



Estudio de metacognición en niños y la comprensión de textos para el aprendizaje de las ciencias naturales

Vega Verona Auri Loraine
Naranjo Zuluaga Claudia Patricia
Florez Nisperuza Elvira Patricia

RESUMEN

Esta investigación se adhiere al paradigma positivista; con enfoques cuantitativos como el observacional y Ex Post Facto, con una muestra de 12 estudiantes; tiene como objetivos identificar el nivel de comprensión y fluidez lectora y posterior a eso determinar los elementos teóricos y metodológicos que permitan desarrollos cognitivos Ya que los estudiantes presentan escaso desarrollo de destrezas para adquirir conocimientos.

Palabras claves: metacognición, comprensión lectora, aprendizaje.

Categoría: trabajo de investigación en proceso.

Temática: investigación e innovación en la práctica docente.

Introducción: El interés principal en esta investigación es implementar estrategias metacognitivas en estudiantes de 5° de la Institución Educativa la Ye Sede Salitral enfocándose en el área de las ciencias naturales.

la importancia de este estudio radica en que permite, identificar las necesidades que estos presentan. A su vez constituye un importante medio para reconocer y valorar cómo se llevan a cabo lecturas en el área de ciencias, con la finalidad de establecer estrategias de mejoramiento hacia los aprendizajes de los estudiantes ayudándoles a regular sus procesos de aprendizaje en el área de ciencias naturales apoyados de las estrategias metacognitivas.

Objetivos

Objetivo General

- Implementar estrategias metacognitivas en niños de quinto grado que propicien el mejoramiento de la comprensión de textos con el fin de optimizar el aprendizaje de las Ciencias Naturales.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN **impreso:** 0121-3814, ISSN **web:** 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Objetivos Específicos

- Identificar los niveles metacognitivos, de comprensión y fluidez lectora en estudiantes de 5° de la institución educativa La Ye.
- determinar los elementos teóricos y metodológicos que permitan desarrollos cognitivos en los estudiantes a partir de los resultados diagnósticos y del diseño de una clase de ciencias naturales con el uso de talleres.

MARCO TEÓRICO

En la actualidad numerosas investigaciones estudian la metacognición y su aplicación a la educación, se ha analizado las escasas habilidades de comprensión lectora en estudiantes de diferentes niveles educativos que no comprenden lo que leen (Macías et al., 1999; 2004; Maturano et al. 2002; Mazzitelli et al., en prensa), por ejemplo Velasco (2014) quien desarrolló las habilidades metacognitivas en el proceso de comprensión de lectura en los estudiantes de 5° grado de la Institución Educativa San Juan Bautista de La Salle del municipio de Zipaquirá. El objetivo era identificar la incidencia que tenían las habilidades metacognitivas en los procesos de comprensión de lectura. Los hallazgos permitieron concluir que a mayor utilización de estrategias metacognitivas mejoraría el desempeño en la comprensión de lectura. Este estudio era de tipo descriptivo exploratorio.

Por otro lado Larraz Rábanos, Natalia (2015) "Desarrollo de las habilidades creativas y metacognitivas en la educación secundaria obligatoria". Aborda un campo muy interesante a la vez que poco estudiado en el ámbito de la Educación Secundaria. Se trata del desarrollo de las habilidades del pensamiento de orden superior y, concretamente, del desarrollo de la creatividad y de la metacognición.

Aprendizaje

Antes de abordar cualquier estrategia relacionada con el aprendizaje es necesario partir de una definición misma de aprendizaje, Beltrán (Beltran, 1990) define el aprendizaje como:

"Un cambio más o menos permanente de la conducta que se produce como resultado de la práctica".



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Metacognición

Flavell, 1996, p. 157). La metacognición se refiere a «cualquier conocimiento o actividad cognitiva que tiene como objeto, o regula, cualquier aspecto de cualquier empresa cognitiva.

Estrategias metacognitivas

Flavell define estrategia como "conducta planificada y orientada hacia una meta". Así mismo se definen las estrategias metacognitivas de aprendizaje como "el conjunto de acciones orientadas a conocer las propias operaciones y procesos mentales (qué), saber utilizarlas (cómo) y saber readaptarlas y/o cambiarlas cuando así lo requieran las metas propuestas" (Osse 2007, p. 7).

METODOLOGÍA

Tipo de investigación La presente investigación se adhiere al paradigma positivista; así mismo obedece a la aplicación de enfoques cuantitativos como el observacional y Ex Post Facto debido al comportamiento de las variables y el análisis de los datos obtenidos, caracterizándose por ser colectiva.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tendrá un diseño observacional, investigación Ex Post Facto.

Con el fin de llevar a cabo los objetivos de la investigación, se llevaran a cabo dos momentos que son:

Un primer momento que comprende la ejecución de dos actividades que dan respuesta al nivel de comprensión textual y nivel metacognitivo de los estudiantes del grado quinto de la institución educativa la Ye.

Seguidamente se llevara a cabo mediante el diseño de estrategias que permita a los estudiantes llevar a cabo procesos metacognitivos ayudándoles a mejorar la comprensión lectora.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estudiada en esta investigación son los estudiantes de 5° de la Institución Educativa la Ye sede Salitral, con una muestra de 12 estudiantes.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

- **TEST-de-Estrategias-Metacognitivas**
- **Prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora:**
- **Entrevistas y observaciones directas:**

RESULTADOS

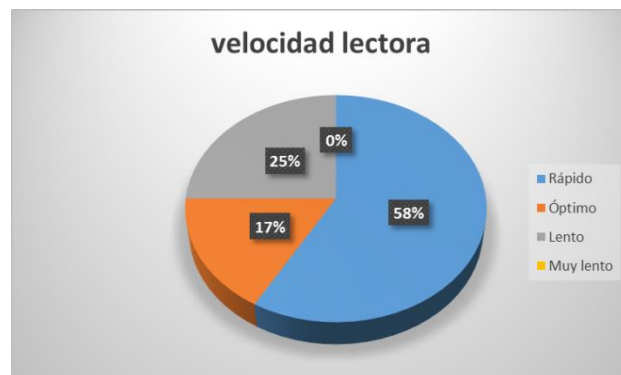
OBJETIVO 1: Identificar los niveles metacognitivos, de comprensión y fluidez lectora en estudiantes de 5° de la institución educativa La Ye.

Prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado

En esta primera fase se hace necesario conocer el nivel de fluidez del lector, para llevar a cabo una prueba.

Resultados obtenidos en la prueba de velocidad lectora.

Grafica 1. Velocidad lectora



En relación al análisis de los resultados se puede decir que los estudiantes con una velocidad de lectura rápida tienden a cometer faltas en la claridad de la lectura ya que no hacen las pausas requeridas en la lectura, suelen cambiar palabras, mala acentuación etc.

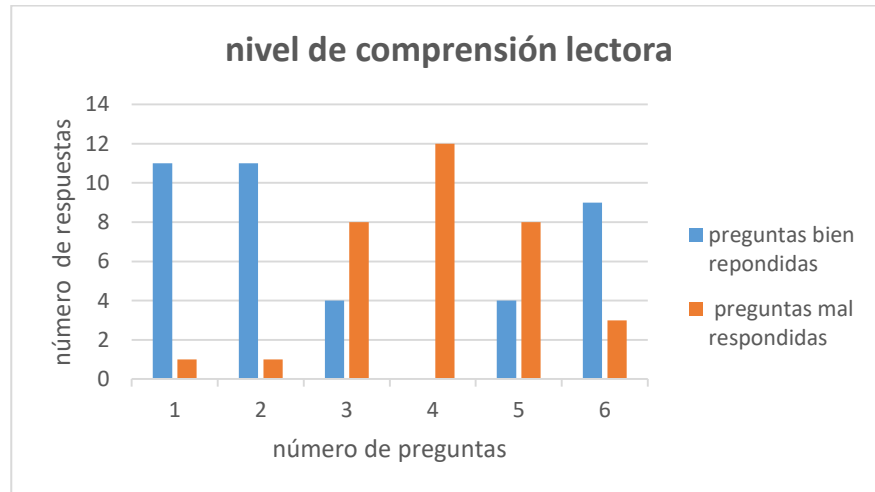
De igual forma sucede con los que tiene una velocidad de lectura lenta ya que presentan autocorrecciones seguidamente, presentan anomalías de acento y faltas en las pausas.

Los lectores que tienen una velocidad de lectura óptima se les atribuyen una mejor claridad de lectura.



prueba con una lectura corta, con preguntas que denotan la capacidad de comprensión.

Grafica 2: nivel de comprensión lectora



Los estudiantes pueden extraer información explícita de los textos muy fácilmente.

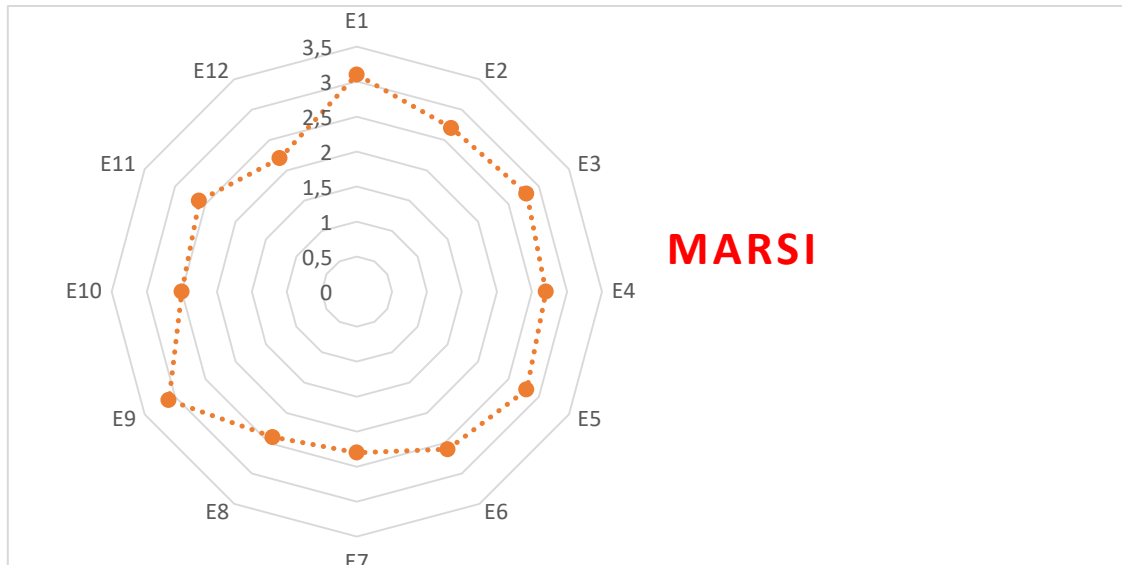
Por otro lado se analiza la dificultad de los estudiantes al extraer información implícita en un texto.

De la misma forma se entiende que hay falencias en la interpretación del contexto comunicativo de los textos, el lector no se hace interrogantes como ¿con que intención fue escrito? ¿Para quién fue escrito? Etc;

Análisis del TEST-de-Estrategias-Metacognitivas

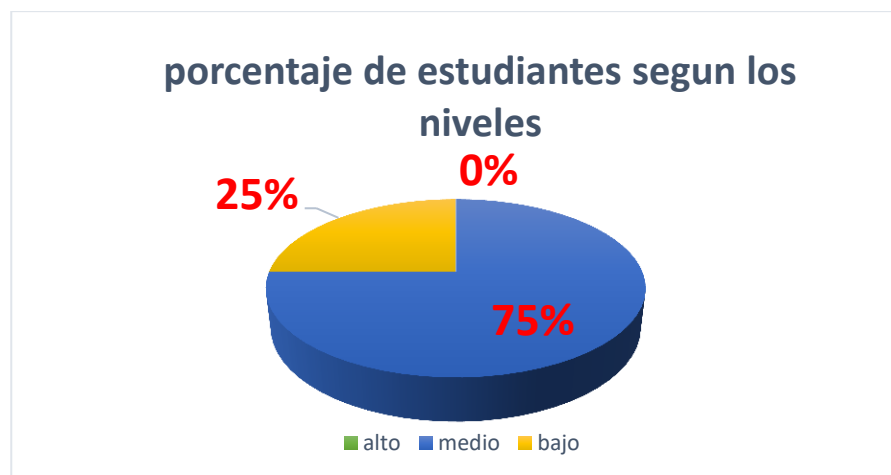
Para conocer los procesos metacognitivos de los estudiantes se llevó a cabo la aplicación de un test el cual mide el nivel de metacognición de forma individual; el test de estrategias metacognitivas Loreto Moya Cid.

Grafica 3: porcentaje individual metacognitivo



el grafico muestra puntaje individual de cada estudiante, se puede afirmar que una 75% de los estudiantes presenta un nivel metacognitivo medio, un 25 % del alumnado presenta un nivel bajo de metacognición y ningún estudiante presenta un nivel alto.

Grafica4: porcentaje general según niveles metacognitivos



Al realizar la sumatoria general de los puntajes alcanzados por cada uno de los estudiantes, se encontró que el nivel de conciencia lectora en el test obtuvo un puntaje de 28.6 puntos y de acuerdo con lo presentado en la tabla de claves, corresponde al nivel medio.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

OBJETIVO 2: determinar los elementos teóricos y metodológicos que permitan desarrollos cognitivos en los estudiantes a partir de los resultados diagnósticos y del diseño de una clase de ciencias naturales con el uso de talleres.

Las estrategias planteadas son diseñadas y propuestas por el autor de esta investigación, reconociendo la importancia que tiene la estructura de una clase de ciencias naturales y en busca que el estudiante desarrolle su parte cognitiva ya que la mente juega el papel principal cuando se habla de cognición:

Estrategia de identificación de recursos a utilizar: esta estrategia surge de la necesidad e importancia que tienen los recursos escolares a la hora de llevar a cabo las actividades académicas, por tanto la planificación y organización de los recursos a utilizar en la temática que se va a trabajar resulta vital, ya que el alumno sabrá con anticipación los recursos reales con los que cuenta por ser estos el medio de solución a cualquier duda o inquietud;

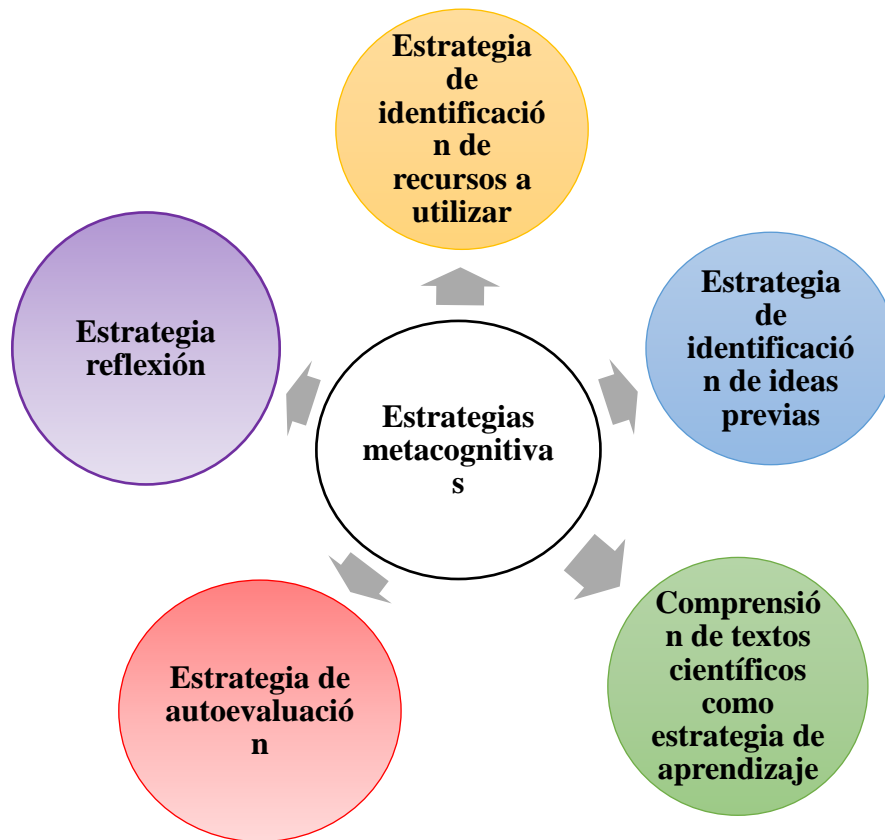
Estrategia de identificación de ideas previas: Al buscar la manera en que el estudiante finalmente logre contrastar lo que sabía con lo que ha aprendido en el transcurso de una clase surge la estrategia de identificación de ideas previas, ya que con esta se pretende que el estudiante de a conocer lo que ha visto, leído o escuchado del tema, se haga preguntas y se motive a darles una solución, esto ayuda a introducirlos en el tema de trabajo e incrementar en ellos la imaginación.

Comprensión de textos científicos como estrategia de aprendizaje: para lograr llevar a cabo la necesidad que hay de incentivar a los estudiantes a un aprendizaje autónomo y autorregulado se diseña la estrategia de comprensión de textos científicos, de esta manera se establecen dos sub etapas: la atención selectiva la cual se basa en el aprendizaje propio del estudiante por medio de los textos, donde identificó información tanto implícita como explícita del tema a trabajar, la siguiente sub etapa propuesta fue la atención dirigida, la cual se basó en la conceptualización del tema de forma general posterior a la lectura, esta contextualización la llevó a cabo el docente donde se despejan dudas e inquietudes de los estudiante.

Estrategia de autoevaluación: la autoevaluación como estrategia ayuda a comprobar si se alcanzaron los conocimientos deseados, se considera

una manera viable y eficiente ya que el alumno da evidencias del conocimiento adquirido y refleja el grado de asimilación del tema.

Estrategia reflexión: tomando como referencia el pensamiento reflexivo esta estrategia de reflexión determina la relación que existe entre lo que tratamos de hacer y lo que ocurre como consecuencia evaluando las probables dificultades o fortalezas al responder las actividades propuestas.



CONCLUSIONES.

En relación a las pruebas de lectura, los estudiantes presentan fallas en la fluidez y velocidad de lectura, así mismo; pueden extraer información explícita de los textos muy fácilmente. Por otro lado se analiza la dificultad de los estudiantes del grado quinto al extraer información implícita en un texto. Cabe destacar que esta información no se expresa abiertamente.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

De la misma forma se entiende que hay falencias en la interpretación del contexto comunicativo de los textos, por tanto se puede pensar que al momento de la lectura el lector no se hace interrogantes como ¿con que intención fue escrito? ¿Para quién fue escrito? Etc. Finalmente se concluye que para el tema de niveles metacognitivos, los estudiantes de la muestra se encuentran su mayoría en un nivel medio, lo que está acorde con los resultados arrojados por la prueba de lectura, indicando que se deben trabajar estrategias metacognitivas para mejorar la facilidad hacia la lectura de textos y favorecer los procesos de aprendizaje de las ciencias naturales.

El diseño de las estrategias metacognitivas se hizo de forma autónoma ideadas y planteadas por la autora de esta investigación, estas estrategias se fundamentan en los planteamientos de la psicología educativa, la cual se basa en los procesos cognitivos, aspecto de mayor interés en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonijevic, N. & Chadwick, C. (1981/82). Estrategias cognitivas y metacognición. *Revista de Tecnología Educativa*, 7, 307-321.
- Arango, C., Buitrago, N. Castaño, D., Chaverra, D., Hernández, C., Mesa, M. & Zapata, Y. (2010). Reflexión metacognitiva asociada al aprendizaje de la escritura en estudiantes de preescolar y primero de básica primaria con diferentes ritmos de aprendizaje. Universidad de Antioquia.
- Awareness of Reading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, Vol 94, N° 2, 249-259.
- Balestrini A, Mirian. (2001). "Como se elabora el proyecto de Investigación". BL Consultores Asociados. Servicio Editorial. Caracas, Venezuela.
- Bortone, Sandoval (2014) perfil metacognitivo en estudiantes universitarios *Investigación y Postgrado*, Vol. 29(1), 2014 pp. 129-149
- Cassany, Laura y otros . *Enseñar lengua*. Editorial Graó. España.2005
- Castellón, A. Cassiani, P. Díaz, J. (2015) propuesta con estrategias metacognitivas para fortalecer la comprensión lectora a través de ambientes virtuales de aprendizaje para estudiantes de 6º grado, universidad de la costa C.U.C. Colombia
- Dorys Ortiz (2017) Aprendizaje generativo, metacognición y metanoia en la formación sistémica *Revista puce*. ISSN: 2528-8156. NÚM.105. PP. 289-308
- Díaz Bordenave, J. y Martins, A. (1986). *Estrategia de Enseñanza-Aprendizaje*. San José, Costa Rica: Editorial IICA.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN **impreso:** 0121-3814, ISSN **web:** 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

- Diccionario "El pequeño Larousse ilustrado". (2005). Ediciones Larousse, S.A., México D.F.