferencial, se usó el análisis de varianza unifactorial de efectos fijos para comparar los promedios de las diferencias pretest y posttest del grupo de control y el experimental. En este análisis también se hizo una comparación de medias usando la prueba *t* de Student para muestras independientes con el propósito de determinar si había diferencias estadísticamente significativas en los promedios de comprensión lectora en el grupo de control y el experimental. De esta manera, fue posible verificar que ambos grupos eran equivalentes antes de la intervención con *estrategias metacognitivas*, con el fin de que, si se presentaban cambios, estos fueran atribuidos a la estrategia didáctica y no a la falta de equivalencia entre los grupos.

Estrategia didáctica

Después de aplicado el pretest (cuestionario autoadministrado), se inició la estrategia didáctica de intervención con el grupo experimental. Según la Universidad Estatal a Distancia (UNED, 2013), “una estrategia didáctica es un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida” (p. 1). Esto quiere decir que busca disponer a los actores participantes, en este caso docentes y estudiantes, para el trabajo en conjunto con el fin de alcanzar la misma finalidad. Por esta razón, el propósito y el procedimiento deben ser claros para poder lograrlo.

La estrategia didáctica *estrategias metacognitivas* se desarrolló mediante la implementación de talleres. Esta herramienta favoreció el desarrollo de conciencia y autoconocimiento de los estudiantes, porque permitió usar la pregunta para indagar por saberes previos, interpretaciones y comprensión de los textos en la manera como fueron abordados.

Según Gómez (2005), el taller implica actividades prácticas organizadas para un propósito claro que permite resolver situaciones o problemas, por esta razón este contiene instrucciones precisas e indicadores de evaluación (citado en Malte Arévalo, 2018, p. 33). El taller es una estrategia que proporciona a los estudiantes un proceso de aprendizaje más práctico y autónomo en el que pueden explorar diferentes formas de resolver la tarea.

Asimismo, este tipo de metodología presenta la posibilidad de indagación y aplicación de distintas estrategias individuales, interactivas y en grupo a partir de los conversatorios, cuestionarios, exposiciones, tareas individuales, entre otras, desarrolladas a través de la lectura, la pregunta, las discusiones grupales, la elaboración de esquemas, etc. Estas estrategias llevan a abordar los textos de manera más consciente y evaluar su contenido, no solo desde lo literal, sino también de manera crítica, lo que lleva a una mejora de la comprensión lectora.

Los talleres se hicieron en grupo y algunos de los cuestionarios se resolvieron de manera individual para verificar el uso de estrategias en los estudiantes. Durante el proceso de intervención, se utilizó una tipología textual diferente con el propósito de que los estudiantes conocieran bien su estructura, la identificaran con respecto a otras y adquirieran habilidades de lectura en cada una. Los textos que se trabajaron, como se muestra en la figura 1, fueron el narrativo, el expositivo, el argumentativo y la historieta.

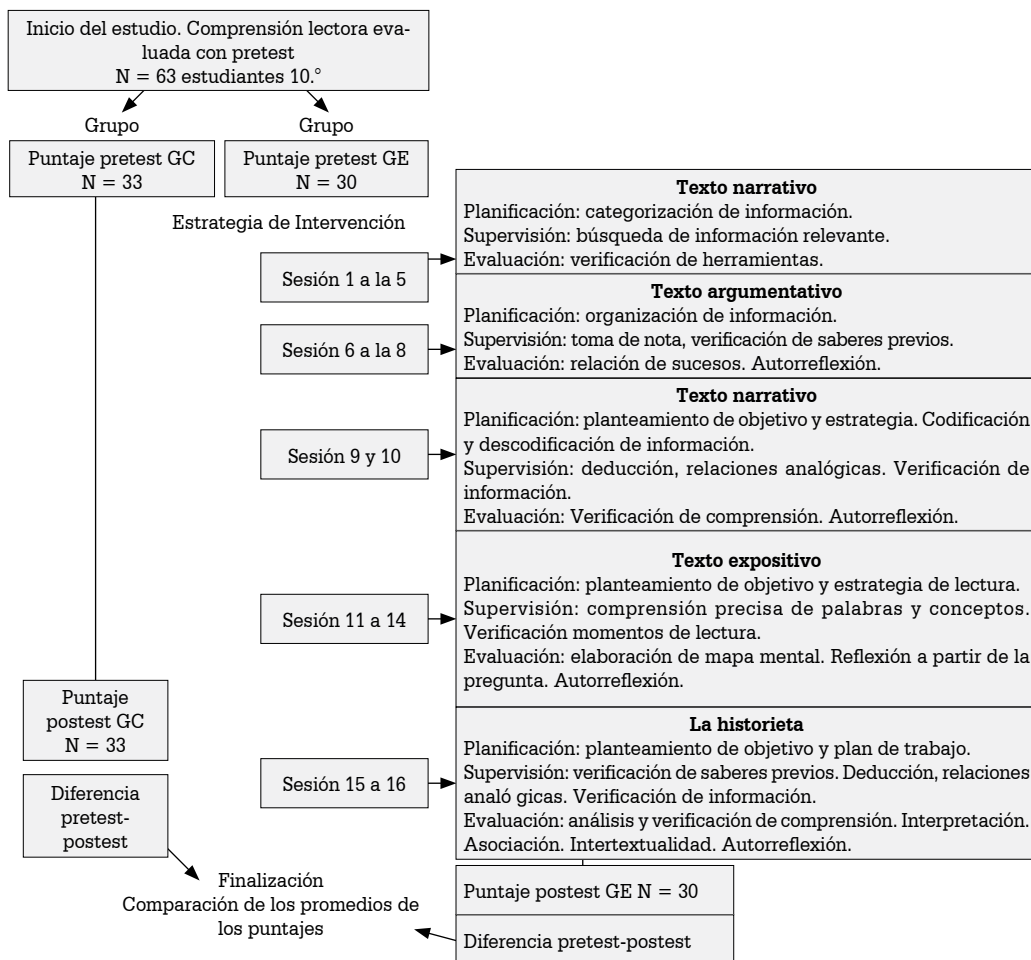


Figura 1. Descripción de la estrategia didáctica

Fuente: elaboración propia.

La intervención se llevó a cabo durante dieciséis sesiones desarrolladas en dos meses. En cada sesión se aplicaba a los estudiantes un cuestionario con preguntas relacionadas con los textos abordados. Las preguntas se

proponían al inicio, durante y al final de la realización de las actividades que incluían lecturas de diversos textos, acompañados también de otros formatos que complementaban la información como audio y video. Al final de las actividades, se pedía a los estudiantes realizar un ejercicio retrospectivo para que reflexionaran con respecto a su propio proceso de comprensión, interpretación y análisis. A continuación, se describen las actividades realizadas según la tipología textual.

a) Texto narrativo: En la exploración se realizó una presentación de las tres estrategias metacognitivas: planificación, supervisión y evaluación para que los estudiantes las tuvieran en cuenta en todo su proceso de aprendizaje. Luego, se habló de la categorización de información, concepto que necesitarían para la actividad siguiente. En esta etapa, se propuso la lectura del cuento *Casa tomada* en la voz del autor Julio Cortázar.

En la profundización se formaron seis grupos y se dispusieron seis espacios llamados *estaciones*. Cada grupo encontró en la estación unas indicaciones para desarrollar una tarea. En otro punto se dispusieron unas herramientas conceptuales en caso de que el grupo no comprendiera o recordara algún concepto. El grupo debía buscar la herramienta conceptual que se ajustara al desarrollo de su problema.

En la actividad de culminación, los estudiantes socializaron su trabajo, explicaron sus hallazgos, hicieron un mapa conceptual. Se hizo un conversatorio para indagar por estrategias utilizadas durante el desarrollo de la tarea y para hablar sobre el cuento. Finalmente, cada estudiante, de manera individual, debía responder un cuestionario retrospectivo relacionado con el trabajo realizado en grupo y su participación individual.

b) Texto argumentativo: Se inició la exploración preguntando qué es el mestizaje. La idea era indagar por conocimientos previos. Se entregó individualmente un cuestionario compuesto por trece preguntas que debían responder basados en la información brindada en el video *Hispanoamérica mestiza* y en los saberes que tenían sobre el tema. Se indagó en el grupo por el ejercicio y manifestaron que la información para responder era insuficiente, así que se abrió el espacio para consulta en biblioteca. Al final se socializaron las preguntas y las dificultades durante la resolución del cuestionario.

En la etapa de profundización se llevó a cabo la lectura del texto *El orgullo del mestizaje* de William Ospina. Los estudiantes respondieron preguntas sobre la intención comunicativa del texto, la tesis, tipos de argumentos, estructura argumentativa y recomendaciones para una buena argumentación. Una vez hecho el análisis, se dispuso una mesa redonda para hablar sobre las respuestas. Se hizo retroalimentación sobre el texto argumentativo y se aclararon preguntas.

En la culminación, se propuso la resolución de un taller individualmente. Se incluyeron preguntas de verificación de lo visto sobre el texto argumentativo e introspección para que los estudiantes reflexionaran en torno a su proceso de comprensión y sus dificultades.

c) Texto narrativo: En la etapa de profundización se le asignó a cada grupo un cuento del libro *El cuento es el rey de los maestros* y se dio un tiempo estipulado para leer y resolver cinco puntos: plantear un objetivo y establecer una estrategia para su cumplimiento; el preguntón debía plantear preguntas que el grupo tenía que responder; rastrear palabras desconocidas y darles significado de acuerdo a la información brindada en el cuento; identificar en el cuento elementos que hicieran referencia a aspectos culturales y contextos diferentes, es decir, épocas, vestuario, comidas, tradiciones, entre otros; por último, escribirían un refrán que tuviera relación con el cuento leído.

En la culminación, los comunicadores de cada equipo socializaron el trabajo desarrollado por el grupo y reflexionaron acerca de las dificultades que tuvieron. El propósito era trabajar estrategias metacognitivas y niveles de lectura, pues los estudiantes debían buscar la manera de cumplir con su trabajo en el tiempo asignado, y evidenciar la comprensión del texto a partir de las preguntas y las respuestas planteadas por ellos mismos.

d) Texto expositivo: Inicialmente, se exploró por conocimientos previos sobre el texto expositivo, esto es, características, estructura, entre otras. Se realizó la lectura *Los flamencos de altiplano boliviano* y se verificó de manera oral con el grupo las características del texto y la diferencia con otros tipos de textos.

La fase de profundización inició con seis preguntas sobre las cosmovisiones y el universo, con el propósito de verificar conocimientos previos. Se conformaron parejas para realizar la lectura *Las cosmovisiones a lo largo de la historia*. Se hizo la lectura en voz alta y durante esta se formularon preguntas para supervisar la comprensión del texto y las inferencias que hacían los estudiantes. En parejas, hicieron un breve recuento del texto, extrajeron las ideas más importantes, la intencionalidad del autor y la finalidad del texto.

En la fase de culminación, los estudiantes, divididos en grupos, plantearon una pregunta y elaboraron un mapa mental con base en la información del texto. En la socialización, explicaron el mapa y seleccionaron una pregunta diferente a la propia para responderla. El grupo que la redactó verificó y evaluó que la respuesta fuera correcta y, en caso contrario, la complementaba. Los estudiantes escribieron individualmente una reflexión acerca del trabajo que realizaron para determinar cuáles fueron las dificultades, los logros o descubrimientos en su proceso de aprendizaje y comprensión lectora.

e) La historieta: En la exploración, antes de iniciar con el taller, se conformaron grupos y se entregó una caricatura de *Mafalda*. Todas las caricaturas eran diferentes, pero tenían una temática común. Cada equipo, con base en la caricatura, debía responder un bloque de nueve preguntas (clasificadas en niveles de lectura). Al inicio, los equipos plantearon un objetivo y establecieron una estrategia para resolver el taller.

La fase de profundización consistió en el análisis de otra caricatura, en donde se hizo el mismo ejercicio que en la exploración. Pero esta vez cada líder representó al equipo en un conversatorio en el que expresaría el sentir del grupo con relación a la temática que identificaron en la caricatura.

Finalmente, cada estudiante escribió una reflexión en la que abordó las dificultades individuales que tuvo para la comprensión de la imagen, para establecer asociaciones con otros contextos y para realizar interpretaciones, además de su desempeño en el trabajo en equipo.

Resultados

Análisis descriptivo

Para determinar la *comprensión lectora* de los estudiantes se sumaron las respuestas correctas arrojadas por el cuestionario y se obtuvo un puntaje para cada nivel. Así, tanto el nivel literal como el inferencial estaban formados por cinco ítems. Por tanto, la puntuación podía fluctuar entre cero y cinco puntos con una media teórica de 2,5 puntos. De igual modo, el nivel crítico que abarcaba ocho ítems tenía como puntuación mínima cero puntos y ocho puntos como máximo; la media teórica era de cuatro puntos.

En la tabla 3 se presentan los estadísticos descriptivos de los tres niveles de comprensión lectora (pretest). En primer lugar, el *nivel literal* de comprensión lectora, cuyo puntaje máximo posible era cinco puntos, tanto el grupo de control como el experimental tuvieron un promedio similar ($2,4 \pm 1,1$ y $2,3 \pm 1,1$ puntos respectivamente). Ambos grupos registraron estudiantes que no acertaron correctamente ninguna pregunta; su puntaje fue de cero puntos. Tampoco hubo estudiantes que alcanzaran el máximo puntaje, ya que obtuvieron cuatro puntos cuando el máximo teórico era de cinco puntos. En segundo lugar, el promedio del *nivel inferencial* del grupo control ($1,7 \pm 1,3$ puntos) es ligeramente inferior al del grupo experimental ($2,1 \pm 1,4$ puntos). Destaca en este nivel que se alcanzó el máximo de cinco puntos. Por último, en el *nivel crítico* el grupo control tuvo un promedio mayor ($3,2 \pm 1,1$) que el grupo experimental ($2,7 \pm 1,4$). Además, el puntaje mínimo obtenido por el grupo control fue de dos puntos, mientras que para el grupo experimental su puntaje fue de cero puntos. Ambos grupos

superaron la media teórica de cuatro puntos, pero se mantuvieron por debajo del máximo puntaje que era de ocho puntos.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de los puntajes de comprensión lectora pretest en los niveles literal, inferencial y crítico, según grupo control y experimental. Estudiantes de grado décimo, Medellín, Colombia, 2019

Nivel de comprensión lectora	Grupo control			Grupo experimental		
	Promedio	Desviación típica	Rango	Promedio	Desviación típica	Rango
Literal	2,4	1,1	0-4	2,3	1,1	0-4
Inferencial	1,7	1,3	0,5	2,1	1,4	0-5
Crítico	3,2	1,1	2-6	2,7	1,4	0-6

Fuente: elaboración propia a partir del programa SPSS.

Respecto a los puntajes del postest, los cuales se registran en la tabla 4, se aprecia que, en el *nivel literal*, el grupo control obtuvo un promedio de $(3,0 \pm 1,0)$ puntos similar al del grupo tratado con la estrategia $(3,1 \pm 1,1)$ puntos), es decir, en este nivel no se encontraron diferencias marcadas. Los estudiantes del grupo experimental, en relación con el mínimo, acertaron dos de las cinco preguntas, y el grupo control solo acertó una. Ambos grupos alcanzaron el mismo puntaje igualando el máximo teórico que era de cinco puntos. Esto quiere decir que hubo estudiantes que acertaron la respuesta de todas las preguntas en el postest.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de los puntajes de comprensión lectora postest en los niveles literal, inferencial y crítico, según grupo control y experimental. Estudiantes de grado décimo, Medellín, Colombia, 2019

Nivel de comprensión lectora	Grupo control			Grupo experimental		
	Promedio	Desviación típica	Rango	Promedio	Desviación típica	Rango
Literal	3,0	1,0	1-5	3,1	1,1	2-5
Inferencial	2,1	1,2	0-4	2,3	1,1	0-4
Crítico	3,2	1,1	-5	4,1	1,1	-5

Fuente: elaboración propia a partir del programa SPSS.

En el *nivel inferencial* ambos grupos tuvieron promedios similares $(2,1 \pm 1,2)$ y $(2,3 \pm 1,1)$ puntos) igual que los aciertos en las preguntas, pues su puntaje continuó siendo de cero puntos, pero disminuyeron el puntaje con respecto al máximo teórico porque pasó de cinco a cuatro puntos. Por último, en el *nivel*

crítico se apreciaron diferencias en los promedios del grupo control y experimental ($3,2 \pm 1,1$ y $4,1 \pm 1,1$ respectivamente), siendo mayor el promedio del grupo experimental. Sin embargo, en el registro de aciertos de preguntas, tanto los estudiantes del grupo control como los del grupo experimental obtuvieron un puntaje de cinco puntos. Superaron la media teórica de cuatro puntos, pero se mantuvieron por debajo del máximo puntaje que era ocho puntos.

Análisis inferencial

Se llevó a cabo la prueba *t* de Student para muestras independientes a un nivel de significación del 5 % ($\alpha = 0,05$) con el fin de verificar si los grupos control y experimental eran equivalentes en cuanto a su comprensión lectora al inicio de la investigación.

Se verificó el cumplimiento del supuesto de normalidad. Así, se tiene que H_0 : la distribución de la variable dependiente era normal y se constató que el valor de probabilidad asociado al estadístico de Shapiro Wilk es mayor que el nivel de significación de la investigación. Por tanto, se acepta la hipótesis nula planteada de que la distribución de la variable dependiente *comprensión lectora* es normal. En síntesis, se cumple el supuesto de normalidad (Shapiro Wilk = 0,971; $p = 0,137$).

De igual manera, se constató mediante la prueba de Levene que los grupos tienen la misma varianza, es decir, el cumplimiento del supuesto de homocedasticidad. Se sometió a contraste la hipótesis nula de igualdad de medias de los puntajes de comprensión lectora de los grupos control y experimental. La hipótesis de trabajo establece que los sujetos tratados con estrategias metacognitivas (grupo experimental) tienen un promedio de comprensión lectora postest mayor que el grupo control o no tratado.

Como se indicó en la tabla 4, las medias muestrales en la medición pretest de los grupos control y experimental eran similares en los niveles literal e inferencial, mientras que en el nivel crítico se apreció una leve diferencia en la que el grupo control obtuvo mayor puntaje. Los resultados de la prueba *t* de Student para muestras independientes que se resumen en la tabla 5, muestran que los valores de probabilidad asociados al estadístico *t* son mayores que el nivel de significación ($\alpha = 0,05$). Por tanto, se decidió aceptar la hipótesis nula que los promedios de comprensión lectora pretest de los grupos control y experimental son iguales, y se constató que las diferencias observadas en el pretest son producto del azar y no de una diferencia estadísticamente significativa en sus promedios de comprensión literal ($t = 0,578$; $p = 0,565$), inferencial ($t = -0,976$; $p = 0,333$), crítico ($t = 1,6$; $p = 0,115$) y comprensión lectora ($t = 0,581$; $p = 0,563$).

Tabla 5. Comparación de la diferencia de medias pretest-postest de los grupos control y experimental. Estudiantes de grado décimo, Medellín, Colombia, 2019

Nivel de comprensión lectora	Pretest				Postest				Diferencia de medias pretest postest	Prueba t	p
	Grupo control		Grupo experimental		Grupo control		Grupo experimental				
	Promedio	Desviación típica	Promedio	Desviación típica	Promedio	Desviación típica	Promedio	Desviación típica			
Literal	2,4	1,1	2,3	1,1	3,0	1,0	3,1	1,1	0,375	-1,08	0,285
Inferencial	1,7	1,3	2,1	1,4	2,1	1,2	2,3	1,1	0,165	0,405	0,687
Crítico	3,2	1,1	2,7	1,4	3,2	1,1	4,1	1,1	-1,34	-3,51	0,001**

Fuente: elaboración propia a partir del programa SPSS.

Estos resultados garantizan que los posibles cambios que se presenten y que favorezcan la mejora en la comprensión lectora, se deberán a la estrategia didáctica basada en estrategias metacognitivas y no a una diferencia significativa entre los grupos existente al inicio de la investigación.

Comparación de la diferencia de medias pretest-postest de comprensión lectora

En esta investigación se buscaba determinar si la aplicación de una estrategia didáctica basada en estrategias metacognitivas produce cambios significativos en los puntajes de comprensión lectora de los estudiantes de grado décimo, tanto a nivel literal como inferencial y crítico. Para ello, se midió la comprensión lectora antes y después de aplicar la estrategia, se restaron los puntajes y se calculó la diferencia entre ambos. Un resultado positivo indicaría que en el postest se produjo un incremento de las respuestas correctas; en caso contrario, indicaría que hubo una disminución en el número de aciertos, es decir, que no se produjo mejora en la comprensión lectora.

Al analizar los resultados (tabla 6), se aprecia que ambos grupos tuvieron un incremento en el puntaje de comprensión lectora total, así como en el nivel literal y crítico. Pero en el nivel inferencial solamente, el grupo control disminuyó la cantidad de respuestas correctas en el postest, lo cual puede observarse en el signo de la diferencia que es negativo. La comparación pretest-postest muestra que el grupo intervenido con la estrategia didáctica presentó un aumento general mayor de respuestas correctas en el postest equivalente a 2,34 puntos, al

pasar de un puntaje promedio de 7,09 en el pretest a 9,44 puntos en el postest. Para el grupo control, los puntajes en el postest se elevaron en promedio menos de un punto (0,79 puntos), dado que en el pretest registró un promedio de 7,54 puntos y en el postest alcanzó 8,32 puntos.

Tabla 6. Comparación de medias de comprensión lectora y sus niveles pretest-postest según grupo. Prueba *t* para muestras relacionadas. Estudiantes de décimo, Medellín, Colombia, 2019

Nivel de comprensión lectora	Grupo control				Grupo experimental			
	Pre	Pos	Diferencia de medias	Prueba <i>t</i>	Pre	Post	Diferencia de medias	Prueba <i>t</i>
Comprensión lectora	0,54	0,32	0,79	1,581	0,09	0,44	2,34	5,153**
Literal	0,50	0,00	0,50	1,854	0,22	0,09	0,88	3,917**
Inferencial	0,79	0,11	0,32	1,121	0,09	0,25	0,16	0,543
Crítico	0,25	0,21	-0,03	-0,135	0,78	0,09	1,31	4,777**

** Significativo $\alpha = 0.01$

Fuente: elaboración propia a partir del programa SPSS.

Estos cambios también se observaron en los niveles de comprensión lectora, pero fue más notoria la diferencia entre los dos grupos. Mientras el grupo experimental aumentó en promedio más de un punto en el postest (1,31 puntos), el grupo control disminuyó en el postest, ya que la diferencia es negativa (-0,03). En el nivel literal e inferencial, ambos grupos aumentaron sus promedios en el postest en menos de un punto.

Ahora bien, dadas las diferencias observadas en las medias muestrales de comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico, tanto en el grupo control como en el grupo experimental, se sometió a contraste la hipótesis nula de igualdad de diferencia de medias pretest-postest discriminadas según el grupo de estudio para determinar si los cambios observados se deben al uso de la estrategia didáctica. Para ello, se realizó una prueba *t* para muestras relacionadas discriminada para los dos grupos, y se verificó si hay diferencias estadísticamente significativas en la diferencia promedio pretest-postests del grupo control o experimental.

Como se indicó, el promedio de la diferencia entre el pretest y el postest mostró que en ambos grupos esta diferencia es positiva (excepto para el nivel crítico en el grupo control), pero es mayor en todos los casos la observada en el grupo experimental. En este grupo se registraron cambios estadísticamente significativos en las diferencias en la comprensión lectora ($t = 5,153$; $p = 0,000$) y en los niveles literal ($t = 3,917$; $p = 0,000$) y crítico ($t = 4,777$; $p = 0,000$), lo cual

indica que el grupo experimental que fue tratado con la estrategia didáctica, obtuvo en promedio mayores puntajes en el postest. Los aumentos observados en el grupo experimental son estadísticamente significativos, mientras que los incrementos del grupo control son producto del azar.

Conclusiones

La comprensión lectora, proceso mediante el cual se da el entendimiento de un texto leído, se midió a partir de un cuestionario autoadministrado, cuyos resultados al inicio de la investigación presentaron diferencias poco significativas entre los grupos control y experimental. Así, fue posible establecer que ambos grupos tenían un promedio similar de comprensión lectora en los tres niveles que la componen: literal, inferencial y crítico.

Estos promedios eran relativamente bajos con respecto al puntaje máximo. Por tanto, se puede decir, de acuerdo con la clasificación de cada una de las preguntas en los distintos niveles de lectura, que los estudiantes de los grupos control y experimental presentaban dificultades en preguntas de los niveles inferencial y crítico, sobre todo cuando estas, en el nivel crítico, requerían realizar una lectura entre líneas, decodificación de un mensaje o se les pedía identificar contexto e intertexto. En cambio, en el nivel inferencial se les dificultó responder preguntas de predicción o de comparación, es decir, realizar suposiciones a partir de paratextos y establecer diferencias entre dos términos a partir de la información que ofrece el texto.

En la diferencia pretest-postest de los grupos control y experimental en los niveles de comprensión lectora literal y crítico, hubo diferencias estadísticamente significativas. Este hecho lleva a considerar que la estrategia didáctica, basada en estrategias metacognitivas, contribuyó a la mejora de la comprensión lectora del grupo experimental en los niveles literal y crítico, pero no en el inferencial.

Los resultados de la diferencia de los niveles de lectura mostraron que los tres niveles no son dependientes entre sí, por tanto, un lector puede pasar de un nivel a otro en la medida en que lee un texto. En este caso, el grupo experimental no presentó mejoras significativas en el nivel de comprensión lectora inferencial, pero sí en los niveles literal y crítico.

Según el MEN, en Colombia “la comprensión literal, la inferencial y la crítica intertextual son ‘niveles’ de lectura por los que un lector puede pasar de manera indistinta. No hay necesariamente una gradación en ellas; una no es mejor que otra porque cumplen funciones diferentes” (s. f., p. 1).

Los resultados permiten establecer que la hipótesis se cumple a cabalidad, ya que la estrategia didáctica basada en estrategias metacognitivas contribuyó a la mejora de la comprensión lectora del grupo experimental en un porcentaje estadísticamente significativo.

La aplicación de la estrategia didáctica, basada en estrategias metacognitivas, se llevó a cabo a través de talleres individuales y grupales, lo que favoreció la reflexión de los estudiantes, quienes a partir de la retrospectiva analizaban la implementación consciente o no de las estrategias metacognitivas de planificación, supervisión y evaluación en su proceso de comprensión lectora. Dicho resultado coincide con la investigación de Muñoz-Muñoz y Ocaña de Castro (2017), quienes determinaron que la aplicación de estrategias metacognitivas a través de la implementación de talleres favorece la activación de procesos conscientes y no automáticos, pues los estudiantes involucraron procesos como la atención, la percepción y la memoria.

La aplicación de la estrategia de intervención también favoreció en cierta medida la autorregulación en el proceso de lectura y desarrollo de las actividades, lo que les permitió optimizar el tiempo para leer y poner en consideración con los compañeros la planificación de las tareas y trabajos a desarrollar. También permitió el análisis consciente del texto y replantear sus estrategias para comprenderlo.

De acuerdo con los resultados y el proceso de esta investigación, se recomienda implementar la estrategia didáctica basada en la metacognición durante un periodo mayor a los dos meses, con el propósito de ahondar mucho más en la aplicación de este tipo de estrategias, trabajarlas específicamente con cada nivel de comprensión lectora y mejorar los resultados en el nivel inferencial. Además, se recomienda contar con distintos recursos tecnológicos para trabajar con varios formatos.

Por otro lado, se recomienda incrementar el número de preguntas para el cuestionario autoadministrado, pues a mayor número de ítems mayor es el porcentaje de confiabilidad del instrumento, además de que así se brinda la posibilidad de evaluar mejor los niveles de comprensión lectora.

Asimismo, se considera importante desarrollar la aplicación de estrategias metacognitivas en otras áreas, de manera que favorezcan la comprensión en otros campos del conocimiento. Esta estrategia permite mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Por último, se recomienda seleccionar diferentes tipologías textuales para llevar a cabo análisis, comprensión e interpretación de otras lecturas. De esta manera, se logra que los estudiantes no solo adquieran conocimientos con

respecto a la estructura, sino también con respecto a la información que de estos puedan extraer.

Agradecimientos

Este artículo es el resultado del trabajo de investigación *Estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora*, realizado durante la maestría en Educación en la línea Didáctica de la Lectura y la Escritura de la Universidad de Medellín. La investigación fue orientada y asesorada por la doctora Solbey Morillo Puente y la magíster Luz Adriana Restrepo Calderón, quienes figuran como autoras de esta contribución a la comunidad académica.

Referencias

- Arango, L., Aristizábal, N., Cardona, A., Herrera, S. y Ramírez, O. (2015). *Estrategias metacognitivas para potenciar la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria* [tesis de maestría, Universidad Autónoma de Manizales, Colombia]. Repositorio Universidad Autónoma de Manizales. <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/handle/11182/241>
- Arias Gundín, O., Fidalgo, R. y Robledo, P. (2012). Metacognición y comprensión lectora: conocimiento y uso de estrategias. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 195-201. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832339019>
- Baker, L. (1994). Metacognición. Lectura y educación científica. En C. Minnick Santa y D. Alvermann, (comps.). *Una didáctica de las ciencias. Procesos y aplicaciones* (pp. 21-44). Aique didáctica.
- Berrocal, M. y Ramírez, F. (2019). Estrategias metacognitivas para desarrollar la comprensión lectora. *Revista Innova Educación*, 1(4), 522-545. <https://doi.org/10.35622/r.je.2019.04.008>
- Cerchiaro, E., Paba, C. y Sánchez, L. (2011). Metacognición y comprensión lectora: una relación posible e intencional. *Duazary*, 8(1), 99-111. <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/258>
- Cerda Etchepare, G., Salazar Provoste, O., Cerda-Oñate, K. y Riffo, B. (2019). Comprensión lectora, estilos atribucionales, estrategias cognitivas y de autorregulación e inteligencia lógica: Predictores del rendimiento académico general y en lenguaje de estudiantes de establecimientos educativos de alta vulnerabilidad social. *Onomázein. Revista de lingüística, filología y traducción*, (45), 31-57. http://onomazein.letras.uc.cl/04_NumeroDescarga/n45/Descarga45_1.html
- Dirección Administrativa Nacional de Estadística, DANE. (2017). *Educación formal en Antioquia 2017*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/educacion/bol_EDUC_17.pdf
- Franco Montenegro, M., Cárdenas Rodríguez, R. y Santrich Sánchez, E. (2016). Factores asociados a la comprensión lectora en estudiantes de noveno grado de Barranquilla. *Psicogente*, 19(36), 296-310. <https://doi.org/10.17081/psico.19.36.1299>
- Hernández Gómez, J. y Sanabria Marín, K. (2018). Estrategias Metacognitivas: Engranaje de la comprensión lectora. *La Tercera Orilla*, (21), 51-66. <https://doi.org/10.29375/21457190.3475>

- Jaramillo, S. y Osses, S. (2012). Validación de un instrumento sobre metacognición para estudiantes de segundo ciclo de educación general básica. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 117-131. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000200008>
- Malte Arévalo, E. (2018). *El taller de lectura como estrategia para mejorar la comprensión lectora* [tesis de maestría, Universidad Externado de Colombia]. Dspace Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/1147>
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Aique Grupo Editor S. A.
- Mateos, M., y Alonso, J. (1985). Comprensión lectora: modelos, entrenamiento y evaluación. *Journal for the Study of Education and Development. Infancia y Aprendizaje*, 31(32), 5-19. <https://doi.org/10.1080/02103702.1985.10822082>
- Mato Vázquez D., Espiñeira, E. y López Chao, V. (2017). Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas. *Perfiles Educativos*, 39(158), 91-111. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2017.158.58759>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (s.f.). Estándares básicos de competencias del lenguaje. Formar en lenguaje: apertura de caminos para la interlocución. Consultado el 4 de enero de 2020. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (s.f.). Los niveles de lectura. Consultado el 4 de enero de 2020. <https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/leeresmicuento/2%20Guias%20niveles%20de%20lectura.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional, MEN. (1998). Lineamientos curriculares. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_6.pdf
- Muñoz-Muñoz, Á. E. y Ocaña de Castro, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (29), 223-244. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n29.2017.5865>
- Ossa Cornejo, C., Castro Rubilar, F., Castañeda Díaz, M. y Castro Rubilar, J. (2016). Metacognición institucional para un aprendizaje organizacional participativo: Herramienta innovadora de gestión escolar. *Revista Gestión de la Educación*, 6(1), 11-21. <https://doi.org/10.15517/rge.v1i1.22718>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez J. y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Revista Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pérez Hernández, S. (2015). *Estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión lectora* [tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Colombia]. Repositorio Institucional. <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3951>
- Peronard, M. (2002). Conocimiento de estrategias de lectura y metacompreensión. *Onomázein*. (7), 95-115. http://onomazein.letras.uc.cl/Articulos/7/6_Peronard.pdf
- Puente, A., Mendoza, M., Calderón, J. y Zúñiga, C. (2019). Estrategias metacognitivas lectoras para construir el significado y la representación de los textos escritos. *Ocnos, Revista de estudios sobre lectura*, 18(1), 21-30. https://doi.org/10.18239/ocnos_2019.18.1.1781

- Ramírez Peña, P. (2014). El déficit en comprensión lectora a la luz del modelo funcional de Luria: una propuesta de intervención neuropsicológica. *Paideia*, (54), 57-73. https://www.researchgate.net/publication/281036376_El_deficit_en_compreension_lectora_a_la_luz_del_Modelo_Funcional_de_Luria_un_propuesta_de_intervencion_neuropsicologica
- Ramírez Peña, P., Rossel Ramírez, K. y Nazar Carter, G. (2015). Comprensión lectora y metacognición: análisis de las actividades de lectura en dos textos de estudio de la asignatura de Lenguaje y comunicación de séptimo de año básico. *Estudios Pedagógicos*, 41(2), 213-231. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052015000200013>
- Solé, I. (1998). *Estrategias de lectura*. Editorial Grao.
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*. 59, 43-61. <https://doi.org/10.35362/rie590456>
- Universidad Estatal a Distancia, UNED. (2013). ¿Qué son las estrategias didácticas? UNED. https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos_curso_2013.pdf
- Vargas, R. y Molano, L. (2017). Enseñanza de la comprensión lectora, referentes conceptuales y teóricos. *Pensamiento y acción*, (22), 131-144. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/pensamiento_accion/article/view/7403
- Villalonga Penna, M. (2014). Comprensión lectora en niños de escolaridad primaria de San Miguel de Tucumán que viven en contextos de pobreza. *Población y Sociedad: Revista de Estudios Sociales*, 21(1), 156-158. <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/pys/article/view/2929/2835>
- Vygotski, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Ediciones Fausto.
- Yana, M., Arocutipa, A., Alanoca, R., Adco H. y Yana, N. (2019). Estrategias cognitivas y la comprensión lectora en los estudiantes de nivel básica y superior. *Revista Innova Educación*, 1(2), 211-217. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.02.007>