

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO**

**ESTUDIO DE ESTRATEGIAS SOBRE LA COMPRESIÓN LECTORA COMO  
BASE PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS**

**BOGOTÁ, JULIO DE 2020**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO**

**ESTUDIO DE ESTRATEGIAS SOBRE LA COMPRESIÓN LECTORA COMO  
BASE PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS**

**ARTÍCULO DE PREGRADO PRESENTADO POR:  
ANGGIE YUNARY BUITRAGO TÉLLEZ**

**DIRIGIDA POR:  
Dr. NILSON GENARO VALENCIA VALLEJO**

**BOGOTÁ, JULIO DE 2020**

## **Estudio de estrategias sobre la comprensión lectora como base para la resolución de problemas matemáticos**

### **Resumen.**

Esta investigación se llevó a cabo para recopilar y analizar diferentes estudios sobre la comprensión lectora como herramienta principal para el fortalecimiento de los estudiantes que presentan dificultades en el ámbito de la resolución de problemas matemáticos, del Instituto Técnico Industrial ubicado en el municipio de Zipaquirá, departamento de Cundinamarca, Colombia.

Se realizó de manera inicial una revisión sobre el tema en los cinco últimos años, y se aplicó a la población objeto un instrumento de evaluación tipo Icfes de selección múltiple con única respuesta, tomado de las pruebas saber de grado 5° de matemáticas del año 2014. En este trabajo participaron 18 estudiantes de grado quinto, con una edad comprendida entre los 10 y 12 años, donde se llevó a cabo una indagación en el sistema de lectura que desarrolla el cerebro humano con una serie de estrategias que busca encontrar similitudes, diferencias y oportunidades de mejoras, para fortalecer la comprensión lectora como base principal para la resolución de problemas matemáticos.

Los resultados de esta investigación muestran que el 55,8% de la población objeto respondió de forma correcta todo el cuestionario. Pues en la primera pregunta de los 18 estudiantes, solo 10 respondieron bien, en la pregunta número dos, 14; en la número tres, 11; en la número cuatro solo un estudiante halló la respuesta correcta, y en la pregunta número cinco, 14 estudiantes acertaron en la solución de esta pregunta.

**Palabras claves:** Comprensión lectora, resolución de problemas, estrategias de aprendizaje, estrategias, cerebro y cognición.

**Abstract.**

This research was carried out to collect and analyze different studies on reading comprehension as the main tool for the reinforcement of students who present difficulties in the field of solving mathematical problems at the Industrial Technical Institute located in the municipality of Zipaquirá, department of Cundinamarca, Colombia.

Initially, a review on the subject was carried out in the last five years, and a multiple-choice Icfes-type evaluation instrument with a single answer was applied, taken from the 5th grade saber tests of mathematics in 2014. In this work eighteen fifth-grade students, aged between 10 and 12, participated, where an investigation was carried out in the reading system that develops the human brain with a series of strategies that seek to find similarities, differences and opportunities for improvement, to strengthen reading comprehension as the main basis for solving mathematical problems.

The results of this investigation show that 55.8% of the target population answered correctly to the entire questionnaire. Well, in the first question of the 18 students, only 10 answered well, in question number two, 14; at number three, 11; in number four only one student found the correct answer, and in question number five, 14 students were correct in solving this question.

**Key words:** Reading comprehension, problem solving, learning strategies, strategies, brain and cognition.

## **1. Introducción**

La comprensión lectora es la capacidad que desarrolla el ser humano para interpretar escritos mediante un proceso de construcción, por medio de este proceso se realizan valoraciones y opiniones sobre las diferentes situaciones que se presentan, y de esta manera se desarrolla la capacidad de tomar decisiones (Solé, 1996). “Leer es comprender y comprender, es ante todo un proceso de construcción de significados acerca del texto que pretendemos comprender” (Solé, 1999, p.37). De esta manera se logra la adquisición de información sobre el mundo real y de ficción, posibilitando además la comunicación y el éxito académico (Cain y Oa-khill, 2007).

Si el estudiante tiene una buena comprensión lectora, se le facilitará la resolución de problemas matemáticos que se considera como una de las actividades cognitivas importantes (Özcan y Doğan, 2018). Los niños son introducidos en su ámbito escolar con problemas matemáticos que requieren lectura y comprensión en los grados de primaria, no obstante, de acuerdo con Özcan y Doğan (2018) se registra que tanto niños como adolescentes, presentan dificultades para la comprensión lectora en todos los niveles de educación. Viñao (2006) señala que, la lectura es una práctica social y cultural de extraordinaria relevancia, sin embargo, el índice de fracaso en su aprendizaje es muy alto, por diversos motivos, entre ellos la falta de motivación hacia la actividad lectora, el esfuerzo que supone para los estudiantes lograr esta habilidad, el desarrollo de métodos de aprendizaje, que no están adaptados para dichos sujetos y el mal uso de los recursos didácticos. Saber leer no significa que la persona comprenda el texto, de esta manera se ayudará con la alfabetización puesto que se ha convertido en una gran necesidad, cuando se aprende a leer y escribir se adquieren competencias y habilidades para la capacidad de leer (Cuetos, 2008).

Los estudios realizados recientemente, indican que la actitud matemática y la autoeficacia matemática como factores afectivos, y la comprensión lectora como factor cognitivo, podrían desempeñar un papel muy importante en la resolución de problemas de los estudiantes:

Özcan y Doğan (2018) definieron como principal objetivo en su investigación, el encontrar la relación entre la resolución de problemas matemáticos con habilidades matemáticas tempranas y la comprensión lectora, para definir cuáles de estas variables son más significativas al momento de evaluar el rendimiento de los estudiantes en resolución de problemas. Este estudio se llevó a cabo con 185 estudiantes de primer grado. Los instrumentos de medición utilizados fueron la escala de conceptos básicos de Bracken, que consiste en hacer preguntas expresivas, de comprensión lectora y preguntas de resolución de problemas matemáticos. En este estudio se evidenció que las habilidades matemáticas a temprana edad tiene efectos directos sobre la comprensión lectora y que la comprensión lectora tiene un efecto directo en la resolución de problemas, no obstante este efecto es menor que el efecto en las habilidades tempranas.

Öztürk, Akkan, y Kaplan (2019) aplicaron una prueba de comprensión lectora, una escala de percepción de autoeficacia matemática, una escala de actitud matemática y una prueba de habilidad de resolución de problemas no rutinarios, en donde participaron 362 estudiantes de secundaria. Para determinar la relación de las variables en las habilidades no rutinarias de resolución de problemas, se utilizó un análisis de correlación, y para observar los efectos de predicción de variables en las habilidades no rutinarias de resolución de problemas matemáticos, se examinó mediante un análisis de regresión jerárquica. Los resultados muestran que para las habilidades no rutinarias de resolución de problemas de Matemáticas de los estudiantes de secundaria, todos los factores relacionados con la comprensión de lectura, percepción de autoeficacia de Matemáticas y

actitud de Matemáticas, fueron significativos. Las habilidades de comprensión lectora y la percepción de autoeficacia de las Matemáticas fueron significativas en la resolución de problemas.

Cárdenas, Cedeño, Martínez y Villegas (2018) realizaron un proyecto cuyo principal objetivo fue evaluar y reconstruir los métodos utilizados en la resolución de problemas matemáticos desde la comprensión lectora utilizando la historieta. Fundamentado en acciones didácticas que se realizaron a partir de las reflexiones de los profesores, padres de familia y estudiantes. Además de la observación, se utilizaron otras técnicas tales como el diario de campo, entrevistas, mesas reflexivas, visitas al sitio, registro fotográfico y matrices de análisis. Los resultados indicaron que las estrategias implementadas por el docente fueron efectivas debido a la forma en la que se abordó la lectura, generando así una mejor comprensión lectora a partir de letras e imágenes.

Por otro parte, distintas investigaciones muestran que al momento de hacer trabajos de comprensión de lectura en grupo, los estudiantes mejoran esta habilidad, y el uso de estrategias de aprendizaje como rompecabezas, pensar, compartir en pareja y preguntas recíprocas, tiende a facilitar la destreza cognitiva de las niñas y los niños. Luego del desarrollo de estas actividades, los estudiantes obtuvieron mejores resultados al momento de la resolución de problemas de matemáticas (Björn, Aunola y Nurmi, 2016; Lestyanto, et al., 2020).

Otras estrategias de aprendizaje para la comprensión lectora es el hacer uso de las Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación (TIC), las aplicaciones (App) y métodos científicos. En Anacona, et al., (2016); Alcarraz Ricaldi y Zamudio Romo (2015) se mostraron el fortalecimiento para la competencia inferencial de la comprensión lectora en los estudiantes.

Anacona, Duque y González (2016) aplicaron el uso de la tecnología mediante una aplicación móvil de cuentos infantiles, para promover la comprensión lectora, con estudiantes de grado cuarto.

En este trabajo se aplicó una prueba de selección múltiple, con el fin de identificar las deficiencias que tenían los estudiantes. Posteriormente, se implementó la aplicación móvil “cuentos infantiles” que estaba dividida en cuatro categorías: cuentos cortos, cuentos ilustrados, cuentos clásicos y cuentos con moralejas. Al finalizar la lectura la misma aplicación arrojaba actividades que el estudiante debía desarrollar. Para el análisis de los datos, se implementó una metodología cuantitativa para la prueba inicial y una cualitativa como prueba final, apoyada por técnicas tales como la observación y el focus group. Los resultados revelaron que los niños presentaron un mayor interés por la lectura, ya que para ellos y para los docentes, esta es una estrategia innovadora.

Es importante mencionar que el cerebro juega un papel fundamental en la capacidad de lectura, en donde se manifiesta el lóbulo occipital como responsable del reconocimiento visual de las letras y palabras, así como las zonas parietotemporales-occipitales que participan en las asociaciones entre la información visual y la auditiva, y las áreas del lóbulo temporal que son las responsables del reconocimiento de las palabras (Ardila, 2008). El sistema dorsal donde se encuentra el lóbulo parietal inferior y el área de Wernicke es el responsable de unificar la parte visual, fonológica y semántica con el fin de aprender nuevas palabras; el sistema ventral compuesto por el occipito temporal inferior y las circunvoluciones temporal media e inferior del hemisferio izquierdo, se desarrolla solamente con la práctica y por esta razón los lectores activos la tienen más desarrollada; y el sistema anterior se encarga del reconocimiento de las palabras. (Alonso, 2016)

Con lo anterior se deduce que el cerebro es el centro de control encargado del proceso de la comprensión lectora, no obstante, es necesario que en la educación del niño se implemente la correcta enseñanza de fonemas y grafemas que son los que finalmente ayudan para que el individuo



aprenda a leer, para luego si conformar palabras e interpretarlas teniendo en cuenta sus experiencias, aprendizajes y sentimientos.

El investigar estrategias para la comprensión lectora para así poder llevar a cabo problemas de matemáticas, me permite que como docente en formación, cuente con diferentes dinámicas de aprendizaje al momento en que los estudiantes deban leer cualquier texto, guía, evaluación, etc., y logre comprender lo que se le pregunta. Y así el docente no tenga que repetir una y otra vez cómo se debe realizar una actividad.

El presente trabajo se centra en la temática de comprensión lectora, como una dimensión importante para los estudiantes, ya que mediante esta técnica se desarrollan competencias comunicativas, de análisis, se amplían los conocimientos, se fortalecen los pensamientos, se adquiere la capacidad de argumentación y construcción de la realidad. Y se desarrolló debido a una necesidad detectada luego de aplicar una prueba matemática de opción múltiple, en donde muchos estudiantes no completaron dicha actividad puesto que no comprendieron lo que quería decir el problema, evidenciándose falta de comprensión de lectura. Por lo anterior este proyecto se centra en estudiantes de primaria, con el fin de que en los colegios se fortalezca este proceso, garantizando que los niños al momento de pasar a la etapa secundaria y universitaria, cuenten con un nivel alto de comprensión lectora y de esta manera logren culminar su educación con total éxito.

## **2. Metodología**

Se realizó una prueba saber grado quinto-Matemáticas del año 2014, debido a que para el año 2019 el Instituto Técnico Industrial ubicado en el municipio de Zipaquirá contaba con estos cuadernillos en físico, con el fin de preparar a los estudiantes en los diferentes simulacros hechos

por el plantel educativo, y así mismo, identificar la habilidad de comprensión lectora en la solución de problemas matemáticos para poder analizar la conducta y el proceso cognitivo natural autónomo de los estudiantes.

### *Participantes*

Este trabajo se realizó bajo el modelo de investigación tipo documental y holística, la primera hace referencia al medio en el que se recopilaron los datos como teorías, artículos y tesis para ampliar el panorama sobre la problemática de comprensión lectora, y en la segunda se consideraron todos los factores correspondientes sobre el problema; con la participación de 18 estudiantes de grado quinto de Educación Primaria del Instituto Técnico Industrial del municipio de Zipaquirá Colombia. Con un rango de edad comprendido entre 10 y 13 años, la muestra presentó una media  $M= 11.22$  y una desviación estándar de 0.943. El 55,6% son hombres y el 44,4% son mujeres.

### *Cómo se desarrolló la prueba*

Como medida de resolución de problemas matemáticos, el docente les entregó a los estudiantes una prueba que constaba de cinco (5) preguntas tipo Icfes de selección múltiple con única respuesta. La dinámica de este examen, se realizó en el salón de clases de quinto A (5A) del Instituto Técnico Industrial (Zipaquirá-Colombia). Los estudiantes estuvieron sentados de forma individual durante la prueba en sus respectivos puestos, el profesor les explicó cómo debían marcar la hoja de respuestas rellenando el círculo de acuerdo a la opción que ellos consideraran correcta. Posteriormente, se hizo un seguimiento visual mientras los sujetos resolvían la prueba.

*Preguntas de resolución de problemas matemáticos:* La pregunta número uno, constaba de la comprensión lectora de un pequeño párrafo para resolver una pregunta de matemáticas relacionada con códigos y cifras de una estación de tren; el objetivo de la pregunta número dos, era resolver una división a partir de los datos numéricos que se daban inicialmente; la tercera pregunta se relacionaba con la suma a partir de datos dados en la lectura; en la pregunta cuatro se hacía énfasis en la longitud en centímetros (cm) de una regla ubicada horizontalmente que se podía observar de forma gráfica; y por último, en la quinta pregunta los estudiantes debían resolver una suma con base a un gráfico de barras. Estas preguntas se tomaron del cuadernillo de pruebas saber 5° de Matemáticas del año 2014.

Esta prueba no tenía límite de tiempo ya que se pretendía observar el comportamiento y las estrategias que cada estudiante desarrollaba para culminar dicha prueba. Y se desarrolló un diario de campo donde se describió detalladamente el proceso individual de los estudiantes. Una vez terminada el examen, el docente resolvió las cinco (5) preguntas y despejó inquietudes de por qué el resultado de cada una. No hubo una nota cuantitativa en este examen, ya que se realizó solo para determinar la comprensión lectora de los estudiantes frente a la resolución de problemas matemáticos.

#### *Análisis de los datos*

A partir del desarrollo de cada pregunta por parte del docente y con la comprobación de las mismas basada en la solución que se encontraba en el cuadernillo de las Pruebas Saber 5° del año 2014, se verificaron las respuestas de los estudiantes y se hallaron los estadísticos descriptivos de acuerdo a sus respuestas acertadas y equivocadas.

Es importante mencionar, que en el estudio de caso se le dedicó tiempo a cada niño y se pudo resumir en un cuadro el proceso de cada estudiante, un ejemplo del seguimiento que se le hizo a un estudiante mientras resolvía el examen, se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Registro de actividad mientras un estudiante realizaba las preguntas tipo Icfes. Fuente. Elaboración propia.

<i>Proceso</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Hora</i>	<i>Descripción (interpretación del test por parte del estudiante)</i>
1	1	9:05 a.m.	"Si en este cuadro código dice que el sur es el número 2 y en este el bus es el número 1
2		9:06 a.m.	"Entonces el tiquete es el número 21"
3		9:06 a.m.	"El ejercicio está muy fácil"
4	2	9:08 a.m.	(El estudiante lee el enunciado)
5		9:10 a.m.	"Si les dio \$17.500 entonces se debe dividir en \$2.500"
6		9:12 a.m.	"Ahora que dividi y me dio 6, entonces él tiene 6 sobrinos"
7	3	9:13 a.m.	(El estudiante lee el enunciado de la pregunta No.3)
8		9:14 a.m.	"Para que queden iguales las esferas entonces se debe sumar"
9		9:16 a.m.	"Si aquí sumo 5+4 me da 9"
10		9:17 a.m.	"Entonces 3+2 da 6"
11		9:20 a.m.	"Entonces debo sumarle a 6 algo hasta que me de 9 como en el otro lado"
12		9:21 a.m.	"O sea 8+3 me da 9"
13		9:22 a.m.	" La respuesta es 9"
14	4	9:25 a.m.	(El estudiante lee el enunciado)
15		9:30 a.m.	"El palito está desde el 3 y llega a 12"
16		9:35 a.m.	"Entonces se debe contar cuántos números están midiendo el palito"
17		9:36 a.m.	"La respuesta es 9"
18		9:38 a.m.	"El palito mide 9 cm"
19	5	9:40 a.m.	(El estudiante lee el enunciado)
20		9:41 a.m.	"Está muy fácil el ejercicio, solo se debe sumar todo y ya"

Finalmente, se utilizó un modelo de estrategias (figura 1) en donde se evidencian las habilidades de los estudiantes al momento de dar solución a la pregunta del instrumento de prueba que se implementó, aunque muchas de ellos no tuvieron éxito, la estrategia 1-8 fue la correcta por la cual culminó el ejercicio.

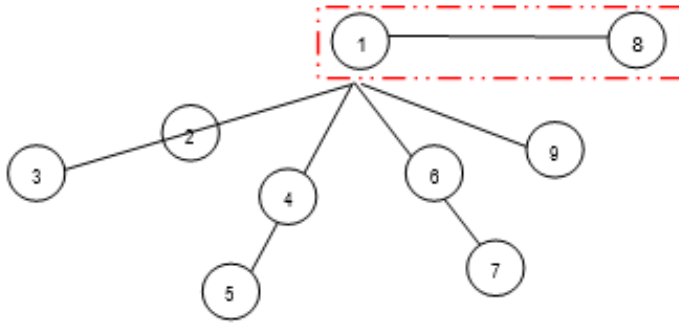


Figura 1. Estrategias de los estudiantes para resolver la prueba. Fuente. Elaboración propia

### 3. Resultados

De acuerdo a la solución del cuadernillo del Icfes pruebas saber 5° de matemáticas del año 2014 (Tabla 2), se tiene que: en la pregunta número uno (1), 10 de 18 estudiantes respondieron de forma correcta, lo que significa que el 55,6% de la población acertaron en esta respuesta; en la pregunta número 2 (2), 14 de 18 estudiantes respondieron bien (el 77,8%); en la pregunta número 3 (3), 11 estudiantes acertaron con la respuesta (el 61,1%); en la pregunta número 4, solamente un estudiante respondió de forma correcta; y por último, en la pregunta número cinco (5) hubo un nivel de acierto del 77,8% (14 estudiantes respondieron correctamente). El 55,58% de la población de este trabajo, respondió de manera asertiva las cinco preguntas iniciales como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 2. *Respuestas correctas pruebas saber 5° de matemáticas (2014)*. Fuente. Tomado y adaptado de las pruebas Icfes de Matemáticas de 5° (2014)

Preguntas	Respuestas correctas
1	C
2	B
3	C
4	B
5	D

Table 3. *Respuestas acertadas de los estudiantes conforme a la solución del cuadernillo original del Icfes.* Fuente. Elaboración propia.

Preguntas	Opciones de respuestas	Frecuencia de respuestas de los estudiantes (est.)
1	A= 11; B=13; C=21; D=23.	A= 2 est.; B=5 est.; <b>C= 10 est.</b> ; D=1 est.
2	A= 6 ; B=7; C=15; D=20.	A= 3 est.; <b>B= 14 est.</b> ; C= 1 est.; D=0.
3	A=2 ; B=3; C=4; D=5.	A= 1 est. ;B=2 est.; <b>C= 11 est.</b> ; D=3.
4	A= 10 cm ;B= 9 cm; C=6 cm; D=3cm.	A= 17 est.; <b>B=1 est.</b> ; C= 0 est.; D= 0 est.
5	A= 4 ;B= 12; C=23; D=30.	A= 1 est.; B= est.1; C= 2 estd.; <b>D=14 est.</b>

Conforme a los resultados obtenidos de los estudiantes y luego de resolver en el salón de clases la prueba tipo Icfes, se indica que faltó comprensión lectora a la hora de resolver cada pregunta, por ejemplo, en la pregunta número cuatro, solo un estudiante respondió bien, debido a que hicieron en primera instancia una mala interpretación de lo que se les pedía, y segundo, no observaron e hicieron un análisis detallado del gráfico que se les mostraba.

#### 4. Discusiones

Luego de haber estudiado la bibliografía recolectada, se evidencia que el problema de la comprensión lectora en los estudiantes de primaria es un tema que ha venido evolucionando con el pasar de los años, y que tanto a nivel nacional como internacional se presenta el mismo problema.

Al entender la importancia de la comprensión lectora para la vida en general y en este caso para todas las asignatura que los alumnos ven en el colegio, surge la necesidad de contemplar lo que se está haciendo en el aula de clase para fortalecer esta capacidad, y en la mayoría de investigaciones por no decir que en todas se destacaba factores en común como la falta de material didáctico, los profesores no implementan estrategias innovadoras que motiven y llamen la atención de los estudiantes para que ellos tomen el gusto por la lectura, ya que las clases son tradicionales y muchas veces no se detienen a estudiar las necesidades o problemáticas que tienen los niños.

El poder de predecir el rendimiento (Aubrey, Godfrey y Dahl, 2006) y las habilidades de conteo temprano, por ejemplo, las habilidades de clasificación de palabras numéricas y las habilidades de conteo fueron efectivas en las habilidades aritméticas básicas en los grados primarios (Jordan, Kaplan, Locuniak y Ramineni, 2007).

Cabe resaltar que es necesario el uso de técnicas para que los estudiantes logren avanzar en este proceso. Tal como lo propone Pérez (2005) se puede reorganizar la información para lograr retenerla y así entender lo que dice el texto por medio de categorización de personajes, objetos y lugares; bosquejos o mapas conceptuales; resúmenes; y síntesis. Lo importante es encontrar una herramienta que el estudiante logre desarrollar en el aula de clase y minimice sus dificultades.

Los niños que son criados en un ambiente familiar donde los libros es algo común y los visualiza a diario, logran amar la lectura. Es por ello por lo que se debe familiarizar a los niños desde pequeños con la lectura, para que entiendan que esta no es solamente académica (Lomas, 2002).

## **5. Conclusiones**

Aunque se dio el tiempo necesario para que el estudiante interpretara y leyera detenidamente cada pregunta, éste las resolvió en un tiempo muy corto, por lo que no hubo dedicación en la lectura por parte del estudiante, ocasionando probablemente el incidir en respuesta incorrectas.

Las preguntas en donde hubo mayor número de aciertos fueron la número 2 y la número 4. Esto debido a que su nivel de complejidad no era alto; cuando a los estudiantes se les pone un nivel de dificultad mayor para resolver un problema, tiende a equivocarse más y no interpreta lo que se le solicita.

Leer es un proceso que involucra experiencias, conocimientos y sentimientos y de esto deben ser conscientes tanto los profesores como los estudiantes, pues es por medio de esta relación que el estudiante podrá desarrollar su capacidad de comprender lo que lee. Ahora bien, las nuevas generaciones quieren estrategias novedosas y dejar de lado lo tradicional, por tanto, hay que crear estrategias que los motiven y que involucre lo que los rodea.

Se debe trabajar con las habilidades que presenta cada estudiante para que de esta manera logre aprovechar esas capacidades y pueda adaptarlas para todo tipo de situaciones y en este caso para todas las materias que aprende en el colegio.

El proceso de aprendizaje de comprensión lectora se debe trabajar con todos los actores involucrados, empezando por las entidades de educación, quienes deben replantear la forma y las estrategias de enseñanza, los profesores se deben capacitar y estar a la vanguardia de la tecnología.

Otro factor encontrado en esta investigación es el papel que juega los padres de familia, pues casi siempre dejan la enseñanza de sus hijos en manos de las instituciones educativas y ellos dejando de lado este tema. Por tanto, en las tesis consultadas nos damos cuenta de que los proyectos también involucran a la familia, pues son ellos los que deberían afianzar los conocimientos, generar confianza en sus hijos y complementar con ejercicios y práctica en la casa para reforzar lo aprendido en el colegio.



## 6. Referencias

- [1] Özcan, Z. Ç., & Doğan, H. (2018). A longitudinal study of early math skills, reading comprehension and mathematical problem solving. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi= Pegem Journal of Education and Instruction*, 8(1), 1.
- [2] Öztürk, M., Akkan, Y., & Kaplan, A. (2019). Reading comprehension, Mathematics self-efficacy perception, and Mathematics attitude as correlates of students' non-routine Mathematics problem-solving skills in Turkey. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1-17.
- [3] Lestyanto, L. M., Sudirman, Susiswo, & Hidayanto, E. (2020, April). The level of students' reading comprehension on proof by mathematical induction. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2215, No. 1, p. 060014). AIP Publishing LLC.
- [4] Kikas, E., Mädamürk, K., & Palu, A. (2019). What role do comprehension-oriented learning strategies have in solving math calculation and word problems at the end of middle school?. *British Journal of Educational Psychology*.
- [5] Björn, Piia Maria, Kaisa Aunola, and Jari-Erik Nurmi. "Primary school text comprehension predicts mathematical word problem-solving skills in secondary school." *Educational Psychology* 36.2 (2016): 362-377.
- [6] Anacona Lezama, I., Duque Pérez, G. V., & González Fernández, Y. A. (2016). Desarrollo de la competencia inferencial de la comprensión lectora, mediante el uso de la aplicación móvil "Cuentos infantiles" en la Básica Primaria. (Tesis de grado). Universidad Católica de Manizales. Colombia.
- [7] Alcarráz, D., & Zamudio, S. (2015). Comprensión lectora en estudiantes de educación primaria en instituciones educativas de San Jerónimo de Tunán–Huancayo. (tesis de grado). Universidad nacional del centro de Perú. Huancayo, Perú.
- [8] Ardila, A., & Florida, E. E. (2008). ¿Qué puede localizarse en el cerebro. *Ciencia Cognitiva: Revista Electrónica de Divulgación*, 2: 2, 53, 55.
- [9] CERVANTES, D. C., MEJÍA, J. A. L., & GUERRERO, J. F. L. (2017). USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES PARA FAVORECER LA MOTIVACIÓN DURANTE LA LECTURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 27(1), 49-69.
- [10] Gil Rendón, F. (2016). Repercusión de la comprensión lectora en los niveles de 2º y 6º de Educación Primaria. (tesis de grado). Universidad de Sevilla, España.

- [11] Perdomi, A; Cedeño, E; Martínez, J. & Villegas, A. (2018). La comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos mediante la historieta como estrategia didáctica en la institución educativa Nilo-Palermo-Huila (Tesis de grado). Universidad Santo Tomas. Neiva, Colombia.
- [12] Pinzás García, J. (2003). Metacognición y lectura. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- [13] Puentes, A. & Ferrando, M. (2000). Cerebro y lectura. Congreso Mundial de Lecto-escritura. Valencia, España.
- [14] Smith, F. (1990). *Para darle sentido a la lectura*. Madrid: Visor.
- [15] Sole, I. (1998). Estrategias de lectura. Madrid, España: editorial Grao.
- [16] Arándiga, A. V. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit. Revista de Psicología*, 10, 49-61.
- [17] Bertrams, A., & Dickhäuser, O. (2009). High-school students' need for cognition, self-control capacity, and school achievement: Testing a mediation hypothesis. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 135-138.
- [18] Marsh, H. W., & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational psychologist*, 20(3), 107-123.