

**GUÍA ORIENTADORA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRESIÓN
LECTORA EN FUNCIÓN DE LAS PRUEBAS SABER DE
CIENCIAS NATURALES EN EL GRADO 4°**

MERY GARCIA RAMIREZ

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
MAESTRIA EN EDUCACION
LINEA DE INVESTIGACIÓN INFANCIA Y EDUCACION (INFANCIA Y
DESARROLLO HUMANO)
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2016**

**GUÍA ORIENTADORA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN
LECTORA EN FUNCIÓN DE LAS PRUEBAS SABER DE CIENCIAS
NATURALES EN EL GRADO 4°**

MERY GARCIA RAMIREZ

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Magíster
en Educación**

**TUTORA
Mg. SONIA ALZATE**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
MAESTRIA EN EDUCACION
LINEA DE INVESTIGACIÓN INFANCIA Y EDUCACION (INFANCIA Y
DESARROLLO HUMANO)
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2016**

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a mis hijos, quienes han sido mi motivación para nunca redimirme y enseñarles con mi ejemplo que todo se puede en la vida.

“Caminante, no hay camino, se hace camino al andar...”: Antonio Machado

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Padre Celestial, por no abandonarme nunca, haberme permitido vivir esta experiencia, ser mi guía y fortaleza en los momentos débiles.

Agradezco a la Universidad de Pamplona por brindarme los conocimientos de mi desarrollo profesional y especialmente a la Magister Sonia Elizabeth Álzate, tutora de mi trabajo de grado, por su paciencia y dedicación.

A mis compañeras de proyecto, Mary Luz Martínez y Leidy Carolina Rivera, por su colaboración, tiempo y amistad.

A todos los maestros por sus conocimientos, consejos y experiencias vividas.

A mis compañeros de la cohorte VII por los buenos momentos y su amistad.

A toda mi familia por su cariño y colaboración.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPITULO 1. PROBLEMA.....	15
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.3. OBJETIVOS.....	19
1.3.1. Objetivo general.....	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	20
1.5. DELIMITACIONES.....	23
CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL.....	25
2.1. ANTECEDENTES.....	25
2.1.1. Internacionales.....	25
2.1.2. Nacionales.....	28
2.1.3. Regionales.....	32
2.2. BASES TEÓRICAS.....	33
2.2.1. Lectura.....	33
2.2.2. Compresión Lectora.....	34
2.2.2.1. Motivación de la Compresión Lectora.....	36
2.2.2.2. Entrenamiento de la Compresión Lectora.....	37
2.2.2.3. La Evaluación de la Compresión Lectora.....	38
2.2.3. Los textos científicos y su comprensión.....	39
2.2.4. Pruebas Saber.....	42
2.2.4.1. Historial de la Prueba Saber.....	43

2.2.4.2. Estructura de la Prueba Saber	44
2.2.4.3. Prueba Saber en ciencias naturales	45
2.2.4.4. Competencias	46
2.2.4.5. Componentes.....	48
2.2.4.6. Especificaciones de la prueba	50
2.2.5. Estrategias Pedagógicas	53
2.2.5.1. Estrategias Centradas en el Docente.....	55
2.2.5.2. La Estrategia de Isabel Solé	55
2.2.6. Estándares de competencia.....	57
2.3. MARCO CONTEXTUAL.....	59
2.4. MARCO LEGAL	60
2.4.1. Formación en ciencias naturales en el contexto nacional	61
2.4.1.1. Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas según el Ministerio de Educación Nacional (2006)	63
2.4.1.2. Estándares de ciencias naturales	64
2.4.1.3. Lectura de los estándares.....	66
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO	68
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	68
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	68
3.2.1. Población	68
3.2.2. Muestra	69
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN	70
3.4. FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	72
3.4.1. Diagnóstico y análisis de los resultados de las pruebas Saber.....	72
3.4.2. Realización de la prueba piloto	72
3.4.3. Aplicación de la encuesta y análisis de los resultados.....	72
3.4.4. Diseño y aplicación de la ficha de observación.....	73
3.4.5. Elaboración de la guía orientadora	73

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	74
4.1. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SABER EN CIENCIAS NATURALES DEL AÑOS 2014.....	74
4.1.1. Resultados de quinto grado en el área de ciencias naturales Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán sarmiento.	74
4.1.2. Consolidado resultados del colegio municipal aeropuerto 2014	75
4.1.3. Resultados Instituto Técnico Mercedes Abrego, primaria	76
4.1.4. Consolidado de resultados del instituto técnico mercedes Abrego en primaria.....	77
4.2. RESULTADOS DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA A LOS ESTUDIANTES.....	77
4.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES DEL COLEGIO MUNICIPAL AEROPUERTO Y LOS DOCENTES DEL INSTITUTO TÉCNICO MERCEDES ABREGO	82
4.4. FICHA DE OBSERVACIÓN AL DOCENTE	99
4.4.1. Resultados ficha de observación	99
4.4.2. Análisis de la observación.....	101
CAPITULO 5. PROPUESTA.....	107
5.1. JUSTIFICACIÓN.....	107
5.2. ORIENTACIONES PARA EL MANEJO DE LA GUÍA ORIENTADORA	108
5.3. GUÍA ORIENTADORA.....	110
CONCLUSIONES	133
RECOMENDACIONES	135
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	136
ANEXOS.....	142

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Número de preguntas por prueba para cada grado	45
Tabla 2. Competencia: uso del conocimiento científico	51
Tabla 3. Competencia: explicación de fenómenos.....	52
Tabla 4. Competencia: Indagación	53
Tabla 5. Distribución de las preguntas por competencia y componentes	53
Tabla 6. Estructura de los estándares generales en ciencias naturales	65
Tabla 7. Claves para leer los estándares de ciencias naturales	67
Tabla 8. Escala de desempleo institucional	78
Tabla 9. Ficha de Observación del Instituto Técnico Mercedes Abrego	99
Tabla 10. Ficha de Observación del Colegio Municipal Aeropuerto.....	100

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Distribución de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencias Naturales, Quinto Grado de COLMUNA, Sede Luis Carlos Galán S.	75
Figura 2. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencias Naturales, Quinto Grado de COLMUNA.....	75
Figura 3. Distribución de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencia Naturales, Quinto Grado de ITMA.....	76
Figura 4. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencias Naturales, Quinto Grado de ITMA	77
Figura 5. Distribución de frecuencia de los ítems del instrumento aplicado a los estudiantes del COLMUNA.....	79
Figura 6. Distribución de frecuencia de los ítems del instrumento aplicado a los estudiantes del ITMA	80

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A: Prueba diagnóstica para estudiantes	142
ANEXO B: Instrumento aplicado a los docentes.....	146
ANEXO C: Ficha de observación.....	150

RESUMEN

Esta investigación, busca que las Institución Educativa Colegio Municipal Aeropuerto ponga en práctica estrategias para fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto grado, cuyo objetivo es proponer a los docentes de 4° grado una guía orientadora que permita el fortalecimiento de la comprensión lectora y así mejorar los resultados de las pruebas SABER en el área de Ciencias Naturales.

La metodología empleada fue descriptivo explicativo, la población objeto de investigación fue La Institución Educativa Colegio Municipal aeropuerto, sede Luis Carlos Galán del municipio de San José de Cúcuta, con un total de 433 estudiantes, se tomó como muestra 34 estudiantes de grado cuarto.

Entre los resultados obtenidos se evidencia los bajos niveles de comprensión lectora que poseen los estudiantes de la institución educativa objeto de estudio y la carencia de estrategias empleadas por los docentes. Por ende se propone la aplicación de una guía orientadora para su fortalecimiento que contenga estrategias de lectura como lo propone Isabel Solé, para su fortalecimiento en función de las pruebas saber

Palabras claves: comprensión lectora, estrategias, guía orientadora, pruebas saber.

ABSTRACT

This research was developed over the educational institution “Colegio Municipal Aeropuerto” with the purpose of putting in place strategies to improve the reading comprehension level of grade 4 students. The main objective was to create a step by step guide that facilitates the development of reading comprehension skills to be used by educators in order to achieve an advanced level as the one required by the test “Saber” in the area of science.

The methodology used was mainly descriptive and explanatory. The population for this research was the educational institution “Colegio Minicipal Aeropuerto, Luis Carlos Galan Sarmiento” from the city of San Jose de Cúcuta. This institution has a total of 433 students, from which a cohort of 34 students from grade 4 was used as a test sample.

Among some of the observations that can be made here, it was evident the lack of reading comprehension skills that students have. Also, the inexistence of strategies applied by teachers to improve them. As a result, the idea of using an instructional guide that includes effective reading strategies from the work made by Isabel Sole on enhancing reading strategies seems to be the best approach to the problem. In fact, the study mentioned above look for obtaining remarkable improvements on the test “Saber”

Key words: Reading comprehension, strategies, instructional guide, test “Saber”

INTRODUCCIÓN

El estado colombiano orienta la aplicación de las pruebas externas en las instituciones educativas con el fin de evaluar el nivel de calidad de la educación en nuestro país. Es por ello, que la comprensión lectora se consolida como una de las herramientas esenciales en el proceso de evaluación de los estudiantes, permitiéndole a cada uno estar preparado no solo para la aplicación de las pruebas si no para la vida, ya que la comprensión lectora le permite interpretar, analizar cualquier texto en relación al contexto en el que vive.

Por consiguiente, esta investigación se realizó con el fin de mejorar el resultado de las pruebas saber en el grado quinto, mediante la presentación de una guía orientadora con estrategias que fortalecen la comprensión lectora en el área de ciencias naturales, por consiguiente se realizó una prueba diagnóstica a los estudiantes de grado 4 de la institución educativa colegio Municipal Aeropuerto sede Luis Carlos Galán, comparándola con una institución que posee un mejor nivel en las pruebas saber.

Además se aplicó una encuesta para conocer las estrategias que emplean los docentes en dicha institución y en efecto, les han funcionado como herramientas para mantener un buen resultado en las pruebas de años anteriores. Así mismo, se hizo una observación estructurada de clase, la cual nos permitió verificar el uso de las estrategias propuestas por los docentes de esta institución.

Los resultados nos permitieron conocer que nuestra institución con respecto a otras instituciones se encuentra en un nivel mínimo en los resultados de las pruebas saber y por ende carece de la aplicación de estrategias adecuadas que ayuden al mejoramiento de la comprensión lectora.

De lo anterior se plantea al Colegio Municipal Aeropuerto una guía orientadora a los docentes del grado 4 en el área Ciencias naturales, que fortalezcan la comprensión lectora, pretendiendo que al aplicar esta guía se obtengan mejores resultados en la aplicación de la prueba saber en los próximos años.

CAPITULO 1. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para hablar de la comprensión lectora es importante entender inicialmente el acto de leer, el cual se entiende como una interacción entre el autor y el lector, es así como los niveles de comprensión lectora dan cuenta del bagaje de conocimientos que tienen los lectores para abordarla. Así mismo, dicho concepto se convierte en un indicador importante en el contexto escolar, especialmente en el rendimiento académico. (Ramos Z, 2013)

La comprensión lectora es el conjunto de procesos cognitivos que realiza una persona al leer un texto, en este conjunto también participan sus experiencias acumuladas; todos ellos permiten al lector decodificar el texto y comprender el mensaje que intenta transmitir el autor. De esta forma, podemos reconocer a la comprensión lectora como punto de partida esencial para acceder a toda la información y, por ello, elemento primordial en la enseñanza de educación básica. (Espinoza B, salcedo D, Soto I. 2012)

Así mismo, se debe tener en cuenta que Leer, "es el proceso mediante el cual se comprende el lenguaje escrito. En esta comprensión intervienen tanto el texto, su forma y su contenido, como el lector, sus expectativas y sus conocimientos previos. Para leer necesitamos, simultáneamente, manejar con soltura las habilidades de decodificación y aportar al texto nuestros objetivos, ideas y experiencias previas; necesitamos implicarnos en un proceso de predicción e inferencia continúa, que se apoya en la información que aporta el texto y en nuestro propio bagaje, y en un proceso que permita encontrar evidencia o rechazar las predicciones o inferencias de que se hablaba."(Isabel Solé, 1992, p.18)

Los docentes en sus diferentes áreas mucha veces carecen de estrategias para ejecutar la comprensión lectora como eje transversal , sino por lo contrario le dejan esa responsabilidad al docente encargado del área de lengua castellana, aunado a ello en algunas aulas los docentes enfatizan solo en la consignación de contenido y cuando se practica la lectura se condiciona al desarrollo de talleres y actividades sin llegar a motivar a los estudiantes a alcanzar una verdadera comprensión incluyendo los niveles de lectura, acerca de los temas leídos o estudiados.

En las aulas no se está teniendo en cuenta que, como lo menciona Isabel Solé en su libro estrategias de lectura (1992) "Enseñar a leer no es en absoluto fácil. La lectura es un proceso complejo, requiere una intervención antes, durante y después. Y también plantearse la relación existente entre leer, comprender y aprender." P-

Por otra parte posiblemente en casa tampoco se le brinda la orientación y estímulo necesario por parte del padre de familia hacia el estudiante para reforzar las actividades de comprensión lectora propuestas en el aula, sin llegar a alcanzar la habilidad y gusto por la lectura.

En cuanto a esta problemática el pedagogo Franos Foncambert, I (1998), en un artículo denominado El reto de hoy es la lectura, expresa que "cuando se dialoga con los maestros acerca de las dificultades, hay un acuerdo unánime para señalar que la mayoría de los niños tiene problemas de comprensión, vocabulario pobre, mala ortografía y problemas para redactar.(P.2).

Estas dificultades se evidencian en la mayoría de las instituciones al momento de presentar las pruebas saber de los grados 3°, 5°, 9° y 11°, donde se demuestran las deficiencias que presentan los estudiantes y se reflejan en los bajos

resultados de todas las áreas del conocimiento, que tiene como base fundamental la comprensión lectora.

Como lo señala : Jaimes ,J (2015) “Los resultados de las pruebas SABER 2013 para 3º, 5º, 9º Y 11º que reporta el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior, ICFES, se perciben claramente las deficiencias de los estudiantes en el proceso de lecto-escritura. Los resultados en pruebas externas a nivel nacional son bajos, y a pesar de que el Departamento Norte de Santander ha mostrado cierto avance, aún hay estudiantes en los niveles insuficiente y mínimo. Esta tendencia continúa aumentando, pues en el 2014 las pruebas aplicadas en 9 grado muestran índices de insuficiente y mínimo en un 73%, mientras que el Departamento registra el 72% y el país el 59%”.

De la misma forma en el año 2014 en la institución educativa colegio municipal aeropuerto, sede Luis Carlos Galán grado 5º, presentaron un índice de insuficiente con un 3% y mínimo con un porcentaje del 37 %/º, esta información nos comprueba que muchos estudiantes presentan bajos resultados en las pruebas SABER por la falta de comprensión lectora.

Es por lo anterior, que en este trabajo se analizan la problemática que poseen los estudiantes de la institución escolar Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán Sarmiento, presentan un alto nivel de dificultad y deficiencia en el desarrollo de la comprensión lectora, incidiendo en el rendimiento académico y en los resultados de las pruebas saber. Desde esta perspectiva científica, es necesario para el proceso de aprendizaje como lo menciona la ley 115 en su artículo 23. “de las áreas obligatorias y fundamentales”, hacer uso de una metodología que desarrolle habilidades para formularse preguntas, plantear hipótesis, buscar evidencias, analizar la información, ser rigurosos en los procedimientos, comunicar sus ideas, argumentar sus planteamientos, trabajar en equipo y ser reflexivos sobre su actuación.

Es de anotar también que la comprensión lectora, según Gutiérrez y Salmerón (2012) afirman que “es una de las herramientas psicológicas más relevantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su carácter transversal conlleva efectos colaterales positivos o negativos sobre el resto de las áreas académicas.”(p. 1) Es por esto, que debe desarrollarse en todos los estudiantes de manera motivacional y dinámica sobre todo para aplicarla en la presentación de las Pruebas Saber. Lo anterior requiere que los docentes de cada área del conocimiento apliquen estrategias donde desarrollen esas habilidades básicas de pensamiento como el análisis, síntesis, deducción, inducción, abstracción, comparación, descripción y planteamiento de posibles soluciones desde su óptica para adoptar actitudes que aporten a disminuir o eliminar la problemática específica, y de esta forma fundamentar la propuesta de la guía orientadora para el fortalecimiento de la comprensión lectora en función de las pruebas saber de ciencias naturales en el grado 4°.

Las concepciones curriculares planteadas por la institución dan cuenta de la intencionalidad de la ley 115 y los lineamientos para el área establecidos por el MEN, y se constituyen en fundamentos desde los cuales los docentes estructuran sus programas para orientar los contenidos y métodos para la enseñanza de las Ciencias Naturales; esto no siempre se ve reflejado en la estructuración temática y sus estrategias metodológicas, ya que por lo general se hace un mayor énfasis en el proceso de experimentación, que tiene como referente información preseleccionada de publicaciones asociadas al tema y de textos orientadores del área, muchas veces sin tener en cuenta la contextualización y particularidades de la población.

La propuesta de este trabajo pretende desarrollar una guía básica para el mejorar la comprensión lectora desde el área de las ciencias naturales, aplicando estrategias pedagógicas en la habilidad de la comprensión de lectura, donde el

estudiante sea capaz de abstraer con facilidad las teorías de textos, y entender los fenómenos que se explican en clase a través de un documento. Igualmente, el área de ciencias naturales pretende formar estudiantes capaces de ser críticos, de argumentar sus ideas de forma sólida verbal y escritas, capaces de proponer alternativas en la búsqueda del conocimiento y de respuestas; esto requiere estar abiertos a captar numerosas opiniones, tesis, modelos y propuestas, tanto de su entorno como de otros que puedan enriquecerlo, y es allí donde los textos o documentos científicos poseen un inmenso valor. (ICFES 2014).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué actividades permitirán el fortalecimiento de la comprensión lectora para mejorar el desempeño de los estudiantes del Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la ciudad de San José de Cúcuta en las pruebas SABER?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Proponer a los docentes de 4° grado del Colegio Municipal Aeropuerto, una guía orientadora que permita el fortalecimiento de la comprensión lectora y así mejore los resultados de las pruebas SABER en el área de Ciencias naturales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la comprensión lectora que poseen los estudiantes de 4° grado del Institución Técnico Mercedes Abrego, Sede Primaria (jornada de la tarde) y del Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la Ciudad de San José de Cúcuta.
- Comparar la comprensión lectora de los estudiantes del colegio municipal aeropuerto sede Luis Carlos Galán Sarmiento del grado 4° (Jornada de la mañana) Institución Técnico Mercedes Abrego, Sede Primaria (jornada de la tarde) y del Colegio Municipal Aeropuerto.
- Analizar la estrategia pedagógica aplicada en los estudiantes del colegio municipal aeropuerto sede Luis Carlos Galán Sarmiento del grado 4° (Jornada de la mañana) y el Instituto Técnico Mercedes Abrego (Jornada de la tarde).
- Diseñar actividades que consoliden una guía orientadora enfocada en la comprensión lectora.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La costumbre de la humanidad es que desde pequeños se reciben distintos estímulos para desarrollar el intelecto y poder aprender a solucionar distintas dificultades, dentro de ellos los juegos didácticos con los que se aprende a diferenciar formas y colores, comenzando a desarrollar capacidades cognitivas y formando conocimientos básicos.

Según Cairney (1992), después de los 6 años de edad llega la educación inicial donde los anteriores conceptos se refuerzan, en la educación primaria básica se inicia el desarrollo de habilidades de lectura y escritura y se comienza a tener una

mayor interacción con el mundo, sobre todo a la hora de la leer y escribir. Con el desarrollo de esas habilidades el estudiante se apropia de la destreza de la comprensión lectora, que es considerada como la base de la interpretación de un documento sin importar el volumen.

Según el artículo publicado por la revista mexicana de investigación educativa (2003, vol. 8) titulado “La escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su regular empleo” (ALMA CARRASCO ALTAMIRANO). Donde nos dice “La lectura no es adquirida universalmente y de manera uniforme por todos los niños pero enseñarla es una de las funciones esenciales de la escuela. Aprender a leer y leer no son la misma cosa, la escuela puede enseñar al niño a reconocer un sistema formal de representación escrita pero no le está enseñando verdaderamente a leer si no asegura que la lectura sea realizada como práctica regular con propósitos claros.”

Es por lo anterior, que la presente investigación busca en primer lugar comparar la comprensión lectora en estudiantes de 4^o Grado de básica primaria del Instituto Técnico Mercedes Abrego (Jornada de la tarde) y el Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la Ciudad de San José de Cúcuta. Además analizar las estrategias que aplican los docentes por medio de unas observaciones y encuestas. El propósito de este trabajo es mejorar los resultados de las Pruebas Saber en Competencias Ciudadanas de los estudiantes del Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la Ciudad de San José de Cúcuta.

Durante el desarrollo de la presente investigación, Se evidencio que la Institución Educativa colegio municipal aeropuerto carece de un proyecto lector y en busca de utilizar la buena práctica de la lectura cada maestro trata de aplicar sus propias actividades y estrategias de lectura de una manera autónoma y no institucionalizada. Por lo contrario el Instituto Técnico Mercedes Abrego (Jornada

de la tarde), si se lleva a cabo un proyecto lector a nivel institucional demostrando un alto nivel de desempeño en la comprensión lectora obteniendo resultados favorables en las pruebas saber.

De otra parte se ha reflejado que a los estudiantes la institución educativa colegio municipal aeropuerto sede Luis Carlos Galán Sarmiento, les hace falta la motivación por el gusto de la práctica de lectura desde del hogar, ya que en su gran mayoría los padres de familia que hacen parte esta comunidad educativa carecen de tiempo para dedicarle a sus hijos. Así mismo, presentan un bajo nivel de estudio y en algunos casos no saben leer ni escribir.

Por lo tanto, se asume que el problema de comprensión lectora en estudiantes Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la ciudad de San José de Cúcuta, se presenta a partir de la falta de prácticas de este tipo de actividad individual de cada estudiante. Pero después de la búsqueda de información, teorías, antecedentes de investigaciones y del resultado de la selección de elementos comprometidos con estas actividades que facilitan esta habilidad, se detectaron algunas falencias que se deben corregir. Igualmente se observan comportamientos de estrategias y motivaciones que apuntan hacia el mismo objetivo; desarrollar la habilidad de comprender lo que se lee. Aquí se considera que esas estrategias aplicadas por los docentes deben ser eficaces, además articular esta actividad con todas las áreas del conocimiento y que sean exitosas en la formación integral del estudiante.

Esta investigación quiere generar un cambio en la forma de orientar la comprensión lectora en el área de ciencias naturales, entregándole al docente una herramienta para poner en práctica diferentes actividades que estimulen en el estudiante el deseo de la lectura, haciéndola de una forma dinámica, cómo lo cita Bachiller f, (2015) “ con un trabajo constante que dinamice las prácticas de aula es posible hacer de la lectura una ruta privilegiada en la construcción del

conocimiento y la formación de lectores críticos” planteado por Jim Trelease (2004) ; donde cada uno tenga claridad de las actividades que se realizan antes, durante y después de la lectura, como lo propone Isabel Solé en libro “estrategias de lectura”(1992).

Así mismo en la búsqueda y revisión bibliográfica de artículos internacionales, nacionales y regionales, se puede establecer que este problema no sólo preocupa a esta institución educativa, sino a la gran mayoría de las estudiantes de las instituciones educativas nacionales y es posible de Latino América. Este estudio se interesa por identificar y diagnosticar los factores que generan el problema. Teniendo en cuenta que la importancia de comprensión lectora es clara, y le sirve al estudiante para unir ideas, formar conocimientos básicos y pensamientos críticos y científicos.

Este trabajo se sustenta con la recolección de información de documentación de trabajos de investigación hechas en diferentes lugares, los cuales sirvieron de antecedentes y presentaron resultados aceptables.

Debido a todo lo anterior se hace necesario Proponer a los docentes de 4° grado del Colegio Municipal Aeropuerto, una guía orientadora que permita el fortalecimiento de la comprensión lectora y así mejore los resultados de las pruebas SABER desde las Competencias Ciudadanas.

1.5. DELIMITACIONES

- **Temporal:** La investigación se realizó durante el segundo semestre del año 2015 y el primer semestre del año 2016.

- **Espacial.** La presente investigación se llevó a cabo en el Instituto Técnico Mercedes Abrego (Jornada de la tarde) y la Institución Educativa Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la Ciudad de San José de Cúcuta.
- **Conceptual.** Se manejaron conceptos como: Lectura, comprensión lectora, pruebas saber, estrategias pedagógicas, estándares básicos de competencia.

CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Internacionales

Chile: Rosas Minerva y Jiménez Pablo (2003) realizaron un estudio de maestría titulado “Estudio descriptivo de estrategias de comprensión lectora en estudiantes de 5 y 8 año básico de la comuna de Osorno”, su objetivo fue, describir desde una perspectiva cognitiva, las estrategias de comprensión lectora usadas por estudiantes de 5° y 8° año básico al enfrentar diferentes tipos de textos escritos y los modos de enseñanza de los docentes durante las clases de comprensión lectora. La metodología aplicada fue de tipo cuantitativo y cualitativo; para la recolección de datos utilizó como instrumento el cuestionario. Analizados los datos cuantitativos en los dos cursos, no se encontraron diferencias significativas entre los sectores rural y urbano y se podría plantear la hipótesis de que los alumnos no presentan estrategias de integración semántico-lógicas, o éstas están poco desarrolladas dado que ellos se plantean los problemas sólo en términos de coherencia local. Esto trae consigo la obtención de información aislada y la incapacidad de integrar información significativamente.

Perú: Delgado Vásquez, Ecurra Mayaute, Atalaya Pisco, Álvarez Taco, Pequeña Constantino, Santivañez Olulo (2005), realizó un trabajo de maestría titulado “Comparación de la comprensión lectora en alumnos de 4.º A 6.º Grado de primaria de centros educativos estatales y no estatales de Lima Metropolitana” y su objetivo fue: analizar la relación que existe entre la comprensión de lectura y la velocidad lectora en los alumnos de sexto grado de Lima Metropolitana. Se trabajó con una muestra probabilística de 541 alumnos de los cuales 402 pertenecían a colegios de gestión estatal y

109 a colegios de gestión particular, 272 eran varones y 269 mujeres, entre 11 y 13 años de edad. Los instrumentos utilizados fueron las versiones españolas de la Prueba de Comprensión Lectora de Complejidad Lingüística Progresiva de 4º a 6º grado de Primaria. Se concluyó que los tres instrumentos son válidos y confiables. En 4º grado no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de colegios estatales y no estatales, tampoco se encontraron diferencias por sexo. En quinto grado se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de centros educativos estatales y no estatales. Considerando la variable sexo se encontró que existen diferencias significativas solo en los alumnos de colegios estatales, siendo los varones quienes obtienen puntuaciones más elevadas que las mujeres. En sexto grado, se observaron diferencias significativas entre los alumnos de centros educativos estatales y no estatales, y también se encontraron diferencias significativas al considerar la variable sexo, a favor las niñas.

Perú: Gutiérrez C. (2013) en su trabajo de investigación "Implementación de estrategias participativas para mejorar la comprensión lectora en los alumnos(as) del sexto grado "B" de educación primaria de la Institución educativa "Fe y Alegría N°49" - Piura 2012". Tesis de Maestría en Educación con Mención en Teorías y Práctica Educativa. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación. Dio a conocer los resultados obtenidos tras la realización de una investigación cuantitativa, que tuvo como objetivo comprobar los efectos de la aplicación de las estrategias participativas para desarrollar la capacidad de comprensión lectora en los alumnos de sexto de primaria del colegio "fe y alegría n°49" de Piura. En concordancia con dicho objetivo, y luego de evaluar la capacidad de comprensión lectora de los alumnos involucrados, se aplicaron estrategias participativas para mejorar este aspecto. Finalmente, a través de una

prueba de salida, se comprobó la efectividad de las estrategias implementadas.

Perú: Bustinza, Roque Z, Quispe E. (2011) en su trabajo de maestría “Aplicación de la estrategia antes, durante y después en el desarrollo del nivel de comprensión lectora de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa iniciales No 85,89,206 y 215 de Ayaviri provincia de Melgar Puno”. Su propósito fue dar a conocer en qué medida influye la aplicación de la estrategia antes, durante y después en el desarrollo del nivel de comprensión lectora. El tipo de investigación fue experimental con un enfoque cuantitativo. Según los resultados obtenidos de la investigación, del plan de acción respondió al problema planteado, elevar el nivel de comprensión lectora en los niños y niñas.

Gómez Palomino (2011) “Comprensión lectora y rendimiento escolar: una ruta para mejorar la comunicación”. Revista Dialnet. Su objetivo fue: demostrar cómo influye el factor de comprensión de lo leído y la precisión en la lectura en el rendimiento escolar de los alumnos del nivel primario y su objetivo fue demostrar cómo influye el factor de comprensión de lo leído y la precisión en la lectura en el rendimiento escolar de los alumnos del nivel primario. Población: 898 alumnos en total, El tamaño de la muestra fue de 200 alumnos, se concluyó que La comprensión lectora influye significativamente en el rendimiento escolar general de los niños del cuarto grado de educación primaria, por lo que se puede afirmar que a mayor comprensión lectora, mayor será el rendimiento escolar. La comprensión lectora influye significativamente y de igual manera en cada una de las cinco áreas curriculares de educación primaria: comunicación integral, lógico-matemático, ciencia y ambiente, personal – social y formación religiosa.

Monroy Romero, J. y Gómez López, B. (2009). *Comprensión lectora*. Revista Mexicana de Orientación Educativa, N°16. Hace relación sobre la importancia de la Comprensión Lectora; se plantean las diversas concepciones y definiciones de ella, así como de las diferentes teorías y enfoques propuestos para su comprensión. Se presentan varios estudios de comprensión lectora en diferentes países y sus resultados. Además, se hace referencia a la evaluación sobre la comprensión lectora que se ha hecho en el plano internacional y principalmente en México. Concluyéndose la necesidad de promover más el entrenamiento y capacitación de los alumnos en la comprensión lectora como un medio para mejorar su calidad académica.

2.1.2. Nacionales

Bachiller F. (2015) en su trabajo “desarrollo de habilidades para promover procesos de decodificación y comprensión del lenguaje escrito en estudiantes de primero de primaria del colegio Brasilia Usme” donde se identificó el efecto que tiene la implementación de estrategias pedagógicas basadas en diferentes prácticas de lectura para desarrollar habilidades y promover procesos de decodificación y comprensión del lenguaje escrito en los niños que cursan primero y segundo de primaria en el colegio Brasilia Usme jornada mañana. Este trabajo se ubicó en el paradigma de la investigación Acción. Los resultado fueron: Muchas de las acciones que se realizan en el aula de clase, son importantes, sin embargo, se enriquecen aún más cuando el trabajo es conjunto y se plantean grandes metas con los estudiantes y se busca potencializa sus capacidades. Se requiere de tiempo y disposición para llegar a procesos claros a través de la observación.

Fontecha, Gantiva, Nairouz, (2012). En su tesis de maestría titulada “Percepción De Los Estudiantes Frente A Las Prácticas De Evaluación En

El Aula Y Su Relación Con El Desempeño Académico Medido En Las Pruebas Saber 9° 2009”. En este estudio se realizó un análisis de la percepción de los estudiantes frente a las prácticas de evaluación en el aula y su relación con el desempeño académico de los estudiantes mediante un análisis secundario de bases de datos provenientes de la prueba Saber 9° 2009. La muestra estuvo conformada por 5.278 estudiantes participantes de la submuestra controlada del aplicativo muestral. Para el análisis se ajustaron ecuaciones estructurales, haciendo uso de análisis de factores confirmatorio y exploratorio con las variables relacionadas a las prácticas de evaluación, las variables de zona, sector y quintil socioeconómico, y puntajes de valores plausibles en las áreas de matemáticas, lenguaje y ciencias. Los resultados reportaron cinco factores sobre las prácticas de evaluación en matemáticas, lenguaje y ciencias, luego de analizadas las variables: evaluación de conocimiento, evaluación con retroalimentación, valoración de la evaluación, frecuencia de uso de los tipos de tarea y las tareas como práctica evaluativa. Estos factores son explicados en tanto se reportaron variaciones a partir de la percepción de uso en cada una de las áreas, con respecto a las variables zona, sector y quintil socioeconómico, y puntajes de desempeño de los estudiantes.

Caballero (2008). Realizó una investigación sobre “la comprensión lectora de los textos argumentativos en los niños de poblaciones vulnerables escolarizados en quinto grado de educación básica primaria”, la tesis de maestría la realizó para la universidad de Antioquia, Medellín. La muestra del estudio estuvo conformada por 64 niños de los grados 5° de 2007 los cuales se encuentran en una edad promedio de 9 a 17 años. Tiene como objetivo mejorar la comprensión lectora de textos argumentativos en los niños de quinto grado de educación básica primaria de la institución educativa Granjas Infantiles del municipio de Copacabana, esta investigación es de tipo cuasi experimental. Se llegó a las siguientes

conclusiones: La comprensión, pero también la producción, de textos argumentativos es factible de desarrollarse desde la escuela primaria, si se instaura en esta una didáctica que brinde a los escolares la posibilidad de interactuar desde edades tempranas con textos de este tipo, las dificultades específicas para la comprensión del texto argumentativo en los estudiantes de la básica primaria pertenecientes a poblaciones vulnerables, se originan en la falta de contacto con este tipo de textos, tanto en el ambiente social, como en el escolar, lo mismo que en la falta de estrategias por parte del docente para implementar adecuaciones curriculares que les garantice una educación con calidad.

Alais A., Leguizamón D. y Sarmiento. J (2014). En su tesis de maestría titulada “Mejoramiento de la comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de básica primaria mediante el desarrollo de estrategias cognitivas con el apoyo de un recurso TIC” tuvo como objetivo mejorar la comprensión lectora, en los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Roberto Velandia, mediante el desarrollo de estrategias cognitivas con el apoyo de un recurso TIC. Respecto a la metodología, se siguió un proceso de investigación-acción educativa. La información recolectada, permitió generar procesos reflexivos ante las problemáticas observadas y sirvió como referente para el diseño y aplicación de cuatro talleres basados en estrategias cognitivas de lectura, al interior de un blog, producto de la presente investigación como respuesta a la problemática en lectura del grupo de estudiantes evaluado. Al término de este trabajo investigativo, se evidenció cómo los estudiantes, a través del uso de estrategias cognitivas, obtienen importantes beneficios en el rendimiento de comprensión lectora.

Igualmente, Ramos, z (2013), realizó un estudio titulado “La comprensión lectora como una herramienta básica en la enseñanza de las ciencias naturales”. Cuyo objetivo fue aportar al mejoramiento de los niveles de

compresión lectora de textos científicos en el área de ciencias naturales a partir de la aplicación de una estrategia didáctica basada en el planteamiento de preguntas para los estudiantes del grado octavo de la institución educativa Débora Arango Pérez. La aplicación de un diagnóstico inicial es un punto de partida clave para poder observar cambios (ya sea positivos, negativos o ninguno) tras la aplicación de una estrategia conducente a mejorar el nivel de comprensión lectora. Al considerarlo una herramienta clave en el estudio, es necesario elaborar los test de manera correcta y que realmente permitan determinar un "nivel" de comprensión, y por ello, la asesoría en esta temática es de gran valor. A la hora de diseñar las herramientas basadas en la elaboración de preguntas hay que tener muy claro que es una serie de estrategias diferentes pero que parten de tener muy claro el objetivo de cada actividad y a partir de ello elaborar adecuadamente la pregunta para conducir al cumplimiento del mismo. Para el desarrollo de la investigación se tuvo un enfoque experimental, utilizando una metodología mixta que apropia técnicas cualitativas y cuantitativas con fines a lograr una propuesta acorde con el contexto educativo. Los resultados muestran una sensible mejora en cada uno de los niveles de comprensión lectora trabajados, denotando que las actividades realizadas permitieron llegar a este resultado. Es interesante observar que aunque todos en todos los niveles se mejoró, fue una mejora mayor en el tipo literal, seguido por el inferencia y un aumento menor para la crítica; lo que corrobora que a medida que se pasa a otro nivel, su complejidad es mayor y para alcanzarlo se requiere de mayor trabajo y tiempo. El tiempo de aplicación no permite ser concluyentes, pero si nos da una idea que un texto en particular puede ser abordado de forma diferente no como un todo sino por partes, y de diferentes formas para ayudar a los alumnos a extraer de él la información requerida.

2.1.3. Regionales

Rojas Acevedo c, (2015), “Desarrollo de competencias de Lectoescritura en estudiantes de quinto grado de escuela nueva, a partir de una propuesta Lúdico pedagógica desde la lectura de contexto en la Sede Educativa Rural San José del Pino del Municipio de Mutiscua. Cuyo objetivo fue “Estimular el desarrollo de las competencias de lecto-escritura en los estudiantes de quinto grado de Escuela Nueva a partir de una propuesta lúdico-pedagógica desde la lectura de contexto en la sede educativa rural San José del Pino del municipio de Muisca”. Se desarrolló desde el enfoque de la investigación cualitativa de tipo acción en educación. La población de esta investigación corresponde a 65 estudiantes de grado cero a noveno. De la población descrita se seleccionan de manera “no probabilística” Según Arias, 2006, ocho (8) estudiantes de grado quinto con una edad comprendida entre los diez y once años de edad. Se concluye que en relación con los resultados la totalidad de la muestra logró avances significativos, teniendo en cuenta que el desarrollo de competencias de lectoescritura involucra complejos procesos de construcción de pensamiento que deben estimularse desde los primeros años de vida, inicialmente en el ámbito familiar y luego en el ámbito escolar, situación que en el contexto rural de la muestra seleccionada, se dificultan significativamente. Los registros sistematizados de las intervenciones, permitieron analizar de manera cualitativa el impacto que tuvo la implementación de la estrategia, evidenciándose que las actividades planteadas estimularon el desarrollo de competencias lecto-escritoras en los estudiantes y por ende la superación de las dificultades más notorias detectadas en la prueba diagnóstica.

Jaimes Peláez, b. (2015) Tesis de maestría titulada “Estrategias para fortalecer la Comprensión lectora en los estudiantes de cuarto grado de la

institución educativa José María Córdoba, del Municipio de Durania Departamento Norte de Santander”. El objetivo fue “Proponer una estrategia didáctica para el fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa José María Córdoba, del Municipio de Durania Departamento Norte de Santander “Se desarrolló desde el enfoque de la investigación el método mixto con el propósito de mostrar la realidad educativa que afrontan muchos países. Se llegó a la conclusión que se debía, diseñar una propuesta enfocada al mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes antes mencionados, la cual queda como referente para ser implementada como parte integral de la institución para el desarrollo de sus lineamientos académicos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Lectura

La lectura es considerada una de las herramientas básicas para la comprensión de conocimientos adquiridos por el ser humano. Es así como algunos autores realizan aportes a cerca de dicho concepto.

Según Salas Navarro P, (2012) menciona a: Solé (1992), la lectura es un proceso interactivo en el que quién lee construye de una manera activa su interpretación del mensaje a partir de sus experiencias y conocimientos previos, de sus hipótesis y de su capacidad de inferir determinados significados (Citado en Lomas, 2009, p. 119)

Igualmente, Solé (1.987)”he enseñado que leer es un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero

intenta satisfacer... los objetivos que guíen su lectura. Esta afirmación tiene varias consecuencias. Implica, en primer lugar, la presencia de un lector activo que procesa y examina el texto. Implica, además, que siempre debe existir un objetivo que guíe la lectura, o dicho de otra forma, que siempre leamos para algo, para alcanzar alguna finalidad.

2.2.2. Compresión Lectora

Alonso Tapias, J (2005) “Probablemente, la inquietud de fondo de todos los interesados en el problema de la lectura se traduzca en la pregunta: ¿qué podemos hacer para facilitar que se lea más y, sobre todo, que se lea comprendiendo mejor lo que se lee?, “Qué podemos hacer” es una pregunta que orienta nuestra atención hacia los entornos que los educadores podemos crear más que hacia las características de los lectores. Responderla, en consecuencia, implicaría, revisar las condiciones que ofrecemos para la práctica de la lectura, a fin de determinar si son eficaces o no y por qué lo que implica examinar los fundamentos pedagógicos de la lectura, y en cada caso de que no lo sean, mejorarlas”. (P- 64)

De lo anterior se puede decir que los maestros deben motivar a los estudiantes con lecturas de su agrado, no impuestas, sin la presión de la evaluación. Se debe establecer un horario para la lectura en el aula.

También se requiere que el sujeto “estudiante” posea un código “o referente” que le permita interpretar lo que lee. Schwartz, (1984), citado por Alonso Tapias, J. (2005) dice: “el lector tiene una especie de “diccionario mental”, que le permite descifrar el significado de las palabras, y que uno de los factores que determina las diferencias en la comprensión es la amplitud

del mismo - la cantidad de vocabulario que conoce el sujeto y la rapidez con que se accede a él - , que dependería de la familiaridad con el tema de lectura y con los términos relacionados con el mismo... Es necesario considerar también otros factores”. (P, 68)

Se debe incentivar el uso del diccionario en todas las áreas, porque la mayoría de las veces solo lo hace el maestro de lengua castellana y el estudiante lee pero no comprende el significado de algunas palabras que desconocen.

Como lo han manifestado los trabajos de Sternberg y Powell (1983). Citados por Tapia, J. (2005) “Este uso del contexto, que puede ser automático en el lector experto pero que, a menudo, es estratégico –el sujeto detecta que hay algo que no entiende y aplica estrategias para corregir el fallo de comprensión–, constituye uno de los factores que influye en las diferencias individuales que se detectan en la capacidad de comprensión lectora”. P. 69

De igual importancia, para Solé (1992).citado por Salas (2012), “leer comprensivamente es un proceso dinámico entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero intenta satisfacer los objetivos que guían su lectura y lo puede llevar a cabo con el establecimiento de conexiones coherentes, entre la información que posee en sus estructuras cognitivas y la nueva que suministra el texto”. Por su parte Ramos Gaona, Z. (2013) “la comprensión implica la construcción de ideas a partir de conceptos preexistentes, es decir, parte del esquema cognitivo y todos los afectos que pueda o no tener el lector en el momento de la lectura.”

Con relación a lo anterior Bravo (2006) citado por Ramos Gaona, Z. (2013) “Afirma que “aprender a leer no implica solamente destreza de

decodificación, sino un desarrollo mental que debe continuarse con la lectura comprensiva. Este desarrollo permite la creación de un léxico verbal del lenguaje escrito, la habilidad de efectuar inferencias sobre el significado de las palabras y oraciones del texto, la capacidad de abstracción de semejanzas y diferencias entre los conceptos y de categorización de ellos en estructuras cognitivas”. (p.42).

Como lo han manifestado los trabajos de Sternberg y Powell (1983). Citados por Tapia, J. (2005) “Este uso del contexto, que puede ser automático en el lector experto pero que, a menudo, es estratégico –el sujeto detecta que hay algo que no entiende y aplica estrategias para corregir el fallo de comprensión–, constituye uno de los factores que influye en las diferencias individuales que se detectan en la capacidad de comprensión lectora”. P. 69

Por esta razón la comprensión lectora se considerada una de las habilidades básicas que el ser humano debe poseer y para ello se hace evidente revisar las condiciones en las que los docentes la desarrollan en las aulas, de tal manera que podamos determinar si son veraces o no. Además se debe tener presente el léxico que manejan los estudiantes siendo de vital importancia ya que le permiten tener significados los cuales relaciona en su mente con las ideas del texto, estableciendo una relación entre el texto y el lector. Permitiendo al estudiante tener un mayor entendimiento de los textos leídos y de esta manera adquirir conocimientos que les permitan ponerlos en práctica en el contexto que se desarrollen.

2.2.2.1. Motivación de la Comprensión Lectora

Solé, (1998) “Ninguna tarea de lectura debería iniciarse sin que los niñas y los niños se encuentren motivados para ello, sin que este

claro que le encuentre sentido . . .para encontrar sentido a lo que debemos hacer – en este caso, leer – es necesario que el niño sepa que debe hacer – que conozca los objetos que se pretende que logre con su actuación -, que siente que es capaz de hacerlo – que piense que puede hacer, que tiene los recursos necesarios y la posibilidad de pedir y recibir ayuda precisa – y que encuentre interesante lo que le propone que haga”. (p. 78 – 79).

2.2.2.2. Entrenamiento de la Comprensión Lectora

Alonso Tapias, J (2005) dice: “A la luz de todo lo expuesto, es posible deducir algunos criterios que deben guiar la enseñanza de la lectura de cualquier tipo de texto. Estos criterios tienen que ver con cuatro aspectos del proceso de enseñanza:

- ✓ El entorno que hay que crear antes de la lectura de un texto para dar significado a esta actividad.
- ✓ Los objetivos que se quieren conseguir con la lectura.
- ✓ Las estrategias pedagógicas que permiten conseguir esos objetivos. teniendo en cuenta el modelo aplicado para el aprendizaje (herramientas didácticas, recursos físicos, estrategias pedagógicas).
- ✓ Los apoyos que cabe proporcionar a la hora de presentar los textos que van a utilizarse para la lectura y dentro de los cuales incluimos no sólo los específicamente diseñados para su uso en la enseñanza de la lectura, sino cualquier texto escolar.”

2.2.2.3. La Evaluación de la Comprensión Lectora

Ramos. G. Z. (2013) Para evaluar la comprensión lectora se debe tener en cuenta que es un proceso activo en el cual el lector interactúa con un texto escrito para tratar de deducir su incertidumbre, buscar su correcta interpretación o manejar adecuadamente su información a través del conocimiento de las relaciones entre las ideas. Apunta también al análisis de su contenido, a la síntesis de sus ideas centrales, a la capacidad deductiva de las ideas implícitas contenidas en el mismo, y a la habilidad para comprender la significación del léxico en un contexto. Es atender al texto como un todo globalizador, como una unidad de pensamiento con intencionalidad comunicativa, con sus matices expresivos con diferentes puntos de vista y diversos modos de presentar los hechos, las acciones y los procesos; de allí que las preguntas a realizar deben ir encaminadas en esta dirección. Según Baena, (2011) citada por Ramos, Z (2013). Los tipos de preguntas que evalúan la comprensión lectora, comprende buscar específicamente lo siguiente: La idea central del texto. El propósito del autor. Las ideas implícitas del texto. La información contenida en él. El significado contextual del léxico o de las oraciones.

La evaluación de la comprensión lectora requiere analizar cómo el alumno ejecuta algún tipo de tarea basada en la información proporcionada por un texto dado en un contexto determinado. “La ejecución de dicha tarea depende de una serie de factores, entre los que cabe destacar los siguientes: el contenido del texto, su estructura y su lenguaje; la adecuación entre el procedimiento de evaluación empleado y el lector al que va destinado; y, finalmente, las características de la tarea empleada”. Pérez, (2005)

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, es evidente que una evaluación es de gran utilidad como herramienta para diagnosticar el nivel de comprensión de los estudiantes, pero al tiempo hay una serie de variables a tener en cuenta en los resultados de dicha evaluación y tampoco se debe desconocer que los resultados, en lo posible, se deben analizar a nivel individual por las características particulares de cada uno de ellos, que a pesar de cursar el mismo grado de escolaridad trae su propia historia de vida y unos conocimientos que no siempre son iguales a los de sus compañeros.

Por consiguiente autores como Solé (2002) y D'Angelo (2003), (citados en Matesanz, 2012), resaltan la dificultad de evaluar la comprensión lectora debida a la complejidad de factores que intervienen y a las múltiples relaciones existentes entre ellos. Por este motivo, defienden que a menudo se suele confundir el trabajo para adquirir y evaluar la comprensión lectora con la evaluación de elementos que forman parte de la misma, como la velocidad, la memoria, la expresión oral, la quizá del vocabulario, etc.

2.2.3. Los textos científicos y su comprensión

La utilización de textos continúa siendo una de las principales vías de transmisión de la ciencia escolar. A pesar de su gran importancia en el aula, no siempre son óptimos porque su lenguaje puede alejar a los estudiantes de la ciencia antes que acercarlos, desconectándolos del mundo científico y de los intereses que sobre este puedan tener.

En estos textos, “el lenguaje científico constituye el vehículo de comunicación para exponer, discutir y debatir las ideas científicas y tiene unas características bien determinadas: es preciso, riguroso, formal, impersonal; incluso tiene una gramática en la cual la función de verbos y nombres es diferente a la del lenguaje cotidiano” Halliday, (1993) citado por Márquez, (2005). El lenguaje científico tiene preferencia por el uso de formas impersonales, al contrario de lo que pasa en el lenguaje cotidiano, que prefiere las formas personales. El lenguaje científico tiende a sustituir los procesos expresados a través de verbos por nombres; esta visión del mundo en que los procesos se convierten en nombres y que transforma un mundo en el que pasan cosas en un mundo en el que hay cosas, puede ser difícil de asumir por algunos alumnos.

El uso de estos tiempos verbales y expresiones nominalizadas dan lugar a un alto grado de abstracción del lenguaje científico. El resultado que se consigue crear según Lemke, citado por Márquez (2005) es „un fuerte contraste entre el lenguaje de la experiencia humana y el de la ciencia;” “ello conduce a que los estudiantes y las personas en general supongan artificial y engañosamente que la ciencia permanece de alguna manera fuera del mundo de la experiencia humana, en vez de ser una parte especializada del mismo” (p. 34).

Para abordar un texto científico, cada lector sólo dispone del bagaje de sus conocimientos (no siempre coincidentes con los que presupone el autor) y de su habilidad para interpretar y dar sentido a lo desconocido. Márquez, (2005) Difícilmente se pueden imaginar significados para palabras desconocidas o se pueden hacer hipótesis sobre el contenido de los textos, puesto que las inferencias nos pueden conducir a deducciones equivocadas; más difícil es todavía relacionar el contenido de un texto con un modelo científico si no se expresa de manera explícita. (p. 35)

Para los alumnos, Márquez (2005) que son lectores no expertos, el proceso de descodificación puede ser muy complicado sino tiene más referencias que el texto que está leyendo, porque los estudiantes elaboran el conocimiento científico a lo largo de su vida. Una palabra, un concepto remite y se relaciona con otros significados y así va adquiriendo consistencia, porque el significado de los términos se va construyendo. p. 38.

Construir significados con sentido es posible gracias a que las ciencias poseen un lenguaje propio; además de un vocabulario y una gramática, el lenguaje de las ciencias proporciona una semántica que posibilita crear similitudes y diferencias en los significados de los conceptos ofreciendo al mismo tiempo una reasignación de los mismos en la estructura cognoscitiva de los estudiantes. Este lenguaje tan propio conlleva a que sea difícil su abordaje, algunos investigadores como Márquez (2005), consideran que aprender ciencias es como aprender otro idioma. (p.28).

Es claro entonces que el abordar los textos de ciencias requiere un trabajo previo, con una buena sustentación teórica y unas estrategias adecuadas que permitan "extraer" la información que hay allí consignada y que sirva para apoyar las clases de ciencias, ya sea para aclarar conceptos, ampliar las temáticas, conocer las aplicaciones de los mismos y los últimos descubrimientos en torno a las mismas; y de esa forma hacer de la materia algo más dinámico y enriquecedor. Márquez (2005)

Para lograr esto se requiere entonces que los docentes de ciencias se preparen en cómo ayudar a los estudiantes a lograr una correcta comprensión lectora, y más específicamente en los de corte científico, dado

que en clase de lingüística no se aborda con frecuencia este tipo de textos, los cuales son los utilizados mayormente en el aula de ciencias.

2.2.4. Pruebas Saber

Son evaluaciones que deben presentar todos los estudiantes de básica cuando finalizas quinto de primaria o noveno de bachillerato, pero que tienen un carácter nacional y obligatorio, es decir, todos los estudiantes del país que están en estos grados, deben presentarlas el mismo día. Según el MEN y el ICFES, (1991), “El propósito principal de esta evaluación es que los estudiantes de 3.º, 5.º y 9.º es contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana mediante la realización de evaluaciones aplicadas periódicamente para monitorear el desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes de educación básica, como seguimiento de calidad del sistema educativo”.

El objetivo de las pruebas saber es contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana, mediante la realización de evaluaciones periódicas (censales y muestrales) en las que se valoran las competencias básicas de los estudiantes y se analizan los factores que inciden en sus logros. ¿Que evalúan las prueba saber?, valoran las competencias que han desarrollado los estudiantes hasta tercer grado, hasta quinto grado (cubriendo el ciclo de básica primaria), y hasta noveno grado (sexto a noveno – ciclo de básica secundaria). Su diseño está alineado con los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, que son los referentes comunes a partir de los cuales es posible establecer qué tanto los estudiantes y el sistema educativo en su

conjunto están cumpliendo unas expectativas de calidad en términos de lo que saben y lo que saben hacer. (Icfes 2007).

Los resultados de estas evaluaciones y el análisis de los factores asociados que inciden en los desempeños de los estudiantes, permiten que los establecimientos educativos, las secretarías de educación, el Ministerio de Educación Nacional y la sociedad en general identifiquen las destrezas, habilidades y valores que los estudiantes colombianos desarrollan durante la trayectoria escolar, independientemente de su procedencia, condiciones sociales, económicas y culturales, con lo cual, se puedan definir planes de mejoramiento en sus respectivos ámbitos de actuación.

2.2.4.1. Historial de la Prueba Saber

En el año 1991. Fue la Primera aplicación de la prueba saber en 13 departamentos, se aplicó a determinados grados únicamente en algunas áreas del conocimiento.

En los años 1993 – 1995, se implementó a nivel regional y nacional, se aplicó a determinados grados únicamente en algunas áreas del conocimiento.

Con la Ley 715 de 2001 estableció que esta evaluación tiene carácter obligatorio y censal, y debe realizarse cada tres años.

En los años 2002-2003, Por primera vez se implementó en ambos calendarios A y B de todos los establecimientos educativos oficiales y privados del país. Fueron evaluados los estudiantes de grado 5º y 9º.

En los años 2005,2006 y 2009, fue la Segunda participación de todos los establecimientos educativos oficiales y privados del país para calendarios A y B. Aplicados a los Estudiantes de grados 5º y 9º.

En el año 2012, Se incluye la evaluación del grado tercero y participan todos los establecimientos educativos oficiales y privados del país para calendarios A y B. se le aplico a Estudiantes de los grados 3º,5º y 9º.

En este mismo año hubo dos aplicaciones de las pruebas SABER 3o., 5o. y 9o. La primera se realizó el 30 de mayo a una muestra de establecimientos educativos oficiales y privados, urbanos y rurales, de todo el país, con la participación de cerca de 37.000 estudiantes de los tres grados. Y La segunda se aplicó el 25 de octubre, en todos los establecimientos educativos. Fueron evaluados aproximadamente 2,3 millones de estudiantes de los tres grados.

2.2.4.2. Estructura de la Prueba Saber

SABER 3º, 5º y 9º se concentra en evaluar aquellos desempeños que pueden medirse a través de pruebas de papel y lápiz. Todas las preguntas utilizadas en la aplicación son de selección múltiple con única respuesta, en las cuales se presentan el enunciado y cuatro opciones de respuesta, denominadas A, B, C, D. Solo una de ellas es

correcta y válida respecto a la situación planteada. El número de preguntas que cada estudiante contestará se muestra en la tabla 1:

Tabla 1. Número de preguntas por prueba para cada grado

PRUEBA	TERCERO	QUINTO	NOVENO
LENGUAJE	36	36	54
MATEMATICA	40	48	54
CIENCIAS NATURALES	NA	40	54

Fuente: MEN-ICFES (2006)

El Diseño Técnico de las Pruebas SABER 3°, 5° y 9° para el período 2009 – 2021 está alineado con los estándares básicos de competencias y se estructuró bajo esta metodología, la que permitió definir y detallar los constructos que se evaluarán en lenguaje, matemáticas, ciencias naturales y competencias ciudadanas, según corresponda en cada grado.

2.2.4.3. Prueba Saber en ciencias naturales

Tomado de pruebas Saber 3°, 5° y 9° Lineamientos para la aplicación muestral y censal 2015 Ministerio de Educación Nacional (P.105). Esta prueba busca establecer y diferenciar las competencias de los estudiantes en sus conocimientos básicos de las ciencias naturales, en comprensión y resolución de problemas. La prueba evalúa, además, la comprensión que los estudiantes tienen sobre las particularidades y los alcances del conocimiento científico y su capacidad para diferenciar este conocimiento de otros saberes. La evaluación también se propone conocer la capacidad de los estudiantes para relacionar nociones y conceptos provenientes de contextos propios de la ciencia y de otras áreas del conocimiento,

poniendo en ejercicio su capacidad crítica, entendida esta como la habilidad para identificar inconsistencias y falacias en una argumentación, para valorar la calidad de una información o de un mensaje y para adoptar una posición propia. Lo anterior forma parte de los requerimientos del mundo moderno que exigen la capacidad de interpretar y actuar socialmente de manera reflexiva, eficiente, honesta y ética.

Además, la prueba evalúa el conocimiento del lenguaje de la ciencia en la comunicación según las distintas circunstancias y modalidades del mundo moderno. Para ello, se tiene en cuenta que para lograr el dominio y la comprensión del lenguaje propio de las ciencias, el niño transita paulatinamente desde un universo de significados muy ligado a su realidad cercana, el cual se enriquece permanentemente, hasta alcanzar niveles cada vez más altos de abstracción y generalización.

Los estándares básicos proponen siete competencias que, en su conjunto, intentan mostrar cómo el estudiante comprende y usa el conocimiento de las ciencias para dar respuestas a sus preguntas, ya sean estas de carácter disciplinar, metodológico o actitudinal. La prueba aborda tres competencias del campo disciplinar y metodológico del trabajo de las ciencias.

2.2.4.4. Competencias

- **Uso comprensivo del conocimiento científico:** capacidad para comprender y usar conceptos, teorías y modelos en la solución de problemas, a partir del conocimiento adquirido. Esta competencia está íntimamente relacionada con el

conocimiento disciplinar de las ciencias naturales, pero no se trata de que el estudiante repita de memoria los términos técnicos ni las definiciones de conceptos de las ciencias, sino que comprenda los conceptos y teorías y los aplique en la resolución de problemas. Las preguntas buscan que el estudiante relacione conceptos y conocimientos adquiridos con fenómenos que se observan con frecuencia, de manera que pase de la simple repetición de los conceptos a un uso comprensivo de estos.

- **Explicación de fenómenos:** capacidad para construir explicaciones y comprender argumentos y modelos que den razón de fenómenos. Esta competencia se relaciona con la forma en que los estudiantes van construyendo sus explicaciones en el contexto de la ciencia escolar. La escuela es un escenario de transición de las ideas previas de los alumnos hacia formas de comprensión más cercanas a las del conocimiento científico. Esta competencia explicativa fomenta en el estudiante una actitud crítica y analítica que le permite establecer la validez o coherencia de una afirmación o un argumento. Así puede dar explicaciones de un mismo fenómeno utilizando representaciones conceptuales pertinentes de diferente grado de complejidad.
- **Indagación:** capacidad para formular preguntas y procedimientos adecuados con el fin de buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante y así dar respuesta a esas preguntas. Esta competencia, entonces, incluye los procedimientos y las distintas metodologías que generan más preguntas o intentan dar respuesta a una de

ellas. Por tanto, el proceso de indagación en ciencias implica, entre otras cosas, observar detenidamente la situación, formular preguntas, buscar relaciones causa/efecto, recurrir a los libros u otras fuentes de información, hacer predicciones, plantear experimentos, identificar variables, realizar mediciones y organizar y analizar resultados. En el aula de clases no se trata de que el alumno repita un protocolo ya establecido o elaborado por el docente, sino que formule sus propias preguntas y diseñe su propio procedimiento.

Aunque esta prueba no evalúa las competencias actitudinales, se reconoce su importancia, pues estas se enfocan en la formación de ciudadanos. Esta dimensión consta de cuatro elementos que involucran la formación de personas capaces de comunicarse efectivamente en sociedad y de poder dialogar abiertamente con otros pares sobre situaciones que aquejan a una comunidad: (1) la comunicación, entendida como la capacidad para escuchar, plantear puntos de vista y compartir conocimiento; (2) el trabajo en equipo, visto como una capacidad para interactuar productivamente asumiendo compromisos; (3) la disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento; (4) la disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente.

2.2.4.5. Componentes

La comprensión de las ciencias naturales en el contexto de la vida cotidiana va adquiriéndose gradualmente a través de las experiencias que responden a la curiosidad propia de los niños y en la medida en que el estudiante conoce el lenguaje y los principios de

la ciencia. La estructura de la prueba propone, entonces, preguntas alrededor de situaciones de la vida diaria para estimular la costumbre de observar el medio y las situaciones del día tras día y de preguntar por los fenómenos desde la perspectiva de las ciencias naturales. De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta los estándares básicos de competencias, esta prueba se conforma de preguntas que se inscriben en alguno de los siguientes componentes:

- **Entorno vivo:** Aborda temas relacionados con los seres vivos y sus interacciones. Se centra en el organismo para entender sus procesos internos y sus relaciones con los medios físico y biótico. Adicionalmente, aborda los siguientes temas unificadores: estructura y función, homeóstasis, herencia y reproducción, ecología, evolución, diversidad y similitud. La salud, entendida como el respeto y cuidado del cuerpo, forma parte de este componente y también del de ciencia, tecnología y sociedad (CTS).
- **Entorno físico:** Se orienta a la comprensión de los conceptos, principios y teorías a partir de los cuales la persona describe y explica el mundo físico con el que interactúa. Dentro de este componente se estudia el universo –haciendo énfasis en el sistema solar y la Tierra como planeta– y la materia y sus propiedades, estructura y transformaciones, apropiando nociones o conceptos como mezclas, combinaciones, reacciones químicas, energía, movimiento, fuerza, tiempo, espacio y sistemas de medición y nomenclatura.
- **Ciencia, tecnología y sociedad (CTS):** Estimula en los jóvenes la independencia de criterio –basada en

conocimientos y evidencias– y un sentido de responsabilidad crítica hacia el modo como la ciencia y la tecnología pueden afectar sus vidas, las de sus comunidades y las del mundo en general. Con este componente se busca un mayor acercamiento entre la ciencia y el mundo del estudiante, propiciando una comprensión más amplia del significado social de los conocimientos científicos y del desarrollo tecnológico.

El componente CTS explora si los estudiantes diferencian entre objetos diseñados por el ser humano y aquellos que provienen de la naturaleza; si reconocen las herramientas y técnicas que ayudan a resolver problemas y contribuyen al bienestar de las personas; si identifican, analizan y explican situaciones o fenómenos en los que la ciencia y la tecnología han cambiado el curso de la vida de la gente, por ejemplo en el hogar, en la salud, en las comunicaciones y en el transporte. Asimismo, la prueba indaga si los estudiantes reconocen las transformaciones que la ciencia y la tecnología han generado en el medio y en la sociedad.

2.2.4.6. Especificaciones de la prueba

En las tablas 2 a 5 se presentan las afirmaciones que se evaluarán en las pruebas de cada ciclo. Cada afirmación resultó de desagregar los elementos que integran un determinado estándar para cada componente. (Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014.

Tabla 2. Competencia: uso del conocimiento científico

Estándar	Componente	Afirmación: El estudiante...
Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	Entorno vivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende que los seres vivos dependen del funcionamiento e interacción de sus partes. 2. Comprende que los seres vivos atraviesan diferentes etapas durante su ciclo de vida. 3. Comprende que existen relaciones entre los seres vivos y el entorno y que estos dependen de aquellas.
Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.	Entorno físico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende que existe una gran diversidad de materiales que se pueden diferenciar a partir de sus propiedades. 2. Comprende que existen diversas fuentes y formas de energía y que esta se transforma continuamente. 3. Comprende la estructura básica y el funcionamiento de los circuitos eléctricos. 4. Reconoce los principales elementos y características de la Tierra y del espacio. 5. Comprende el funcionamiento de algunas máquinas simples y la relación fuerza-movimiento.
Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías	Ciencia, tecnología y sociedad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende el funcionamiento de diferentes objetos a partir de sus usos y propiedades. 2. Comprende la diferencia entre varios o diversos tipos de máquinas. 3. Valora y comprende la necesidad de seguir hábitos para mantener la salud y el entorno.

Fuente: (Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014)

Tabla 3. Competencia: explicación de fenómenos

Estándar	Componente	Afirmación: El estudiante...
Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	Entorno vivo	<ol style="list-style-type: none">1. Comprende que los seres vivos dependen del funcionamiento e interacción de sus partes.2. Comprende que los seres vivos atraviesan diferentes etapas durante su ciclo de vida.3. Comprende que existen relaciones entre los seres vivos y el entorno y que estos dependen de aquellas.
Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.	Entorno físico	<ol style="list-style-type: none">1. Comprende que existe una gran diversidad de materiales que se pueden diferenciar según sus propiedades.2. Comprende que existen diversas fuentes y formas de energía y que esta se transforma continuamente.3. Comprende la estructura básica y el funcionamiento de los circuitos eléctricos.4. Comprende y describe la ubicación y las características de la Tierra y algunos cuerpos celestes en nuestro sistema solar.5. Comprende el funcionamiento de algunas máquinas simples y la relación fuerza-movimiento.
Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías	Ciencia, tecnología y sociedad	<ol style="list-style-type: none">1. Comprende el funcionamiento de diferentes objetos a partir de sus usos y propiedades.2. Comprende la diferencia entre varios o diversos tipos de máquinas.3. Valora y comprende la necesidad de seguir hábitos para mantener la salud y el entorno.4. Comprende la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno.

Fuente: (Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014)

Tabla 4. Competencia: Indagación

Estándar	Componente	Afirmación: El estudiante
Me aproximo al conocimiento como científico (a) natural.	Entorno vivo	1. Comprende que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural. 2. Utiliza algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones.
	Entorno físico	3. Observa y relaciona patrones en los datos para evaluar las predicciones. 4. Elabora y propone explicaciones para algunos fenómenos de la naturaleza basadas en conocimiento científico y de la evidencia de su propia investigación y en la de otros.

Fuente: (Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014)

Tabla 5. Distribución de las preguntas por competencia y componentes

Componente	Competencia			
	Uso comprensivo del conocimiento científico	Explicación de fenómenos	Indagación	Total
Entorno vivo	10	10	20	40
Entorno físico	10	10	20	40
CTS	10	10	--	20
Total	30	30	40	100

Fuente: Lineamientos 2014 MEN

2.2.5. Estrategias Pedagógicas

Según Espasa (2002). Citado por Camacho Caraton, Florez Rico, Gaivao Mier, Aguirre Lora, Pasive Castellanos, & Murcia Neira, (2012). Existen numerosas concepciones acerca de lo que es una estrategia, su origen y utilidad; situación semejante sucede en el campo específico de la educación

en el que no existe un acuerdo acerca de lo que se entiende por estrategia pedagógica. Según el Diccionario de la Lengua Española, una estrategia “es el arte de dirigir las operaciones militares, arte, traza para dirigir un asunto, es decir “conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento”. P.3-4

Espasa, (2002) citado por Camacho Caraton , Florez Rico , Gaibao Mier, Aguirre Lora, Pasive Castellanos , & Murcia Neira , (2012). Una estrategia de aprendizaje son reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en el momento oportuno en relación con el aprendizaje. Las estrategias tienen un carácter propositivo, intencional; implican, por tanto, y de forma inherente, un plan de acción, frente a las técnicas que son marcadamente mecánicas y rutinarias. Forman un conjunto de operaciones mentales: selección organización, transfer, planificación, que realiza el alumno cuando se enfrenta a su tarea de aprendizaje con el propósito de optimizarlo. Las estrategias facilitan la adquisición, procesamiento, transformación y recuperación de la información. Tienen un carácter intencional y están sujetas a entrenamiento. P. 5-6.

Según Joao y otros, (2004) citado por Camacho Caraton, Florez Rico, Gaibao Mier, Aguirre Lora, Pasive Castellanos, & Murcia Neira, (2012). Una estrategia pedagógica “es un sistema de acciones que se realizan con un ordenamiento lógico y coherente en función del cumplimiento de objetivos educacionales. Es decir, constituye cualquier método o actividad planificada que mejore el aprendizaje profesional y facilite el crecimiento personal del estudiante”. p. 6

2.2.5.1. Estrategias Centradas en el Docente

Según Montes N. y Machado E. (2011) “A partir de lo analizado, es válido utilizar el término estrategia docente para significar las secuencias de acciones que, atendiendo a todos los componentes del proceso, guían la selección de los métodos y los recursos didácticos más apropiados para la dirección del aprendizaje, teniendo en cuenta las condiciones en que este proceso transcurre, la diversidad de los estudiantes, los contenidos y los procesos, para alcanzar los fines educativos propuestos.... El éxito y el carácter de una estrategia docente depende en gran medida de cómo se haya secuenciado y, por ende, qué y cómo los estudiantes aprenden. Por otra parte, las estrategias son susceptibles a ser modificadas, a partir de las propias transformaciones que se vayan operando en el proceso. Ello implica la permanente valoración de sus resultados, con el fin de establecer las adecuaciones y los cambios requeridos para lograr los objetivos.(p.482). En este sentido, Los docentes deben conocer diversas estrategias y aplicar su utilización durante el proceso enseñanza aprendizaje, para dar solución a las dificultades que presenten los estudiantes en la comprensión lectora, ya que no todos los educandos presentan las mismas, por lo que la aplicación de estas estrategias no será igual para todos, pues se deben tener en cuenta los ritmos de aprendizaje y las edades en que se encuentran.

2.2.5.2. La Estrategia de Isabel Solé

De acuerdo a la teoría de Solé, se establece estrategias generales, relacionada a las subetapas o procesos que se evidencian como eje

de sus planteamientos: según Sole (1992) existen tres subetapas en la comprensión de lectura mostradas a continuación:

- **Antes de la Lectura:** aquí la autora manifiesta que “como todo proceso interactivo, primero debe crearse las condiciones necesarias, en este caso, de carácter afectivo. O sea el encuentro anímico de los interlocutores, cada cual con lo suyo: uno que expone sus ideas (el texto), y el otro que aporta su conocimiento previo motivado por interés propio”. En esta etapa primera etapa la autora da algunos interrogantes que estará relacionada con la lectura y estos son algunos de ellos. ¿Para qué voy a leer?, (Determinar los objetivos de la lectura), ¿Qué sé de este texto? (Activar el conocimiento previo), ¿De qué trata este texto?, ¿Qué me dice su estructura?, (Formular hipótesis y hacer predicciones sobre el texto).
- **Durante la Lectura:** la autora argumenta que “es necesario que en este momento los estudiantes hagan una lectura de reconocimiento, en forma individual, para familiarizarse con el contenido general del texto. Seguidamente, pueden leer en pares o pequeños grupos, y luego intercambiar opiniones y conocimientos en función al propósito de la actividad lectora”. En esta etapa es donde el lector desarrolla el quehacer como parte integradora, éste es un momento crucial de la comprensión lectora porque los lectores trabajan los contenidos transversales, valores, normas y toma de decisiones. Esta etapa implica actividades como: formular hipótesis, algunos criterios en relación a la lectura, su

argumentación y hacer predicciones sobre el texto, aclarar posibles dudas acerca del texto, resumir el texto, releer partes confusas, consultar el diccionario y pensar en voz alta para asegurar la comprensión.

- **Después de la Lectura:** Sole (1992) afirma que “de acuerdo con el enfoque socio-cultural Vigotsky, L. (1979), la primera y segunda etapa del proceso propiciará un ambiente socializado y dialógico, de mutua comprensión. La actividad ha de instrumentalizar el lenguaje como herramienta eficaz de aprendizaje, de carácter ínterpsicológico”. El trabajo en esta tercera etapa, es mucho más de análisis, más reflexivo, crítico, generalizador, metacognitivo, metalingüístico; es decir, que el aprendizaje entra a un nivel intrapsicológico. La experiencia activada en relación a la lectura será de carácter objetivo; los que vienen a integrarse a los esquemas mentales del sujeto, para manifestarse luego en su personalidad (formación integral). En esta etapa del proceso se propone de manera general a los estudiantes formular y responder preguntas, recontar y utilizar todo tipo de organizadores gráficos acorde a la lectura.

2.2.6. Estándares de competencia

Un estándar es un criterio claro y público que permite juzgar si un estudiante, una institución o el sistema educativo en su conjunto cumplen con unas expectativas comunes de calidad; expresa una situación deseada en cuanto a lo que se espera que todos los estudiantes aprendan en cada una de las áreas a lo largo de su paso por la Educación Básica y Media,

especificando por grupos de grados (1° a 3°, 4° a 5°, 6° a 7°, 8° a 9°, y 10° a 11°) el nivel de calidad que se aspira alcanzar.

En este orden de ideas, los estándares básicos de competencias se constituyen en una guía para:

- El diseño del currículo, el plan de estudios, los proyectos escolares e incluso el trabajo de enseñanza en el aula.
- La producción de los textos escolares, materiales y demás apoyos educativos, así como la toma de decisión por parte de instituciones y docentes respecto a cuáles utilizar.
- El diseño de las prácticas evaluativas adelantadas dentro de la institución.
- La formulación de programas y proyectos, tanto de la formación inicial del profesorado, como de la cualificación de docentes en ejercicio.

Igualmente, los estándares se constituyen en unos criterios comunes para las evaluaciones externas. Los resultados de estas, a su vez, posibilitan monitorear los avances en el tiempo y diseñar estrategias focalizadas de mejoramiento acordes con las necesidades de las regiones e, incluso, de las instituciones educativas. Ministerio de Educación Nacional (2006).

2.3. MARCO CONTEXTUAL

La sede educativa Luis Carlos Galán. Inicia la construcción de dos salones y en el año 1991, su primera directora Elizabeth Díaz Delgado inicia a funcionar con 5 docentes atendiendo de preescolar a 5º grado en dos jornadas. En 1996 se sigue construyendo con aportes del municipio. En el año 2003 se fusiona a la Institución Educativa Colegio Municipal Aeropuerto quedando como sede Luis Carlos Galán. Actualmente cuenta con 14 docentes atendiendo estudiantes de preescolar a 5º grado de primaria en la misma dos jornadas.

- Misión: Formar personas para afrontar, con actitud prospectiva, los retos de la modernidad mediante el desarrollo de las altas competencias en los distintos saberes con el propósito de estructurar una identidad cultural y un proyecto de vida acorde con el momento histórico y con el contexto social.
- Visión: La Institución Educativa Colegio Municipal Aeropuerto en los próximos 10 años será una entidad líder en la prestación del servicio, acreditada y certificada en calidad para estudiantes competentes en el ámbito académico, laboral, social, científico y tecnológico conforme a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.
- Filosofía: La filosofía de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento está orientada dentro de un carácter pluralista, liberador, socializante y democrático; de esta manera busca el conocimiento a través de la interdisciplinariedad de la ciencia, del arte y de la tecnología, apropiando una serie de aprendizajes significativos, un saber que se exprese en capacidad intelectual y racional y en el análisis de lo social, político y económico. La educación formal se concibe como un proceso para facilitar el desarrollo equilibrado de los seres humanos en los aspectos biológico, psicológico y ético, donde los elementos prioritarios son la

comunicación y la convivencia basados en el respeto; el fundamento de la acción pedagógica de la institución se centra en el aprendizaje significativo, basado en la solución de problemas de la vida cotidiana donde confluyan los diferentes saberes: científicos, artísticos, éticos, tecnológicos, técnicos, deportivos, humanísticos y sociales. Por tanto, el Manual de Convivencia es un acuerdo colectivo expresado en compromisos que asume cada uno de los miembros de la comunidad educativa con el objetivo primordial de crear y favorecer ambientes propicios para el desarrollo de la personalidad y la convivencia armónica. Busca señalar los principios y normas mínimas necesarias para la convivencia como seres sociales que son los integrantes de la comunidad educativa, dando oportunidad para superar los errores y fallas, fortaleciendo tanto los logros como los éxitos sin que sea solo un sistema de estímulos y castigos.

2.4. MARCO LEGAL

Toda investigación debe fundamentarse en bases legales que ubiquen al investigador en un entorno que le permita desempeñarse dentro de los límites del actuar correctamente. A continuación se hace referencia a las bases legales que respaldan el presente estudio.

- Nueva Constitución Política de Colombia (1991), que es la carta magna del país, en los artículos del 67 al 71 hace referencia a la educación como un derecho de las personas y un servicio público que tiene una función social, con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura; asimismo en apartes establecen que la educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia, en la práctica del trabajo y la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y la protección del ambiente.

El estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades; de igual forma promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la nación.

- Ley 115 del 8 de febrero de (1994), (Ley general de educación en la república de Colombia) señala normas generales para regular el servicio público de la educación, cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en principios de la constitución política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales y a personas que requieran rehabilitación social. **Art 23:** establece las áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y la formación que necesariamente se tendrá que ofrecer de acuerdo con el curriculum y el proyecto educativo institucional: educación artística, educación física, recreación y deportes entre otras.

2.4.1. Formación en ciencias naturales en el contexto nacional

La Ley General de Educación en su artículo 5º plantea los fines de la educación en los numerales 5, 7, 9, 10 y 12, que se exponen a continuación:

- “La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber”.
- “El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones”.
- “El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país”.
- “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del ambiente de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”.
- “La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre”.

Estos numerales permiten establecer una relación directa con la enseñanza en ciencias naturales. Dentro de la misma ley, se establecen los objetivos relacionados con las ciencias naturales para cada uno de los niveles de la educación formal, en los Artículos 16, 20, 21, 22 y 30 respectivamente:

2.4.1.1. Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas según el Ministerio de Educación Nacional (2006)

Lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, Documento No. 3, p. 12.

Teniendo en cuenta que las competencias básicas en ciencias naturales y sociales requieren una serie de actitudes, los estándares pretenden fomentar y desarrollar:

- La curiosidad.
- La honestidad en la recolección de datos y su validación.
- La flexibilidad.
- La persistencia.
- La crítica y la apertura mental.
- La disponibilidad para tolerar la incertidumbre y aceptar la naturaleza provisional, propia de la exploración científica.
- La reflexión sobre el pasado, el presente y el futuro.
- El deseo y la voluntad de valorar críticamente las consecuencias de los descubrimientos científicos.

- La disposición para trabajar en equipo.

Estos estándares son un derrotero para: Establecer lo que nuestros niños, niñas y jóvenes deben saber y saber hacer en la escuela y entender el aporte de las ciencias naturales a la comprensión del mundo donde vivimos. Por eso buscan que, paulatinamente: Comprendan los conceptos y formas de proceder de las diferentes ciencias naturales (biología, física, química, astronomía, geografía...) para entender el universo. • Asuman compromisos personales a medida que avanzan en la comprensión de las ciencias naturales. • Comprendan los conocimientos y métodos que usan los científicos naturales para buscar conocimientos y los compromisos que adquieren al hacerlo.

2.4.1.2. Estándares de ciencias naturales

En la parte superior de cada tabla, se formulan los estándares generales que hacen referencia a aquello que los niños, niñas y jóvenes deben saber y saber hacer al finalizar un conjunto de grados. Veamos un ejemplo de ciencias naturales.

Antes de leer las tablas de estándares para cada conjunto de grados, es importante saber que todas ellas comparten la misma estructura (Tabla 6).

En la parte superior de cada tabla, se formulan los estándares generales que hacen referencia a aquello que los niños, niñas y

jóvenes deben saber y saber hacer saber hacer al finalizar un conjunto de grados.

Tabla 6. Estructura de los estándares generales en ciencias naturales

Primera columna	Segunda columna			Tercera columna
...me aproximo al conocimiento como científico-a natural	...manejo conocimientos propios de las ciencias naturales			...desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Observo el mundo donde vivo. - Hago preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas. - Propongo explicaciones provisionales para responder mis preguntas. - Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). 	Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> - Escucho activamente a mis compañeros, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos. - Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros ante la información que presento.
	<ul style="list-style-type: none"> - Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Describo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifico máquinas simples en objetos cotidianos y describo su utilidad. 	

Fuente: Lineamientos MEM 2014

La primera columna, me aproximo al conocimiento como científico-a natural o social, se refiere a la manera como los estudiantes se acercan a los conocimientos de las ciencias –naturales o sociales–

de la misma forma como proceden quienes las estudian, utilizan y contribuyen con ellas a construir un mundo mejor.

La segunda columna, manejo conocimientos propios de las ciencias naturales o sociales, tiene como propósito crear condiciones de aprendizaje para que, a partir de acciones concretas de pensamiento y de producción de conocimientos, los estudiantes logren la apropiación y el manejo de conceptos propios de dichas ciencias.

Y la tercera columna, desarrollo compromisos personales y sociales, indica las responsabilidades que como personas y como miembros de la sociedad se asumen cuando se conocen y valoran críticamente los descubrimientos y los avances de las ciencias, ya sean naturales o sociales.

2.4.1.3. Lectura de los estándares

La lectura de los estándares debe hacerse en forma integral. Así, para el manejo de conocimientos propios de las ciencias naturales o sociales (segunda columna) resulta fundamental aproximarse al conocimiento tal como lo hacen los científicos y las científicas (primera columna) y, a la vez, deben asumirse compromisos personales y sociales (tercera columna).

Tabla 7. Claves para leer los estándares de ciencias naturales

...manejo conocimientos propios de las ciencias naturales		
Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad
Esta columna se refiere a las competencias específicas que permiten establecer relaciones entre diferentes ciencias naturales para entender la vida, los organismos vivos, sus interacciones y transformaciones.	Esta otra se refiere a las competencias específicas que permiten la relación de diferentes ciencias naturales para entender el entorno donde viven los organismos, las interacciones que se establecen y explicar las transformaciones de la materia.	Y esta se refiere a las competencias específicas que permiten la comprensión de los aportes de las ciencias naturales para mejorar la vida de los individuos y de las comunidades, así como el análisis de los peligros que pueden originar los avances científicos.

Fuente:

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio corresponde a una investigación con un nivel descriptivo y explicativo, Según Arias (2006), una investigación es descriptiva “cuando se parte de la identificación de un hecho o fenómeno con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.24), y es explicativa cuando la investigación “busca el porqué de los hechos relacionando causa - efecto” (p.26). Para Hernández Sampieri., Fernández Collado, y Baptista, (1998), los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. (p.71)

Con las anteriores referencias se pretende afirmar que esta investigación es descriptiva, explicativa porque en su desarrollo se propone analizar las estrategias pedagógicas de comprensión de lectura aplicadas por docentes en las Instituciones Educativas Mercedes Abrego y Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán, también revisar el resultado de las pruebas saber de los estudiantes de 5 grado de las mismas instituciones y por último proponer el diseño de una guía de talleres relacionados con el fortalecimiento de la comprensión lectora y así mejorar los resultados de las pruebas SABER en el área de Ciencias Naturales, lo cual es viable y facilitará al estudiante la aplicación de la comprensión lectora en el proceso de formación integral, requerimiento necesario para una comunidad educativa.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La Institución Educativa Colegio Municipal aeropuerto, sede Luis Carlos Galán del municipio de San José de Cúcuta (jornada de la mañana), cuenta

con una población total de 433 estudiantes, distribuidos en 12 grupos de básica primaria y dos grupos de preescolar, con 6 docentes que orientan de 1° a 3° grado todas las áreas fundamentales y en los grados 4° y 5° con 6 docentes que rotan según la especialidad del docente.

El Instituto Técnico Mercedes Abrego (jornada de la tarde) cuenta con 27 docentes, 25 trabajan de lunes a viernes, rotando según la especialidad de cada uno y dos docentes asisten los días martes y jueves a orientar el área de educación física. Tienen matriculado 678 estudiantes, distribuidos en 5 grupos por cada grado y 5 salones de preescolar.

3.2.2. Muestra

Para la aplicación del diagnóstico, la muestra que se tomó fue un grupo del grado cuarto de la Institución Educativa Colegio Municipal Aeropuerto sede Luis Carlos Galán, conformado por 34 estudiantes, en edades comprendidas entre los 9 y 12 años, en su mayoría son población desplazada. La muestra del Instituto Técnico Mercedes Abrego fue un grupo del grado cuarto con 34 estudiantes, en edades comprendidas entre los 9 y 11 años de edad.

Para la encuesta la muestra fueron cuatro docentes que orientan las ciencias naturales en el Instituto Técnico Mercedes Abrego y cinco docentes del Colegio Municipal Aeropuerto.

En la observación de la clase se eligió el docente de cada institución que tiene asignado el área de Ciencias Naturales.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

A continuación se relacionan las técnicas utilizadas en la investigación.

- Comparación de Resultados de las pruebas saber de las dos instituciones:

En esta técnica se tomó como base los resultados de las pruebas saber del año 2014 en ciencias naturales de las Instituciones Educativas Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán Sarmiento (jornada mañana) y del Instituto Técnico Mercedes Abrego (jornada tarde) del grado quinto. Se estableció el nivel de comprensión lectora en la que se encuentran los estudiantes de cada institución por medio de los resultados de estas pruebas.

- Pruebas diagnóstica a estudiantes de las dos instituciones:

Se aplicó el instrumento prueba diagnóstica en las dos instituciones para saber el nivel de desempeño de la comprensión lectora en que se encuentran los estudiantes. Mediante su aplicación se buscó comprobar si los resultados de las pruebas saber coinciden con el desempeño del nivel de lectura en que se encuentra los estudiantes y así mismo detectar las dificultades que poseen en este proceso. (Ver anexo 1)

- Validez:

Con el propósito de determinar la confiabilidad del instrumento diseñado (encuesta) para recopilar la información relacionada con el análisis de las estrategias pedagógicas que aplican los docentes en la comprensión de lectura y que motivan al estudiante a apropiarse a desarrollar una buena habilidad en la comprensión de lectura, se aplicó una prueba piloto a un grupo de 10

docentes de las instituciones de educación en mención, que no pertenecen a la población objeto de estudio pero con características similares.

Además para validar la ficha de observación de la clase se tomó como referencia la teórica descrita en el libro de estrategia de lectura de Isabel Solé.

- La encuesta:

La encuesta es uno de los tipos de recolección de información más utilizado en la investigación social cuantitativa, el cuestionario es el componente principal de una encuesta. Al respecto, se ha dicho que ninguna encuesta es más que su cuestionario. Sin embargo, no hay, por decirlo de alguna manera, una teoría que nos diga cómo debe prepararse, por el contrario, su construcción es más bien la expresión de la experiencia del investigador y de su sentido común. Briones G. (2002). (P. 61).

Para esta investigación la encuesta fue escogida como instrumento de recolección de información, la cual se aplica en forma escrita, donde existen preguntas cerradas de escogencia simple y auto-administrado, que según Arias (2006), debe ser "llenado por el encuestado sin intervención del encuestador". (p.72). (ver anexo 2).

- Observación estructurada:

Para nuestra investigación se realizó una observación estructurada. "Es aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente en la que se especifican los elementos que serán observados". Arias (2006). (ver anexo 3).

3.4. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1. Diagnóstico y análisis de los resultados de las pruebas Saber

En esta fase se realizó el análisis de las estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes del Instituto Técnico Mercedes Abrego y del Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán, que facilitan al estudiante la apropiación del desarrollo de la habilidad de comprensión de lectura y aplicarlas en los procesos académicos que tienen que ver con las pruebas saber. Para ello fue necesario determinar el universo, la población y la muestra, los instrumentos de recolección, la validez, la factibilidad y el análisis de la información.

3.4.2. Realización de la prueba piloto

En esta prueba piloto se evaluó no sólo el instrumento, sino también las condiciones de aplicación, procedimientos, comprensión, función adecuada, lenguaje, redacción, aclaración de dudas sobre cada uno de los ítems, observación de la actitud de los sujetos frente al instrumento y tiempo para responder. Antes de la aplicación del instrumento diseñado para la recolección de datos, cada uno de los ítems se revisó y se validó por medio del análisis de la coherencia entre mismos, indicadores, variables, redacción, estilo, pertinencia, contenido, organización, pulcritud y presentación general.

3.4.3. Aplicación de la encuesta y análisis de los resultados

Se elaboró un cuestionario con 20 preguntas basado en las estrategias de lectura de Isabel Solé, después se aplicó a la muestra escogida anteriormente, luego se tabularon los resultados y se analizaron.

3.4.4. Diseño y aplicación de la ficha de observación

Se realizó una lista de chequeo con 13 ítems, para verificar las estrategias utilizadas por el maestro en su proceso de enseñanza “antes, durante y después de la lectura”. Solé (1992).

Esta ficha de observación se realizó teniendo como referencia las Estrategias de lectura de Isabel, Solé (1998), fue aplicada y se analizaron los resultados.

3.4.5. Elaboración de la guía orientadora

Para fortalecer la comprensión lectora del Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento, se tomó como referente teórico el libro estrategias de lectura de Isabel Solé, y las estrategias empeladas por los docentes del Instituto Técnico Mercedes Abrego para diseñar una guía orientadora y proponerla a la Institución COLMUNA. Esta contiene talleres con estrategias antes, durante y después de la lectura. Los textos de comprensión lectora fueron tomados de internet y contienen actividades que fortalecen la comprensión lectora.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se analizan e interpretan los resultados obtenidos los cuales permitieron medir la variable “Análisis de la comprensión lectora de los estudiantes de 4° grado del Colegio Técnico Mercedes Abrego, Sede Primaria (jornada de la tarde) y del Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la Ciudad de San José de Cúcuta.

Para ello, se tuvo en cuenta la información tabulada en el instrumento diseñado y organizada en tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, con el propósito de describir la realidad actual de la aplicación de las estrategia pedagógica por parte de los docentes relacionado con el nivel de comprensión lectora de los estudiantes, indicadores considerados para esta investigación, todo ello contribuyó a establecer las estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes en el proceso pedagógico con los estudiantes del colegio municipal Luis Carlos Galán Sarmiento del grado 4° y los estudiantes del Instituto Técnico Mercedes Abrego del grado 4°.

4.1. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SABER EN CIENCIAS NATURALES DEL AÑOS 2014

4.1.1. Resultados de quinto grado en el área de ciencias naturales Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán sarmiento.

La figura 1 muestra que el nivel mínimo de los estudiantes esta en 37%, lo que significa que se necesita mejorar, es decir hacer unas estrategias para elevar los resultados delas pruebas.

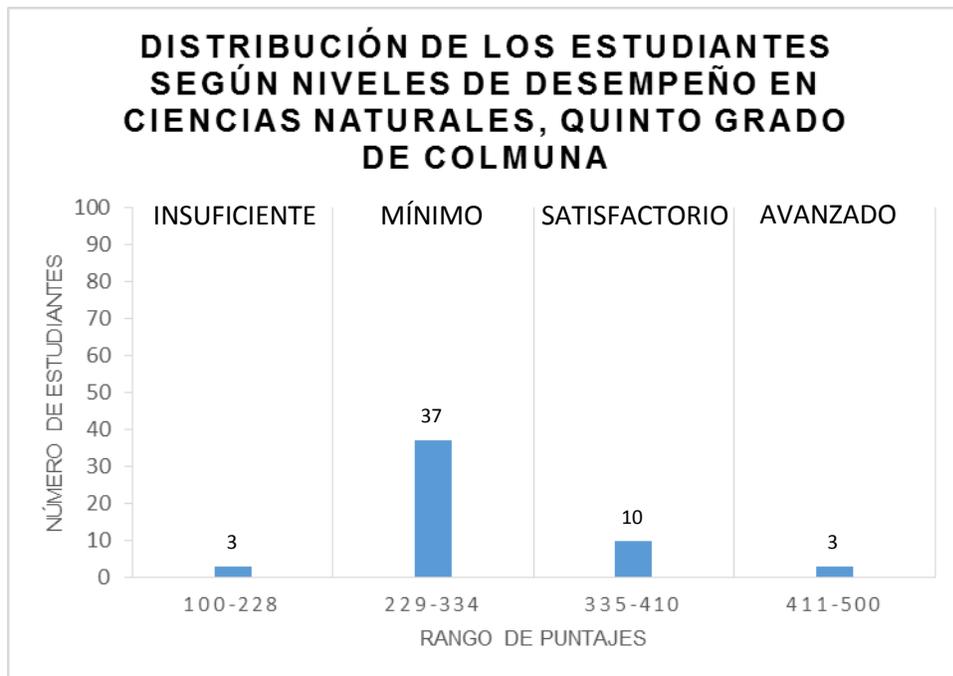


Figura 1. Distribución de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencias Naturales, Quinto Grado de COLMUNA, Sede Luis Carlos Galán S.

4.1.2. Consolidado resultados del colegio municipal aeropuerto 2014

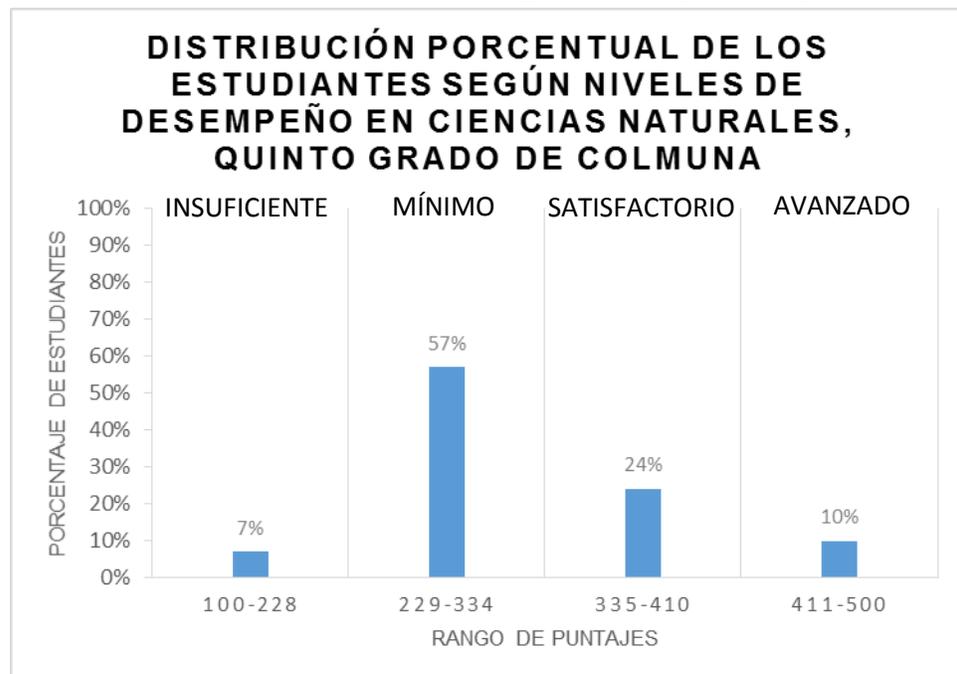


Figura 2. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencias Naturales, Quinto Grado de COLMUNA

La prueba la presentaron 233 estudiantes, del grado quinto, y en comparación con el año 2012 no hubo cambios significativos, el puntaje mínimo se mantuvo en el mismo rango y el avanzado solo subió 2 puntos, el insuficiente estaba en 10 y el satisfactorio estaba en 25. Lo cual significa que falta mejorar los resultados de las pruebas presentados en la figura 2.

4.1.3. Resultados Instituto Técnico Mercedes Abrego, primaria

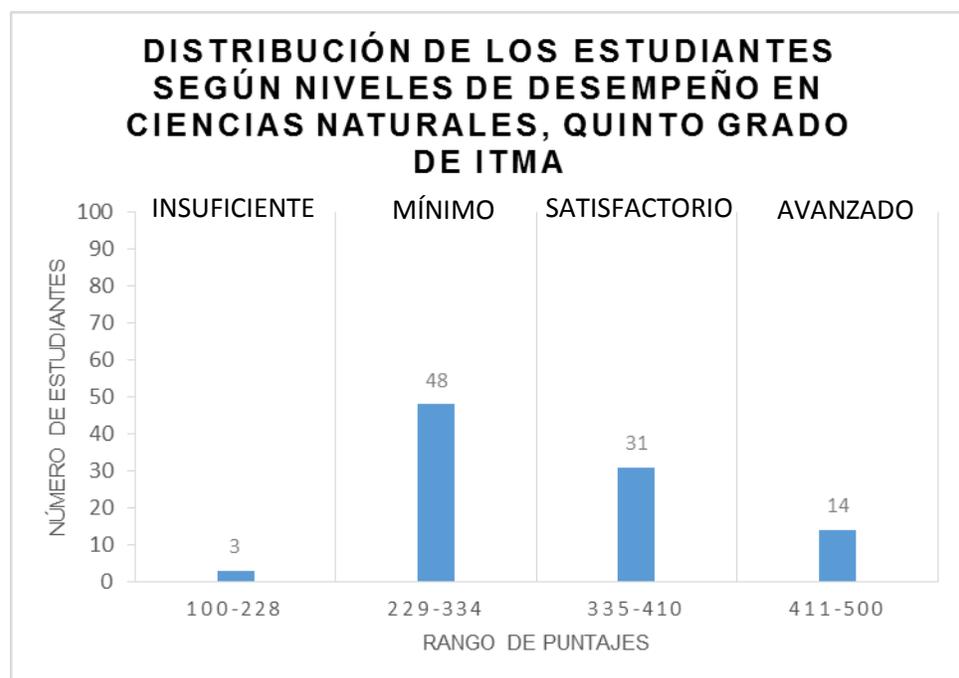


Figura 3. Distribución de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencia Naturales, Quinto Grado de ITMA

Por medio de la figura 3 se puede observar que la mayoría de los estudiantes del Instituto Técnico Mercedes Abrego del grado quinto se encuentran en un nivel mínimo-satisfactorio y que son muy pocos los estudiantes que se encuentran en un nivel insuficiente dando a entender que existe una diferencia en el proceso de formación académica si se compara con los resultados del Colegio Municipal Aeropuerto sede Luis Carlos Galán.

4.1.4. Consolidado de resultados del instituto técnico mercedes Abrego en primaria

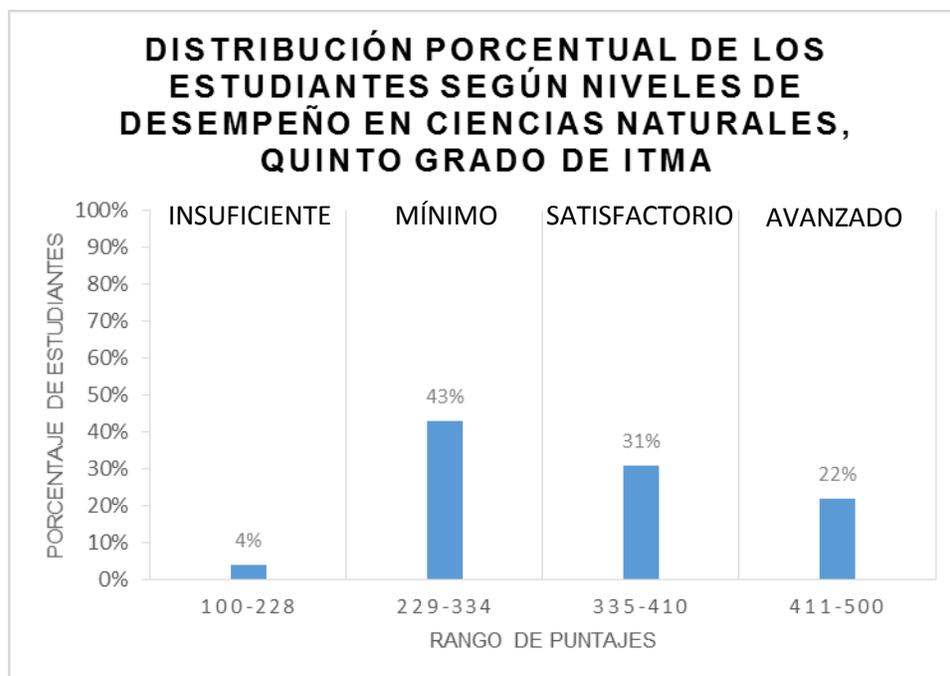


Figura 4. Distribución porcentual de los estudiantes según niveles de desempeño en Ciencias Naturales, Quinto Grado de ITMA

Al comparar los resultados del Colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán Sarmiento, con la sede de primaria del Instituto Técnico Mercedes Abrego, se evidencia que esta institución tiene mejores resultados en ciencias naturales, resultados que son posibles por el trabajo que realizan los docentes del área, donde aplican diferentes estrategias para mejorar la comprensión lectora, base de las pruebas saber.

4.2. RESULTADOS DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA A LOS ESTUDIANTES

El Decreto 1290 contiene una escala de valoración nacional que permite superar cualquier dificultad que se dé en este sentido y generar un marco de unidad

nacional, que puede ser entendido por cualquier estudiante, padre de familia, institución educativa o entidad territorial, en cualquier lugar de Colombia. Tal escala, como lo expresa el Artículo 5 del Decreto 1290, es:

- Desempeño Superior
- Desempeño Alto
- Desempeño Básico
- Desempeño Bajo

Para la interpretación de la prueba diagnóstica a los estudiantes se tuvo en cuenta la escala de valoración nacional. Sin embargo, para establecer que los datos recolectados sean útiles y posean una coherencia significativa en la investigación, se hizo necesario su organización para dar respuesta a los objetivos trazados, así como evidenciar los hallazgos fundamentados con las teoría que sustentan el estudio para lograr llegar a conclusiones lógicas y precisas. Asimismo, para darle una interpretación de los resultados obtenidos se tomó como criterio la siguiente escala de valoración institucional (Tabla 8) para comparar cuál de las dos instituciones presenta mejor comprensión lectora.

Tabla 8. Escala de desempleo institucional

Escala de desempleo	
Superior	4.6 a 5
Alto	4 a 4.5
Básico	3 a 3.9
Bajo	1 a 2.9

Fuente: SIEE (Colmuna)

Balestrini (2002), plantea que la primera etapa del procesamiento de datos “es la agrupación de todos los datos que resultan o se derivan de los ítem del

cuestionario”. (p.178) y por otro lado Tamayo (2005), afirma que el procesamiento de datos “es el registro de los datos obtenido del instrumento empleado, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la teoría y se obtienen las conclusiones”. (p.187). Interpretando a los autores, en la presente investigación los datos obtenidos a través del instrumento aplicado, se clasifican, codifican, tabulan numéricamente en una matriz de datos, luego se analizan e interpretan para el posterior tratamiento estadístico.

En la figura 5 se exponen los resultados del diagnóstico realizado a los estudiantes del colegio municipal aeropuerto, sede Luis Carlos Galán sarmiento. Las barras azules corresponden al nivel de comprensión lectora en que se encuentran los estudiantes y las barras rojas al porcentaje de estudiantes de cada nivel, para este análisis se tomaron como referencia la escala de desempeño Institucional.

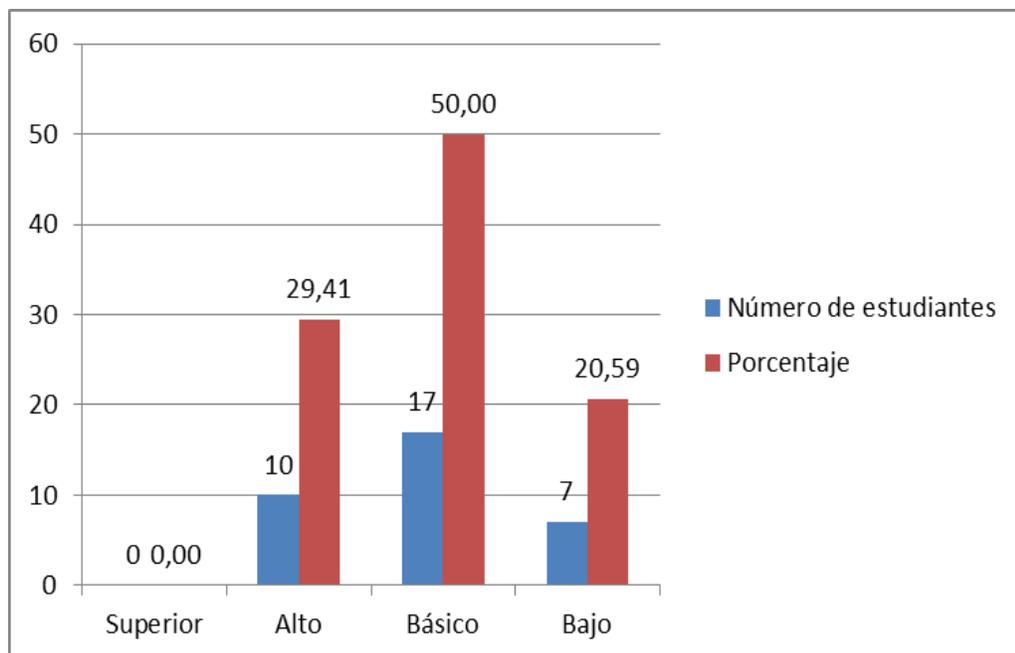


Figura 5. Distribución de frecuencia de los ítems del instrumento aplicado a los estudiantes del COLMUNA

El mayor porcentaje que se obtuvo y relacionándolo con la escala de desempeño fue el **Medio** con un porcentaje de 50% y el segundo fue en **Aceptable** con un porcentaje de 29%. Y bajo con un 20,59%.

Los bajos resultados en la prueba de comprensión lectora concuerdan con los de las pruebas saber, donde el colegio municipal aeropuerto no ha tenido en el año 2014 los mejores resultados en el área de ciencias naturales.

En la figura 6, describe los resultados de la prueba de comprensión lectora de los estudiantes del Instituto Técnico Mercedes Abrego. Las barras azules corresponden al nivel de comprensión lectora en que se encuentran los estudiantes y las barras rojas el porcentaje de estudiantes de cada nivel, como en la gráfica anterior también se tomó como referencia la escala nacional.

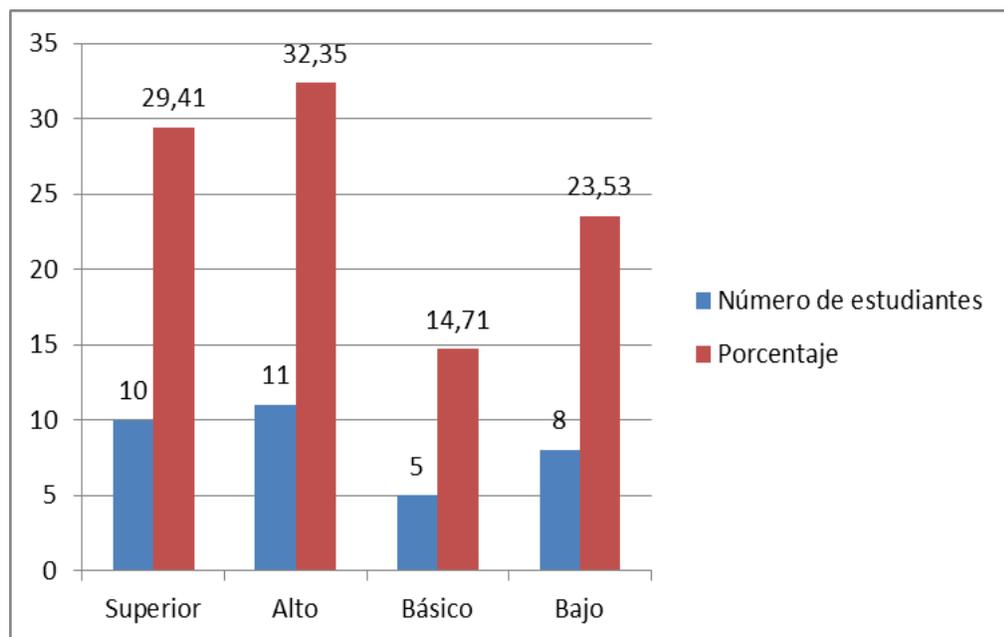


Figura 6. Distribución de frecuencia de los ítems del instrumento aplicado a los estudiantes del ITMA

Después de analizar los resultados del instrumento aplicado a los estudiantes de la Institución Mercedes Abrego, se observa que el mayor porcentaje que se obtuvo y relacionándolo con la escala de desempeño fue el **Aceptable** con un porcentaje de 32.35% y el segundo fue **Bueno** con un porcentaje de 29.41%.

El Instituto técnico Mercedes Abrego se encuentra en un buen nivel de comprensión lectora según los resultados de las pruebas saber, lo cual concuerda con los resultados de la prueba aplicadas a los estudiantes.

Se evidencia que los niveles de desempeño de los estudiantes de las dos instituciones son diferentes, en el primer gráfico los resultados no son los más alentadores puesto que no existe ni un estudiante clasificado en el nivel de desempeño Bueno, el mayor número se ubican en el nivel de desempeño Medio y Aceptable con un porcentaje de 79% , de lo contrario para los estudiantes de la segunda institución se observa que existen 22 estudiantes ubicados en un nivel de desempeño Bueno y Aceptable, es decir el 61.76 % del total de los estudiantes de la muestra.

El bajo nivel de los estudiantes del colegio Municipal Aeropuerto, sede Luis Carlos Galán Sarmiento puede ser consecuencia de la no aplicación de estrategias de comprensión lectora por parte de los docentes, donde se les enseñe a los estudiantes a interpretar, ya que esto es la base de la pruebas saber, que evalúan el nivel de lectura comprensiva y crítica, como lo establece el módulo de lectura crítica saber pro 2015 del icfes , el cual nos dice que “el propósito es establecer si un estudiante cuenta con una comprensión que le permita interpretar, aprender y tomar posturas críticas frente a un texto,” .

Según Kabalen D (2004), El estudiante debe obtener respuestas, explícitas en el texto, formular hipótesis del contenido, es decir realizar una interacción entre el

lector y el texto para luego confrontar de acuerdo a sus saberes y para emitir un juicio crítico y valorativo.

Otra causa del bajo desempeño es el poco interés por parte de las directivas de la institución en el índice sintético de la calidad, donde se mide como se encuentra el colegio con relación a los demás colegios y se toman las estrategias de mejoramiento; en la página del ministerio de educación están los resultados de las áreas que se evalúan, y allí se evidencia que en primaria no se han cumplido las metas establecidas por el ministerio. Los directivas tampoco se interesan en preparar los estudiantes para las pruebas saber, brindando las herramientas que se requieren como son simulacros, talleres a los docentes y un trabajo en equipo de toda la institución.

4.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES DEL COLEGIO MUNICIPAL AEROPUERTO Y LOS DOCENTES DEL INSTITUTO TÉCNICO MERCEDES ABREGO

En relación a las estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes enmarcadas en el nivel de comprensión lectora, se observó el instrumento con los ítems del 1 al 20, se obtuvo una información valiosa, identificando cuales son las estrategias pedagógicas determinantes en la formación de un estudiante para alcanzar un nivel alto en la comprensión de lectura. Sin duda, a través de estas afirmaciones se evidencia que las estrategias pedagógicas son habilidades y tácticas que debe usar el docente para motivar a los estudiantes, ya que direccionaran todos los esfuerzos hasta adquirir una serie de conceptos básicos para enriquecer su formación (Montes, 2011).

Con base en lo planteado, los docentes deben diseñar estrategias pedagógicas para solucionar problemas académicos con los estudiantes aprovechando su papel de facilitadores del aprendizaje.

Según Solé, (1992) entendemos por estrategias pedagógicas aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.(p 67).

Sólo cuando se posee una rica formación teórica, el maestro puede orientar con calidad la enseñanza y el aprendizaje de las distintas disciplinas. Cuando lo que media en la relación entre el maestro y el alumno es un conjunto de técnicas, la educación se empobrece y la enseñanza se convierte, como lo formula Antanas Mockus y su grupo de investigación (1984), en una simple acción instrumental que sacrifica la singularidad del sujeto, es decir, su historia personal se excluye de la relación enseñanza - aprendizaje y, entonces, deja de ser persona para convertirse en un simple objeto.

Con lo planteado se evidencia que las estrategias pedagógicas hacen parte de los procesos académicos en la formación integral de los estudiantes, y que si se utilizan adecuadamente los resultados serán favorables a esos procesos, cuya consecuencia será positiva para la institución ya que esto influye en el nivel lector que tenga sus estudiantes para asumir una formación acertada.

En el siguiente análisis se referencia al Instituto técnico Mercedes Abrego con su sigla ITMA y institución Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento como COLMUNA. La encuesta se realizó a los docentes que orientan el área de ciencias naturales en las dos instituciones, se analizó cada ítem por

separado para dar una mayor claridad de la frecuencia con que cada institución trabaja las diferentes estrategias planteadas. A continuación se presenta el análisis para cada uno de los resultados de los ítems presentes en la encuesta aplicada:

- Ítem 1: ¿En sus clases se evidencia la aplicación de procesos de comprensión de lectura con los estudiantes?

En el ITMA un 60% siempre y un 20% casi siempre realiza actividades de lectura, en el Colegio Municipal Aeropuerto, un 20% siempre y un 60 % casi siempre.

Cuando no se aplican procesos de comprensión de lectura en los estudiantes, se dificulta entender los textos científicos que se trabaja en el área y que son la base de las pruebas periódicas y de la consolidación del conocimiento.

La no aplicación de los procesos de comprensión de lectura con los estudiantes da como resultan los bajos rendimientos en todas las áreas del conocimiento y en las pruebas saber de ciencias naturales. Los docentes del Mercedes Abrego tienen herramientas tecnológicas que facilitan la aplican de los procesos de comprensión lectora, maneja con docentes, padres de familia y estudiantes la página de Gnosoft. En ella los estudiantes tienen actividades de comprensión lectora y es por ello que la actualidad las TIC en la educación debe ser una herramienta necesaria en los procesos de comprensión lectora. (Alaís, 2014).

Solé (1996) señala que es imprescindible que el lector encuentre sentido en efectuar el esfuerzo cognitivo que supone leer y que además disponga de recursos como confianza en sus propias posibilidades como lector.

- Ítem 2: ¿En sus actividades pedagógicas se evidencia la inclusión de talleres de comprensión de lectura interpretativa y crítica?

En el ITMA un 40% siempre y un 60% casi siempre realizan talleres de lectura, en COLMUNA, un 20% siempre y un 40 % casi siempre.

Para realizar un taller de comprensión lectora, se debe tener en cuenta el tema a tratar y los gustos de los lectores, el propósito fundamental debe ser el desarrollo del pensamiento. Estos talleres nos sirven para detectar las debilidades, fortalezas y el desempeño de los estudiantes; de esta forma el docente pueda proporcionar herramientas para fortalecer la lectura interpretativa y crítica. Es importante que el estudiante se sienta capaz de entender el taller que tiene en sus manos ya que de lo contrario sería una actividad poco placentera. Para ello deben existir las condiciones ambientales necesarias.

Cuando no se realizan talleres de comprensión lectora los estudiantes no ponen en práctica los tipos de lectura para poder entender el contenido del mensaje y abordar el tema de forma interpretativa y crítica.

Se nota que en ITMA los docentes acostumbran a realizar talleres de este tipo con frecuencia y sus resultados positivos se reflejan de la misma manera.

En COLMUNA falta capacitación a los docentes para realizar taller de lectura, porque estos, en su mayoría son tomados de internet, contrario al ITMA, donde existe capacitación permanente a los docentes por parte del Instituto Merani.

- Ítem 3: ¿En tus actividades diarias, con que frecuencias desarrolla trabajos de lectura con los estudiantes?

En el ITMA un 40% siempre y un 40% casi siempre realiza actividades de lectura, en el Colegio Municipal Aeropuerto, un 80% casi siempre y un 20 % algunas veces.

Cuando no se trabaja la lectura en las instituciones educativas de forma permanente, los estudiantes solo se limitan a transcribir contenidos, se vuelven solo receptores pasivos que no confrontan con otros autores los conceptos adquiridos sino que los creen como la única verdad, o los lleva a no desarrollar un discurso propio de cada área.

Al trabajar de forma diaria la lectura con los estudiantes, nos ayuda a desarrollar con más facilidad el hábito de la lectura, transportarnos a otros mundos, emocionarnos, compartir experiencias.

Se hace necesario realizar frecuentemente actividades de lectura comprensiva donde el docente sea el modelo lector y realice una instrucción sobre las lecturas y haga una supervisión sobre los avances y comparta en voz alta los alcances y estrategias de lectura.

- Ítem 4: ¿Utiliza estrategias pedagógicas en sus clases para mejorar las dificultades que presentan los estudiantes en la comprensión lectora?

En el ITMA un 60% siempre, utiliza estrategias pedagógicas y un 40% casi siempre, en el COLMUNA un 80% casi siempre.

Según Solé (1992), existen tres momentos para aplicar las estrategias de lectura, que son, antes, durante y después. Algunas de las estrategias que pueden utilizarse en el aula son la información previa, el vocabulario, hacer resúmenes, y buscar la idea principal.

Cuando no utilizamos estrategias pedagógicas para mejorar las dificultades de comprensión lectora, a los estudiantes no se les facilita entender lo que leen, porque las estrategias pedagógicas son necesarias para ayudar a los estudiantes en el proceso de comprender lo que leen.

Al seguir todos los pasos de la estrategia propuesta, no se deben presentar los vacíos mencionados anteriormente, y se mejoran las dificultades derivadas al momento de enfrentarse a una prueba de comprensión lectora.

- Ítem 5: ¿Tiene en cuenta el tipo de texto que desarrolla con sus estudiantes para la comprensión lectora que esté acorde a sus edades?

En el ITMA un 100% tiene en cuenta el tipo de texto para desarrollar la comprensión lectora, en el COLMUNA un 60% siempre y un 40% casi siempre.

El no tener en cuenta las edades para trabajar la comprensión lectora dificulta el aprendizaje de los textos científicos que se utilizan en el área de ciencias naturales, los cuales se presentan con un lenguaje propio de la disciplina que están escritos de manera clara y concisa, y cubren una extensa variedad de temas relacionados con investigaciones.

Cuando se tienen en cuenta las edades para escoger los textos de comprensión lectora para trabajar en ciencias naturales es posible que el estudiante entienda mejor la prueba y logre obtener mejores resultados.

- Ítem 6: ¿Cree importante involucrar la estrategia de producción textual en las actividades pedagógicas sin tener en cuenta el área del conocimiento?

ITMA 100% siempre y COLMUNA 80% siempre creen necesario involucra la estrategia de producción textual

Los estudiantes no solo están para seguir instrucciones, hace parte de la enseñanza el escucha, la lectura y la producción de textos, y además se debe dialogar e intercambiar significados.

Según Rodriguez M., en su trabajo “El desarrollo de destrezas para la producción de textos de orden argumentativo en jóvenes entre 11 y 13 años de la escuela Básica Juana Franco de Silva”, nos dice que los alumnos a lo largo de sus escolaridad pueden apropiarse de las características de los distintos tipos de discursos y sean capaces de producir textos en forma coherente.

Afortunadamente, en ambas instituciones se realiza este aspecto de manera amplia en todas las áreas del conocimiento.

- Ítem 7: ¿La responsabilidad de la comprensión lectora debe ser transversal en todas las áreas del conocimiento?

ITMA 100% siempre y COLMUNA 100% siempre.

Las dos instituciones están de acuerdo en que siempre la responsabilidad de la comprensión lectora debe ser transversal en todas las áreas del conocimiento. De acuerdo con los docentes de las dos instituciones, la responsabilidad de la comprensión lectora no corresponde a una sola área

en particular, sino de todas las áreas del conocimiento, pero casi siempre esta se delega a los docentes del área de lengua castellana, debido a que son los encargados del proyecto lector en las instituciones educativas, dejando a un lado la transversalidad que les compete como tal.

En el currículo de las dos instituciones se habla de transversalidad en las áreas, pero, la realidad es que todos los docentes no cumplen con estas obligaciones, porque solo trabajan sus áreas particulares, y muchas veces no se tiene en cuenta la transversalidad.

- Ítem 8: ¿Desde tu área aplica estrategias para ayudar a mejorar el nivel de comprensión?

Según los docentes del ITMA en un 80% siempre aplican estrategia para mejorar el nivel de comprensión lectora, y los docentes de COLMUNA un 100% casi siempre lo hacen.

Solé (1997) dice: leer es mucho más que poseer un caudal de estrategias. Leer es sobre todo una actividad voluntaria y placentera y enseñar debe tener esto en cuenta.

Aunque la mayoría de los docentes de ambas instituciones emplean esta estrategia, algunas veces no se cuenta con aulas adecuadas con materiales de lectura de temas diversos, existe poca frecuencia en la capacitación de los docentes, no se dispone de horarios regulares de lectura y un proyecto lector débil o inexistente. La falta de estos puede ocasionar deficiencias que pueden llevar a los estudiantes a fallar en las pruebas aplicadas.

- Ítem 9: ¿Se motiva al estudiante a variar el tipo de lectura para enriquecer el vocabulario?

Los docentes del ITMA en un 20% siempre y un 80% casi siempre, pero los docentes de COLMUNA en un 40% siempre y un 60% casi siempre.

La motivación por la lectura parte del ejemplo del maestro Alonso Tapias (1996) (la motivación en el aula) “lo que todo profesor debe conseguir al comienzo de una clase (...), es captar su atención despertando su curiosidad y su interés” (p. 32). Por su parte Huertas y Ardura (1997) nos dice que “la motivación la va construyendo cada uno de acuerdo con sus experiencias” (p 5).

La falta de motivación hacia la lectura es una de las grandes causas del por qué los estudiantes no leen en ningún tiempo, modo y lugar.

Al tener una buena motivación en este aspecto, el estudiante podrá elevar su nivel de conocimientos, aprovechar el tiempo libre, desarrollar valores, hábitos, habilidades y destrezas, y, por consiguiente, obtener buenos resultados académicos y relaciones sociales adecuadas.

- Ítem 10: ¿En el desarrollo de la comprensión lectora utiliza ayudas educativas como el diccionario para contextualizar la lectura aplicada en clase?

Los docentes ITMA en un 20% siempre y un 80% casi siempre. Los docentes de COLMUNA en un 40% casi siempre y un 60% algunas veces.

Cuando los estudiantes usan el diccionario consultan dudas sobre el significado de las palabras para darle sentido a lo que leen de forma clara,

saber el tipo de palabra y su origen, aumentar el léxico para tener una buena comunicación e interactuar más fácilmente con otras personas.

Cuando no lo hacen, leen pero no entienden lo que quiere expresar el autor, y en el aula se evidencia cuando el estudiante tiene dudas sobre la terminología empleada en el área de ciencias naturales, al momento en que se le entrega una prueba de comprensión lectora.

Al momento de presentar las evaluaciones de comprensión lectora en la institución y las pruebas saber unos de los mayores obstáculos de los estudiantes es el uso de palabras que ellos desconocen, dando como resultados los bajos niveles en el área.

Por lo anterior los docentes deben motivar al estudiante a variar el tipo de lectura para adquirir la terminología propia de cada área y el uso del diccionario para facilitar la comprensión de los textos en todas las áreas del conocimiento.

- Ítem 11: ¿Considera que el trabajo de comprensión de lectura que se realiza en el aula motiva a los estudiantes a aplicar alguna estrategia para leer?

En el ITMA un 20% siempre y 80% casi siempre realizan talleres de lectura, en COLMUNA, un 40% casi siempre y un 60 % algunas veces.

Cuando el docente usa las estrategias adecuadas en cada actividad de comprensión lectora, ayuda a los estudiantes a despertar el gusto por la lectura. Según Solé (1992) se deben aplicar estrategias de lectura, antes, durante y después. Antes de leer se activan los conocimientos previos y se formulan los propósitos del texto que nos presentan, durante la lectura se comprueba si la información entregada a partir de la activación de los

conocimientos previos coincide con lo que le está entregando el texto y después se responden las preguntas, se organiza la información, se identifican las ideas principales y secundarias. Cuando no motivamos con estrategias pedagógicas para despertar el interés por la lectura, los estudiantes no progresan en su competencia lingüística y su rendimiento académico no es el esperado.

Utilizando las ayudas que nos ofrece la tecnología como los Sitios web, los videojuegos, el cine, los libros inspirados en películas, entre otros, son formas diferentes de contarnos historias y podemos complementar el gusto por la lectura. Puede ser un error el no conocer los gustos o intereses literarios de los estudiantes y limitarse a imponer textos poco atractivos que desmotivan el gusto por la lectura.

- Ítem 12: ¿Aplica proyectos de aula relacionado con la comprensión lectora en sus actividades pedagógicas?

Los docentes del ITMA en un 60% siempre los hace y un 20% casi siempre aplican proyectos de aula sobre comprensión lectora. Los docentes de COLMUNA en un 20% siempre aplican proyectos de aula y un 60% casi siempre.

El cuidado del medio ambiente, la contaminación y el reciclaje son proyectos de aula que se manejan en las dos instituciones y que incluyen actividades de comprensión lectora.

Los estudiantes que no aplicaron procesos lectores en sus proyectos de aula presentaron alguna dificultad al momento de demostrar sus capacidades. Los que lo hicieron, pudieron desarrollar mejor las actividades involucradas en el proyecto.

- Ítem 13: En sus proyectos de aula aplica estrategias para afianzar la comprensión lectora e interpretación textual?

Los docentes del ITMA en un 60% siempre y un 40% casi siempre, pero los docentes de COLMUNA en un 20% siempre y un 20% casi siempre.

Los proyectos de aula son una forma de reemplazar los métodos tradicionales y orientar la enseñanza de las ciencias naturales de manera innovadora para despertar el interés de los estudiantes por el área. En el área de ciencias naturales los proyectos de aula establecidos para la transversalidad deben incluir actividades de comprensión lectora con el propósito de afianzar la interpretación textual.

En el ITMA todos los proyectos de aula deben contener estrategias para afianzar la comprensión lectora. En la asignatura de LOC (lectura, ortografía y comprensión de lectura), se trabaja de acuerdo con lo estipulado en el texto y se elaboran proyectos de aula donde los estudiantes deben leer e interpretar obras literarias.

Los proyectos de aula de COLMUNA no siempre van orientados a la comprensión lectora e interpretación textual, se orientan más a conseguir materiales reciclables, cuidado del medio ambiente en las horas del descanso y el mantenimiento de las plantas.

- Ítem 14: Aplica talleres pedagógicos en el aula con los estudiantes para evaluar el comportamiento de la comprensión de lectura?

En el ITMA un 60% siempre y un 40% casi siempre realizan talleres de lectura, en COLMUNA, un 20% siempre y un 20 % casi siempre.

Los talleres pedagógicos de lectura buscan identificar las fortalezas y debilidades de la lectura y sus efectos, así como el desarrollo de las habilidades propias necesarias para la comprensión de los textos, específicamente al momento de enfrentarse a una evaluación.

Cuando no se realiza la retroalimentación de un tema o prueba aplicada, no es posible detectar las fortalezas y dificultades de los estudiantes en el proceso de comprensión.

Cuando se realiza la retroalimentación de una prueba anteriormente aplicada, se pueden observar los puntos débiles que han afectado el buen desempeño y los resultados de los estudiantes. De igual manera, se detectan los temas donde no se presentan dificultades. Es allí, donde el docente, puede determinar en cuales temáticas debe reforzar el aprendizaje para hacer la nivelación respectiva a los estudiantes que así lo requieran.

- Ítem 15: ¿En el periodo escolar, organiza o promueve eventos como concursos literarios que apoyen al desarrollo de habilidades en la comprensión de lectura?

En el ITMA un 60% casi siempre y un 20% algunas veces, en COLMUNA, un 80% algunas veces y un 20 % nunca.

En el ITMA se desarrolla concurso de lectura y ortografía, también actividades para desarrollar la comprensión lectora. En el COLMUNA se realizan centros literarios, donde se incluyen actividades de comprensión lectora.

En el colegio municipal aeropuerto, se realiza cada periodo un centro literario, donde los estudiantes participan en concursos de lectura, ortografía, poesía, coplas.

Cuando no se realizan actividades que promuevan la habilidad de comprensión lectora, los estudiantes no tienen la oportunidad de desarrollar la creatividad, la imaginación, el gusto por la lectura y todos aquellos que favorezcan la comprensión de los temas tratados en el aula.

Cuando se realizan periódicamente estas actividades, los estudiantes podrán mejorar su nivel y adquirir habilidades comunicativas y lingüísticas, que irán a fortalecer la comprensión de textos y la obtención de resultados más satisfactorios.

- Ítem 16: ¿En el periodo escolar, asiste a eventos interinstitucionales como concursos literarios que apoyen al desarrollo de habilidades en la comprensión de lectura?

En el ITMA un 60% casi siempre y un 20% algunas veces, y, en COLMUNA, un 80% algunas veces y un 20 % nunca.

La participación activa de eventos interinstitucionales que promuevan la competencia sana de los estudiantes con fines pedagógicos, van a despertar un sentido de pertenencia hacia la institución y estos ayudarán a desarrollar y fortalecer las capacidades y habilidades individuales y grupales de los estudiantes de las instituciones participantes.

No hacerlo implicaría perder la oportunidad de aprender y competir para mejorar frente a un referente de nivel similar o superior.

- Ítem 17: ¿Utiliza recursos didácticos contemporáneos para promover la comprensión de la lectura?

En el ITMA un 60% siempre y un 20% casi siempre, en COLMUNA, un 60% casi siempre y un 20 % algunas veces.

Los docentes del ITMA cuentan con suficientes recursos didácticos y tecnológicos actualizados, como son sala de internet y videobeam, y en cada aula de clase se trabajan los textos y preguntas de las pruebas saber de años anteriores, para fortalecer y preparar los estudiantes en la comprensión lectora. Los docentes del COLMUNA, no cuentan con los mismos recursos, solo utilizan su propio computador y algunas veces pueden llevar los estudiantes a la sala de audiovisuales.

Se nota una marcada diferencia en la utilización de los recursos didácticos y tecnológicos actuales para la comprensión lectora y el uso de la web como alternativa para aumentar la frecuencia de la lectura, ya que ello influye sustancialmente en los resultados de las pruebas que se aplican a los estudiantes durante el año.

No utilizarlos con alguna frecuencia implica un desaprovechamiento de tales recursos y por consiguiente, un desmejoramiento de la calidad de la información, técnicas y estrategias para la adquisición de conocimientos y de los resultados que pueden llegar a obtenerse si se aplican adecuadamente en la institución educativa.

- Ítem 18: ¿Dentro del recurso físico institucional existe variedad de textos que motivan a los estudiantes a obtener una cultura de lectura comprensiva?

En el ITMA un 40% siempre y un 40% algunas veces, en COLMUNA, un 40% casi siempre y un 60 % algunas veces.

En el ITMA existe una biblioteca bien dotada con variedad de textos actualizados, en COLMUNA, por dificultades en la planta física durante el año 2015 no funciono la biblioteca.

El espacio físico necesario y adecuado para desarrollar actividades generales de lectura y su dotación forma parte importante en el desarrollo del proyecto lector permitiendo la obtención de buenos resultados.

La falta de estos elementos dificulta en gran manera la realización de cualquier actividad relacionada con la lectura y sus efectos negativos son muy altos y afectan a toda la comunidad.

- Ítem 19: El rol que juega el padre de familia en la formación integral del estudiante, es fomentar la lectura como herramienta de refuerzo fuera de la Institución?

En el ITMA un 60% siempre y un 20% algunas veces, en COLMUNA, un 60% casi siempre y un 40 % nunca.

La participación de los padres de familia en unión con los docentes en la formación integral de los estudiantes debe hacerse en conjunto, no solo en el aspecto académico y social, sino también para fomentar el interés por la lectura.

Un padre de familia que lee frecuentemente junto con sus hijos en casa, influye positivamente en la formación de un buen lector. Por el contrario, si el padre de familia es apático a leer o no demuestra algún tipo de interés

por la lectura, no le estará dando el ejemplo necesario a su hijo para motivarlo hacia este hábito o para formar un lector competente.

- Ítem 20: ¿Motiva a los padres de familia para que estimulen a sus hijos a desarrollar actividades de lectura en casa?

En el ITMA un 80% siempre y un 20% casi siempre, en COLMUNA, un 40% siempre y un 60 % casi siempre.

En COLMUNA se tiene como dificultad que no todos los padres de familia saben leer, es decir, que su preparación escolar es deficiente, y que también, el entorno donde viven, los padres trabajan y los niños casi siempre están al cuidado de los abuelos o familiares, y además, no se tienen hábitos de lectura, debido a la falta de textos y posiblemente de recursos económicos para adquirirlos. En ITMA, la situación socioeconómica de los estudiantes favorece las condiciones para adquirir material de lectura y desarrollar hábitos adecuados, ya que los padres de familia poseen un nivel educativo medio o alto, y esta costumbre se encuentra implícita en su formación.

Los docentes de ambas instituciones se encuentran preocupados por el mejoramiento de esta práctica en sus estudiantes junto con sus familiares, con el objetivo de obtener resultados más satisfactorios al momento de presentar cualquier tipo de prueba o evaluación.

Después de aplicada la encuesta se pudo evidenciar que los docentes del ITMA, tienen estrategias que aplican con los estudiantes para fortalecer la comprensión lectora y que les han dado resultados en las pruebas saber, contrario a COLMUNA donde se lleva es un proceso mecánico y se enseña a leer pero no a comprender.

4.4. FICHA DE OBSERVACIÓN AL DOCENTE

4.4.1. Resultados ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN AL DOCENTE.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: INSTITUTO TECNICO MERCEDES ABREGO

GRADO: 4

AREA: CIENCIAS NATURALES

DOCENTE: GRADO CUARTO

FECHA: 14 DE OCTUBRE DEL 2015

Tabla 9. Ficha de Observación del Instituto Técnico Mercedes Abrego

INDICADORES	SI	NO
1. Utiliza estrategias para que los estudiantes se propongan objetivos antes de la lectura.	X	
2. Hace una retroalimentación de los conocimientos previos para fortalecer la comprensión lectora.	X	
3. Realiza preguntas para verificar los niveles de lectura de los estudiantes.		X
4. Durante los procesos de lectura plantea estrategias para el antes, durante y después de la lectura.	X	
5. Propicia actividades de comentario del texto	X	
6. Emplea las estrategias del subrayado, resúmenes y vocabulario desconocido.	X	
7. Usa lecturas con transversalidad a las demás áreas.		X
8. Durante el proceso de lectura modifica las	X	

dificultades que se detectan.		
9. Le da cumplimiento al proyecto lector que maneja en la institución.	X	
10. Las fichas de comprensión lectora aplicadas se construyen con base a las pruebas saber.	X	
11. Utiliza las tics como herramienta pedagógica en el área.	X	
12. En su área promueve la lectura de textos científicos?		X
13. En el desarrollo de clases tiene un momento estipulado para la comprensión lectora?	X	

FICHA DE OBSERVACIÓN AL DOCENTE.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: COLEGIO MUNICIPAL AEROPUERTO

GRADO: 4

AREA: CIENCIAS NATURALES

DOCENTE: GRADO CUARTO

FECHA: 2 DE FEBRERO DE 2016

Tabla 10. Ficha de Observación del Colegio Municipal Aeropuerto

INDICADORES	SI	NO
1. Utiliza estrategias para que los estudiantes se propongan objetivos antes de la lectura.		x
2. Hace una retroalimentación de los conocimientos previos para fortalecer la comprensión lectora.	X	
3. Realiza preguntas para verificar los niveles de		X

lectura de los estudiantes.		
4. Durante los procesos de lectura plantea estrategias para el antes, durante y después de la lectura.		X
5. Propicia actividades de comentario del texto	X	
6. Emplea las estrategias del subrayado, resúmenes y vocabulario desconocido.		X
7. Usa lecturas con transversalidad a las demás áreas.		X
8. Durante el proceso de lectura modifica las dificultades que se detectan.	X	
9. Le da cumplimiento al proyecto lector que maneja en la institución.		X
10. Las fichas de comprensión lectora aplicadas se construyen con base a las pruebas saber.		X
11. Utiliza las tics como herramienta pedagógica en el área?		X
12. En su área promueve la lectura de textos científicos?		X
13. En el horario de clase tiene una hora estipulada para la lectura		X

4.4.2. Análisis de la observación

Después de observar la orientación de una clase en el Instituto Técnico Mercedes Abrego y el Colegio Municipal Aeropuerto, se puede decir que:

- Ítem 1: Utiliza estrategias para que los estudiantes se propongan objetivos antes de la lectura.

La docente del ITMA si utilizan estrategias para que los estudiantes se propongan objetivos antes de la lectura, los docentes de COLMUNA no lo hacen.

Se hace necesario a cada lectura hacerle un objetivo, para poder comprender mejor el texto y así saber que tengo que leer y para que voy hacerlo, por ejemplo: buscar en un periódico las películas que se están presentando. También puede ser lee para comunicar un texto a un auditorio.

- Ítem 2: Hace una retroalimentación de los conocimientos previos para fortalecer la comprensión lectora.

Los docentes de las dos instituciones realizan una retroalimentación antes de la lectura a través de preguntas abiertas de los temas vistos, donde aclaran dudas, hacer refuerzos y perciben el progreso de los estudiantes.

- Ítem 3: Realiza preguntas para verificar los niveles de lectura de los estudiantes.

Los docentes de las dos instituciones si hacen preguntas pero no clarifican en qué nivel de comprensión lectora están los estudiantes.

Para saber el nivel de comprensión lectora debe hacer preguntas cuyas respuestas están explícitas en el texto, formular hipótesis y emitir juicios críticos para valorar las opiniones personales.

- Ítem 4: Durante los procesos de lectura plantea estrategias para el antes, durante y después de la lectura.

Los docentes del ITMA tienen estrategias definidas para el antes, durante y después de la lectura. Los docentes del Municipal Aeropuerto, no la tienen definidas, algunas veces solo se limita a formular y responder preguntas, dejan sin realizar el primer momento donde se activan los conocimientos previos y el segundo donde se hacen predicciones y se formulan hipótesis.

- Ítem 5: Propicia actividades de comentario del texto

En las dos instituciones se propician actividades para hacer comentarios del texto que se trabaja.

Para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes y prevenir las posibles dificultades de aprendizaje, se debe propiciar actividades de comprensión lectora a través de los comentarios del texto que se trabaja en el aula

- Ítem 6: Emplea las estrategias del subrayado, resúmenes y vocabulario desconocido.

En el instituto técnico mercedes Abrego los docentes emplean el subrayado, resumen y el uso del diccionario para buscar las palabras que no entienden el significado. En el colegio municipal Aeropuerto, no aplican estas estrategia de manera permanente, solo lo hacen algunas veces, lo cual dificulta la comprensión lectora de los

estudiantes, quienes al enfrentarse a los textos de las pruebas saber desconocen el vocabulario científico del área de ciencias naturales.

- Ítem 7: Usa lecturas con transversalidad a las demás áreas.

En las dos instituciones no utilizan la transversalidad en las lecturas con otras áreas. En el Mercedes Abrego argumentan que cada área trabaja las lecturas de acuerdo al tema que están tratando para reforzar más los conocimientos de cada asignatura. En el municipal aeropuerto las lecturas son solo de ciencias naturales.

Se hace necesario hacer transversalidad con otras áreas, pero esto debe estar enfocado desde el proyecto lector de cada institución.

- Ítem 8: Durante el proceso de lectura modifica las dificultades que se detectan.

Los docentes de las dos instituciones ayudan a sus estudiantes en las dificultades que se presentan en el proceso de lectura.

Los docentes deben estar atentos a las dificultades que enfrentan los estudiantes en el proceso de comprensión lectora, y tener en cuenta que todos no tienen las mismas deficiencias, por eso se debe hacer un trabajo individual.

- Ítem 9: Le da cumplimiento al proyecto lector que maneja en la institución.

En el instituto técnico Mercedes Abrego si se le da cumplimiento al proyecto lector que existe en la institución, en el colegio municipal

aeropuerto no está institucionalizado el proyecto lector, cada docente lo trabaja en su área, de acuerdo a sus necesidades, lo cual se considera como una debilidad en el proceso de comprensión lectora.

- Ítem 10: Las fichas de comprensión lectora aplicadas se construyen con base a las pruebas saber.

En el ITMA, es política de la institución que todas las fichas de comprensión lectora deben estar de acuerdo a las pruebas saber.

Docentes de COLMUNA, para elaborar las fichas de comprensión lectora, no tiene en cuenta las pruebas saber, porque algunas veces son tomadas de internet sin tener en cuenta, las políticas del MEN.

- Ítem 11: Utiliza las tics como herramienta pedagógica en el área.

Los docentes del ITMA si utilizan las tics, los docentes de COLMUNA de forma permanente. Tiene una sala con 30 computadores pero no tienen instalados los programas que se requieren para desarrollar actividades de comprensión lectora y no tienen un dispones de servicio de internet.

Alais A., Leguizamón D. y Sarmiento. J (2014). En su tesis de maestría titulada “Mejoramiento de la comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de básica primaria mediante el desarrollo de estrategias cognitivas con el apoyo de un recurso TIC”, concluyen que los estudiantes, a través del uso de estrategias cognitivas, obtienen importantes beneficios en el rendimiento de comprensión lectora.

- Ítem 12: En su área promueve la lectura de textos científicos
Los docentes del ITMA y COLMUNA no promueven la lectura de textos científicos en el área de ciencias naturales para que los estudiantes adquieran la terminología y estén actualizados de los avances e investigaciones y puedan adquirir conocimientos que les puedan servir al momento de presentar las pruebas saber. Solo buscan textos del tema que están orientando.

- Ítem 13: En el horario de clase tiene una hora estipulada para la lectura.

Los docentes del ITMA si tienen una hora estipulada para la lectura que se trabaja en la asignatura de LOC, y trabajan con el texto lectores competentes, donde realizan actividades de lectura y también tienen una página llama Gnosoft, donde hay actividades complementarias del texto para trabajar en casa. Los docentes del municipal aeropuerto no la tienen una hora estipulada para la lectura y en su plan de estudio solo se estipula la asignatura de lengua castellana en primaria, donde el docente es autónomo de trabajar la asignatura de Loc, pero no aparece detallada en el boletín de calificaciones, tampoco hay orientado un proyecto lectores institucional.

CAPITULO 5. PROPUESTA

Teniendo en cuenta los resultados del análisis de las estrategia pedagógicas utilizadas en el Instituto Técnico Mercedes Abrego y el Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento, se presenta una guía orientadora basada en las estrategias de Isabel Solé para el área de ciencias naturales, cuyo propósito es que sea utilizada por los docentes para fortalecer la comprensión lectora. Tiene cinco guías que serán impresas y entregadas a la institución para ser implementadas en el año 2017 con la aprobación del consejo académico.

5.1. JUSTIFICACIÓN

La guía orientadora que se presenta es el resultado de una investigación en la que se asume que la comprensión lectora es la base para unos buenos resultados en la pruebas saber en el área de ciencias naturales. Esta área supone formar ciudadanos críticos que contribuyan a analizar lo que acontece a su alrededor donde se formule preguntas, busque explicaciones y soluciones a problemas determinados, establezca relaciones, debata sus inquietudes y busque una nueva visión del mundo y haga uso de sus conocimientos científicos. (Lineamientos curriculares MEN)

En ese sentido, el optar por crear una guías para fortalecer la comprensión lectora en el área de ciencias naturales, tomando como base las estrategias pedagógicas de Isabel Solé, le permite a los docentes abordar los componentes de las Ciencias Naturales, el entorno físico con el fin de que el estudiante, comprenda y explique los fenómenos de la realidad y a su vez, el entorno vivo con el cual, el estudiante puede explicar cómo estaban organizados los seres vivos. El entorno de Ciencia, Tecnología y Sociedad donde se busca un mayor acercamiento entre la ciencia y el mundo del estudiante, propiciando una mayor comprensión del

significado social de los conocimientos científicos y el desarrollo tecnológico.
(Estándares MEN)

La guía le facilitará al docente del Colegio Municipal Aeropuerto trabajar la asignatura de ciencias naturales en el grado cuarto de básica primaria.

5.2. ORIENTACIONES PARA EL MANEJO DE LA GUÍA ORIENTADORA

El uso de estrategias de comprensión permite a los lectores ser autónomos y los hace capaces de enfrentarse a distintos tipos de textos. (Solé, 1997)

Después de observar las estrategias planteadas por Isabel Solé y el instituto técnico Mercedes Abrego, se pudieron establecer una serie de estrategias que facilitarían la práctica de la comprensión lectora y que le permitirán al docente llevar a cabo una nueva metodología cuyo objetivo es adquirir un hábito lector que le facilite la comprensión lectora a los estudiantes teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Paso 1

Realizar preguntas previas a los estudiantes para introducirlo al tema. Activar los conocimientos previos y formular los propósitos del texto, es decir que se del tema y que quiero aprender.

- Paso 2

Generar un debate en el aula de clase, donde se interactúe con los estudiantes sobre las preguntas establecidas. Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que faciliten el aprendizaje a los estudiantes, ya que muchos aprenden de diversas

maneras y de esta manera poder fijar más la atención en las estrategias de lectura que conlleven a lograr los objetivos.

- Paso 3

Utilizar cada una de las guía propuestas de acuerdo al tema abordado y posteriormente realizar lectura silenciosa y colectiva entre los estudiantes, donde se identifique cada párrafo y se subraye la idea principal de cada uno y colocar comentarios si es necesario para su comprensión.

- Paso 4

Establecer un tiempo adecuado para la aplicación y desarrollo de las preguntas y actividades de comprensión lectora, permitiéndole al estudiante reflexionar y compartir sus ideas.

- Paso 5

Revisar y corregir cada una de las preguntas y actividades de tal manera que se pueda confrontar las respuestas, aclarando dudas que permitan la mayor comprensión del texto, estimulando la participación de los estudiantes.

- Paso 6

Incentivar la realización de resumen y esquemas que promuevan la mayor comprensión del texto, además de reescribir nuevamente el texto, reemplazando las palabras desconocidas por sinónimos y así nuevamente releer el texto para su mayor comprensión.

- Paso 7

Sugerir a los estudiantes el uso de páginas web donde se encuentren proyectos de lectura que estimulen la comprensión lectora.

5.3. GUÍA ORIENTADORA

CONTENIDOS TEMATICOS

Guía 1 los estados de la materia

Guía 2 El valor nutritivo de los alimentos

Guía 3 El Cambio Climático

Guía 4 la Célula

Guía 5 Los Ecosistemas

Guía N° 1 Los estados de la materia

Antes de la lectura

1. Que entiendo por materia?
2. En qué forma puedo encontrar la materia en el universo?
3. copio en mi cuaderno de Ciencias las definiciones para el estado sólido, el estado líquido y el estado plasma y realizo un dibujo de cada estado
 - a. Los sólidos: En los sólidos, las partículas están unidas por fuerzas de atracción muy grandes, por lo que se mantienen fijas en su lugar; solo vibran unas al lado de otras.

Propiedades:

- Tienen forma y volumen constantes.
- Se caracterizan por la rigidez y regularidad de sus estructuras.
- No se pueden comprimir, pues no es posible reducir su volumen presionándolos.
- Se dilatan: aumentan su volumen cuando se calientan, y se contraen: disminuyen su volumen cuando se enfrían.

b. Los líquidos: las partículas están unidas, pero las fuerzas de atracción son más débiles que en los sólidos, de modo que las partículas se mueven y chocan entre sí, vibrando y deslizándose unas sobre otras.

Propiedades:

- No tienen forma fija pero sí volumen.
- La variabilidad de forma y el presentar unas propiedades muy específicas son características de los líquidos.
- Los líquidos adoptan la forma del recipiente que los contiene.
- Fluyen o se escurren con mucha facilidad si no están contenidos en un recipiente; por eso, al igual que a los gases, se los denomina fluidos.
- Se dilatan y contraen como los sólidos.

c. Los gases: En los gases, las fuerzas de atracción son casi inexistentes, por lo que las partículas están muy separadas unas de otras y se mueven rápidamente y en cualquier dirección, trasladándose incluso a largas distancias.

Propiedades:

- No tienen forma ni volumen fijos.
- En ellos es muy característica la gran variación de volumen que experimentan al cambiar las condiciones de temperatura y presión.
- El gas adopta el tamaño y la forma del lugar que ocupa.
- Ocupa todo el espacio dentro del recipiente que lo contiene.
- Se pueden comprimir con facilidad, reduciendo su volumen.
- Se difunden y tienden a mezclarse con otras sustancias gaseosas, líquidas e, incluso, sólidas.
- Se dilatan y contraen como los sólidos y líquidos.

d. Plasma: Existe un cuarto estado de la materia llamado plasma, que se forman bajo temperaturas y presiones extremadamente altas, haciendo que los impactos entre los electrones sean muy violentos, separándose del núcleo y dejando sólo átomos dispersos.

El plasma, es así, una mezcla de núcleos positivos y electrones libres, que tiene la capacidad de conducir electricidad.

Un ejemplo de plasma presente en nuestro universo es el sol.

Otros ejemplos:

Plasmas terrestres:

- Los rayos durante una tormenta.
- El fuego.
- El magma.
- La lava.
- La ionosfera.
- La aurora boreal.

Durante la lectura

4. Identifico mi objetivo de lectura
5. Busco en el diccionario las palabras desconocidas
6. Leo con atención la siguiente información

LA SEÑORA MATERIA COMO REINA DEL UNIVERSO

“Han coronado a la señora Materia como Reina del Universo. Ella se siente muy feliz, pues ese era su sueño desde que era una las cualidades y poderes tan maravillosos e inigualables de la señora Materia sobre todos los demás integrantes del reino. La señora Materia quien está compuesta por millones de átomos tiene la capacidad de organizarlos de forma diferente y lograr cambiar de estado, de acuerdo a las necesidades que tengan los demás integrantes del reino. Hace algún tiempo todos trabajaban, cada uno en sus labores, pero de pronto sintieron sed, querían probar algo que calmara sus ansias y fue cuando la señora Materia, enterada de los deseos de todos, decidió que los átomos que componían su hermoso cuerpo estuvieran un poco separados para que pudieran fluir libremente y de esa manera todos aquellos que tenían sed pudieran calmarla bebiendo del líquido que la señora Materia había obtenido. El líquido tomaba la forma del recipiente que lo contenía y ello hacía más fácil el trabajo de la señora Materia, que quería que todos bebieran.

Pero la señora Materia normalmente es rígida y dura, todos sus átomos se encuentran unidos y compactados fuertemente para que todo marche correctamente y como debe ser, a ella le gusta estar siempre de la misma manera independientemente del vestido que se ponga, que si un día se pone un vestido ancho, otro día uno apretado, para ella eso no importa, siempre

tiene la misma forma. Cuando la señora Materia se encuentra así todos dicen en voz baja – la señora materia está en su estado sólido – para que ella no pueda escuchar, pues temen que se enoje y tome represalias.

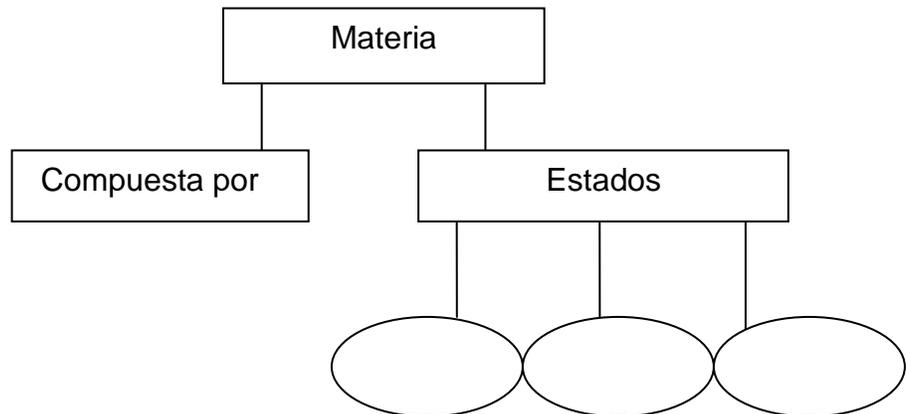
Cada mañana la señora Materia realiza un recorrido por su reino para revisar que todos estén realizando las labores que se les ha asignado; es un trabajo difícil y demorado, pero para hacerlo fácil la señora Materia cambia su estado, pasa de sólido a gaseoso, entonces sus átomos se separan muchísimo y ella deja de poseer una forma definida y rígida y adopta la forma del traje que lleva puesto, de esta manera podrá moverse más ligeramente.

Es por ello, que todos en el reino sienten que la señora Materia es la mejor reina que han podido tener, sólo ella tiene la capacidad de transformar su estado, puede estar como sólido, como líquido, gaseoso o plasma, estos cambios los sufre cuando ella o sus súbditos lo desean o requieren.”

Autor: Hernán Gonzalo Verdugo

Después de la lectura

7. Me reúno con otro compañero, dibujamos el siguiente diagrama en nuestro cuaderno de Ciencias y lo completamos, según lo aprendido.



8. Comento con mis compañeros las diferencias y similitudes entre los estados de la materia y las consigno en el siguiente cuadro.

Tabla de diferencias

	<u>SÓLIDO</u>	<u>LÍQUIDO</u>	<u>GAS</u>	<u>PLASMA</u>
Forma	Determinada	Indeterminada	Indeterminada	Indeterminada
Volumen	Determinado	Determinado	Indeterminado	Indeterminado
Flujo	No fluye	Fluye a menor velocidad que los gases	Fluye muy rápido	Fluye muy rápido
Compresión	Incompresible	Muy poco compresible	Muy compresible	Muy compresible
Fuerzas de cohesión entre sus partículas	Muy fuertes	Fuertes	Muy débiles	Muy débiles (iónicas)

9. responde las preguntas, rellenando con lápiz el círculo que corresponda a la respuesta correcta.

a. La materia está compuesta por

- Tejidos

- Células
 - Átomos
 - Núcleo
- b. Cuando sus átomos están muy unidos, la materia se encuentra en el estado:
- Gaseoso
 - Solido
 - Liquido
 - Plasma
- c. En ellos es muy característica la gran variación de volumen que experimentan al cambiar las condiciones de temperatura y presión, esta afirmación corresponde al estado:
- Gaseoso
 - Sólido
 - Líquido
 - Plasma

Guía N° 2: los alimentos

Antes de la lectura

1. Qué conozco de los alimentos

2. Cuáles como puedo clasificar los alimento
3. Cuáles son los alimentos que se consumen más en mi hogar

Durante la lectura

4. Subrayo en el texto las palabras desconocidas
5. Escribe las dudas del texto para luego discutir con tus compañeros y maestro.

EL VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS

La alimentación es el elemento central para una buena nutrición y óptima salud en el ser humano. Aprender a comer saludablemente implica que la alimentación debe ser suficiente y equilibrada. Debemos ingerir frutas y vegetales, ya que éstas contienen vitaminas, minerales, carbohidratos y fibra, elementos necesarios para mantener un adecuado funcionamiento del organismo y fomentar el crecimiento, desarrollo y conservación del ser humano.

En los alimentos se encuentran cinco tipos de sustancias indispensables para nutrir, esto es, para dar energía al cuerpo, hacerlo crecer, mantenerlo sano y reconstruir algunas partes dañadas. Estos cinco tipos de sustancias son las siguientes:

- Las proteínas: ayudan a formar los tejidos del cuerpo. Se encuentran en la carne, el pescado, el huevo, la leche, el queso, etcétera.

- Los minerales: acompañan a las proteínas en la construcción y reconstrucción de los tejidos orgánicos. Los principales minerales son: hierro, calcio, cobre y yodo. Se encuentran en alimentos como la tortilla, el pan, las papas, la leche, los frijoles, etc.
- Las vitaminas: son importantes porque de ellas depende que los alimentos sean aprovechados por el organismo. Su ausencia ocasiona muchas enfermedades. Entre las más importantes destacan:

Vitamina A: contribuye al desarrollo normal del cuerpo y al buen funcionamiento de la vista. Se encuentra en el hígado, la zanahoria, la leche, el queso, etcétera.

Vitamina B1: favorece el buen funcionamiento del sistema nervioso. Se encuentra en el maíz, la avena, el garbanzo, el arroz, etcétera.

Vitamina C: protege los dientes, los huesos y ayuda a evitar enfermedades e infecciones. Se encuentra en las frutas cítricas (naranja, limón, toronja, mandarina, etcétera).

Vitamina D: permite que el organismo absorba el calcio y el fósforo. Se encuentra en la leche, la mantequilla, el huevo, el aceite de pescado, el hígado de bacalao, etc.

- Carbohidratos: proporcionan energía al cuerpo. Se encuentran en las frutas, la leche, el azúcar, el pan, las papas, las almendras y los cereales.
- Grasas: son la principal fuente de energía. Se encuentran en aceites de origen animal y vegetal, como el tocino, la mantequilla, las nueces, los cacahuates, etcétera.
- Agua: Es el elemento fundamental en la constitución de las células.

Después de la lectura

Marco con una X la respuesta correcta

1. ¿Cuál es el tema principal de este texto?
 - A) Las propiedades nutricionales de los alimentos.
 - B) La alimentación saludable.
 - C) Los alimentos que consume el ser humano de manera regular.

2. De acuerdo al texto, ¿cuál de los siguientes alimentos contiene proteínas y carbohidratos?
 - A) La tortilla.
 - B) La papa.
 - C) La leche.

3. Nuestro cuerpo necesita proteínas porque éstas contribuyen al:
 - A) desarrollo de los huesos del cuerpo.
 - B) desarrollo de los tejidos del cuerpo.
 - C) desarrollo de las células.

4. Las palabras subrayadas en el párrafo 1 corresponden a:
 - A) pronombres.
 - B) adjetivos.
 - C) sustantivos.

5. ¿Cuántas sílabas tiene la palabra subrayada en el párrafo 4?
 - A) Tres.
 - B) Cuatro.
 - C) Cinco.

6. Según las propiedades de las vitaminas, consumir zanahoria puede contribuir al buen funcionamiento de:

- A) el sistema digestivo.
- B) el sistema nervioso.
- C) la vista.

7. Según el texto, ¿cuál es el elemento fundamental en la constitución de las células?

- A) Los minerales.
- B) Las vitaminas.
- C) El agua.

8. ¿A qué asignatura corresponde este texto de acuerdo con la información que presenta?

- A) Lengua Castellana.
- B) Historia.
- C) Ciencias naturales.

9. Realizo un resumen clasificando los alimentos según su función.

10. Realizo un mapa de ideas sobre el texto.

Guía N° 3: El Cambio climático

Antes de la lectura:

Responder a las siguientes preguntas:

1. ¿qué sé de este tema y qué quiero aprender?
2. Hacer predicciones de los títulos, dibujos e ilustraciones.

3. Hacer predicciones sobre el contenido y generar preguntas.
4. quién lo escribe.
5. Activar conocimientos previos, preguntándose: ¿cómo se relaciona este texto con otros que ya he leído y tratan la misma temática; presentan similitudes, revelan inconsistencias; qué conozco sobre dicha temática?

Durante la lectura

Formular hipótesis y hacer predicciones sobre el texto:

6. ¿de qué tratará la historia? Si hay ilustraciones, se pueden realizar hipótesis sobre éstas.
7. Formular preguntas sobre lo leído: ¿Qué es un fenómeno natural?, etc.
8. Aclarar posibles dudas acerca del texto: ¿Por qué ocurre una tempestad?
9. Resumir el texto.
10. Releer partes confusas.
11. Consultar el diccionario.
12. Pensar en voz alta para asegurar la comprensión.
13. Crear imágenes mentales para visualizar descripciones vagas

CUANDO LA NATURALEZA SE ENFADA



Hay veces –dijo el abuelo a su nieto- que la naturaleza parece como si se enfadara: el mar, que hasta ese momento estaba tranquilo, ahora se agita, se pone bravío y las olas chocan contra las rocas de la costa dejando una estela de espuma blanca. Otras veces una montaña desde las profundidades de la tierra, arroja piedras incandescentes y lava a la superficie. En algunas ocasiones la corteza terrestre se agrieta, todo se mueve y las casas y cuanto hay en la superficie se destruye o se deteriora según la intensidad del temblor de tierra. __ ¿sabes cómo se llaman estos fenómenos de la naturaleza? __ Sí –respondió su nieto-. Cuando sopla muy fuerte el viento sobre el mar, se produce una tempestad. una montaña que arroja lava es un volcán. y cuando la tierra tiembla es un terremoto. __ Bien –dijo el abuelo-. Además de esto, se me olvidaba decirte también, los daños que producen las lluvias torrenciales cuando se desbordan los ríos; ahora bien ¿tú crees que todos estos fenómenos de la naturaleza son inevitables? __ Pues yo creo que sí, que no se pueden evitar. __ Cierto, es así. Siempre han existido, sin embargo, el modo de vida en nuestra actual civilización ha aumentado los perjuicios de estos fenómenos a causa del cambio climático. __ ¿qué es el cambio climático, abuelo? __ el cambio climático es la respuesta de la naturaleza cuando se le trata mal; entonces ella responde mal...es como si se enfadara mucho más que en tiempos pasados; es decir, la naturaleza reacciona de modo distinto al habitual, cuando se le molesta arrojando a la atmósfera excesivos gases contaminantes; cuando se vierten a los ríos y a los mares desechos, petróleo y basura; cuando no se depuran las aguas que van a parar al mar o a los ríos; cuando se talan excesivos árboles de las selvas y los bosques provocando la desertización de la tierra y tantas y tantas agresiones a la naturaleza, que no tiene más remedio que reaccionar de forma distinta a como lo ha hecho siempre. __ ahora ya comprendo, abuelo, porqué se produce el cambio climático. __ y ahora te voy a hacer otra pregunta: ¿a quién afecta más estos perjuicios cuando la naturaleza se enfada? –dijo el abuelo. __ yo creo que a todas las personas, abuelo. __ es cierto. a todas las personas, pero sobre todo a los países más pobres. __ es verdad –dijo el niño-. a veces veo en la televisión las

víctimas que causan los terremotos o las riadas, sobre todo, en los países pobres de Asia o África. ___ Efectivamente, los países que más agraden a la naturaleza son los países más ricos, cuyas consecuencias negativas, las sufren más los países pobres.

Fin.

ISIDRO BALLESTEROS

Después de la Lectura:

14. Hacer resúmenes: ordenar y resumir las ideas del texto leído, de manera que se deje sólo la información esencial, escribiéndolo nuevamente.

15. Realizar síntesis: al igual que el resumen, permite reducir la información de un texto, pero utilizando palabras propias.

16. Hacer esquemas: convierte la información en listas de acciones agrupadas según lo sucedido presentadas sintéticamente de una forma visual o gráfica.

17. Hacer mapas de ideas: ordenar las ideas principales en cuadros que se relacionarán por medio de flechas con las ideas secundarias encontradas.

GUIA N°4: La célula

Antes de la lectura:

1. A cada alumno se le entregará una hoja en la que aparecerá el título del texto y a partir de este título tendrán que hacer un dibujo de lo que les sugiere.

2. Leyendo el título y relacionando con la imagen que podemos decir sobre el contenido del texto?

3. Cada uno imagine el contenido del texto, ahora quien de ustedes desea pasar al frente y compartir lo imaginado?

Durante la lectura:

4. Lee de forma individual el siguiente texto
5. Busca el significado de las palabras en negrita

TRABAJO EN EQUIPO

Escrito por: **Sofía Carvajal grado 5°C-2010**

Hubo una vez en una ciudad llamada celulosa, un catastrófico disturbio que hizo que todo en la célula tuviera que ser reestablecido.

Todo empezó cuando las **mitocondrias** se aburrieron de intercambiar gases por energía y se fueron a quejar al núcleo para que reorganizara sus trabajos, pero el núcleo no podía reemplazarlas porque nadie sabía esta función.

Así fue que las mitocondrias dejaron de hacer su función y la célula se desactivó por no tener energía, el **retículo Endoplásmico** dejó de enviar proteínas y el negocio tuvo que cerrar.

Los **ribosomas** no podían producir proteínas y **las vacuolas** se quedaron sin espacio en sus bodegas, perdiéndose así el material producido. La **membrana celular** no podía abrir sus puertas automáticas y nada pudo salir ni entrar.

Llenos de ira los **Orgánelos** se revelaron y volcaron un camión del retículo y acorralaron a las **mitocondrias**, cuando se disponían a digerirlas con el ácido y las enzimas digestivas del lisosoma, algo las detuvo.

Todo empezó a ponerse negro y se oyeron unos poderosos golpes que provenían de la puerta, lo peor había llegado...

Los atacaba una enfermedad y ahora estaba asediando la puerta, las mitocondrias tomaron acción evasiva y empezaron a darle energía a la célula al doble de rápido. Todos se unieron a atacar al virus y las mitocondrias aprendieron su lección, pero sus compañeros siempre las llamaron haraganas y holgazanas

Después de la lectura:

6. Elaborar una sopa de letras con las palabras desconocidas en el texto

7. Elaborar un mapa de ideas del texto que acaba de leer

8. Recuerda lo leído e indique la respuesta correcta

A. Las proteínas son sustancias utilizadas para la regeneración de los tejidos. Una célula que presente dificultades para producirlas debe tener algún tipo de alteración en

- a. Las vacuolas
- b. El complejo de Golgi
- c. los ribosomas
- d. los lisosomas

B. Los lisosomas son orgánulos rodeados de membrana que contienen enzimas hidrolíticas. Estas proteínas son de acción contundente sobre el sustrato en el que actúan. Si por algún procedimiento pudiésemos

extraer los lisosomas a una célula lo que ocurriría en la primera instancia sería:

- a. la célula moriría de hambre
- b. se inhibe la digestión celular
- c. al morir la célula tardaría en desintegrarse
- d. desaparecen las vacuolas digestivas

C. Es la parte que controla el funcionamiento de la célula. Tiene forma redondeada y se encuentra dentro del citoplasma.

- a. Ribosomas
- b. citoplasma
- c. núcleo
- d. membrana

D. Es la parte que queda entre la membrana y el núcleo. Está formado por agua con numerosas sustancias disueltas. Además en él encontramos diversos orgánulos, que son distintas partes de la célula, cada una con una función.

- a. Núcleo
- b. membrana
- c. cloroplastos
- d. citoplasma

E. Suministran la energía necesaria para todas las actividades de la célula.

- a. Núcleo
- b. mitocondrias
- c. cloroplastos
- d. citoplasma

Guía No 5: Los Ecosistemas

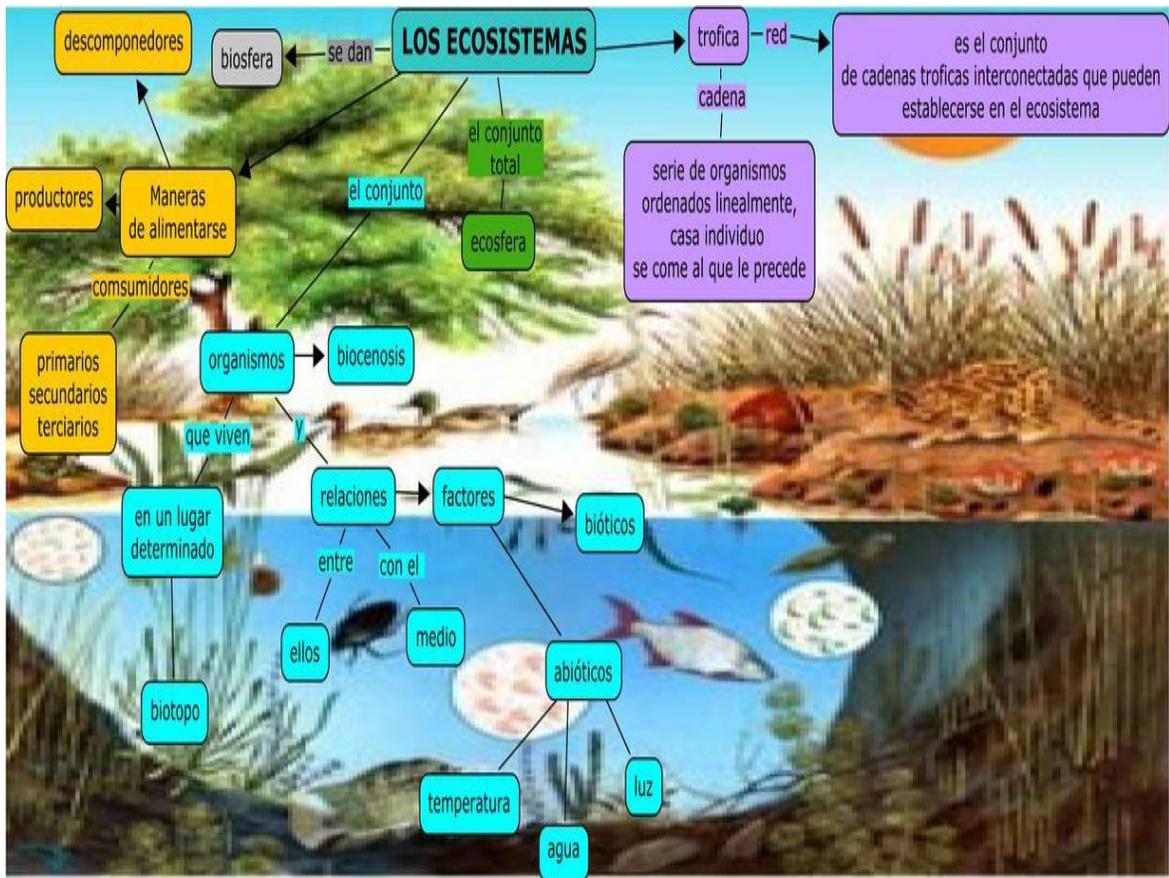
Antes de la lectura:

1. ¿Han leído o escuchado alguna vez sobre el texto que tienen en sus manos?
2. ¿a partir del dibujo imagina, Cómo transcurrirá un día normal en un ecosistema?
3. Cada uno con otro compañero, imagine una plática entre dos animales, ejemplo, la gallina y gallo, ahora quien de ustedes desea pasar al frente y compartir lo imaginado?.

Durante la lectura:

4. Cada uno haga lectura silenciosa en su puesto, las dudas que vayan surgiendo favor anotarlas en el cuaderno y en la siguiente etapa en forma de socialización les daremos solución a todas.

LOS ECOSISTEMA



Fuente: internet

Los ambientes que hay en el planeta tierra son distintos de un lugar a otro, no es lo mismo un río, un desierto o una playa.

Los ecosistemas es una parte de la naturaleza, que tiene características similares, por ejemplo un bosque, un lago, un campo de cultivo.

Los distintos elementos que forman un ecosistema están todos relacionados. En cierta forma, los ecosistemas son muy similares a una familia, ya que, lo que ocurre a uno de los elementos, les influye a todos. Por ejemplo, si un bosque se cortan algunos árboles, no sólo se daña a los árboles, sino también a los pájaros

que anidan en él, a los insectos, a las hierbas que crecen a su sombra y a muchos otros seres vivos.

Forman parte de un ecosistema, los animales, insectos, plantas, hongos e incluso microorganismos (seres que sólo se ven con el microscopio). También forman parte del ecosistema el clima, las rocas, la tierra y el agua.

En un ecosistema existen variables o grados de integración de las comunidades de plantas y animales que en el mismo se encuentran. Por ser una estructura dinámica, en un ecosistema se establecen distintos tipos de relaciones entre las especies que lo habitan. Ya sea en mayor o en menor grado de integración, todas las especies que componen un ecosistema se relacionan -

Las relaciones interespecíficas son aquellas relaciones que se dan en una comunidad entre individuos de diferentes especies. Estas relaciones pueden ser muy variadas unas de otras, aunque se podrían dar todas en un mismo ecosistema.

Después de la lectura:

5. ¿qué han entendido del texto?, ¿les ha gustado?, ¿qué nos dice el texto?, ¿han aprendido algo distinto?, ¿qué parte les ha parecido más interesante?, ¿por qué?

6. Descubre la categoría o conceptos de estos elementos y escribe otros que se te ocurran

Comunidad:

Población:

Individuo:

Especie:

6. Recuerden lo Leído e indiquen la respuesta correcta:

A. Según el texto un ecosistema es:

- a. los animales y los seres abióticos
- b. es una parte de la naturaleza con características similares
- c. son las relaciones entre todos los seres que existen en la tierra

B. Por qué un ecosistema se parece a una familia?

- a. porque son todos parecidos los unos a los otros
- b. porque lo que le pasa a uno le afecta a otro
- c. porque todos viven en el mismo lugar

C. En este tipo de interacción, una especie se beneficia, mientras que la otra no es perjudicada ni beneficiada.

- a. comensalismo
- b. parasitismo
- c. depredación

D. Es una relación simbiótica en la que una de sus partes, se beneficia; y la otra, el huésped, se perjudica. Una de las especies vive a expensas del otro, causándole daño.

- a. parasitismo

- b. comensalismo
- c. mutualismo

E. El conjunto de todas las poblaciones de un ecosistema forma:

- a. una comunidad
- b. un organismo
- c. una especie

BIBLIOGRAFÍA

Ballesteros, i. (10 de 11 de 2016). *cuentos del medio ambiente*. Recuperado el 10 de 11 de 2016, de [HTTP://WWW.ENCUENTOS.COM/CUENTOS-DE-MEDIO-AMBIENTE/CUANDO-LA-NATURALEZA-SE-ENFADA/](http://www.encuentos.com/cuentos-de-medio-ambiente/cuando-la-naturaleza-se-enfada/)

Ballesteros, I. (s.f.). *Portal Educativo*. Recuperado el 20 de 11 de 2015, de <http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/640/Estados-de-materia-solido-liquido-gaseoso-plasma>

García, S. (7 de 01 de 2014). *investiciencias*. Recuperado el 23 de 01 de 2016, de [Blog investiciencias proyectos ambientales](#)

Guanajuato, S. d. (2011). *Fortalecimiento de la Comprension Lectora Grado Cuarto*. Mexico: Proeduca.

Nacional, M. d. (s.f.). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 12 de 01 de 2015, de <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-81033.html>

Nacional, M. d. (s.f.). *Ministerio de Educacion Nacional*. Recuperado el 12 de 01 de 2016, de <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-81033.html>

Portal Educativo. (s.f.). Recuperado el 20 de 11 de 2015, de <http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/640/Estados-de-materia-solido-liquido-gaseoso-plasma>

Saber es Práctico. (s.f.). Recuperado el 18 de 11 de 2015, de <https://www.saberespractico.com/estudios/diferencias-entre-gases-liquidos-y-solidos/>

Sociales, E. B. (s.f.). *Ministerio de e*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-81033.html>

Solé, I. (1992). Estrategias de lectura. En I. Solé, *Estrategias de lectura* (pág. 199). Barcelona: Graó.

Torres, G. (18 de 10 de 2012). *Vida Ecológica*. Recuperado el 14 de 12 de 2015, de <http://ecologistasdelplaneta.blogspot.com.co/2012/10/relaciones-que-se-presentan-en-un.html>

Verdugo, H. (s.f.). *Cuentos didácticos de la física*. Recuperado el 14 de 10 de 2015, de <http://www.librosmaravillosos.com/cuentosdidacticos/cuento07.html>

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos de la presente investigación nos permiten llegar a las siguientes conclusiones:

La comprensión lectora que poseen los estudiantes del Colegio Municipal Aeropuerto se encuentra en un nivel **BAJO** demostrando que los estudiantes del grado 4 presentan dificultades en el área de ciencias naturales careciendo de estrategias en comprensión lectora y la Institución Técnico Mercedes Abrego, se encuentra ubicado según la escala valorativa en el nivel **ALTO** demostrando que los estudiantes tienen mayores habilidades en cuanto a la comprensión lectora.

Los resultados evidencia que la Institución técnico Mercedes Abrego tiene un rendimiento superiores con respecto al Colegio Municipal Aeropuerto, debido a la utilización constante de estrategias que favorecen la competencia lectora. Por esta razón, existe una necesidad permanente de mejorar este proceso que afecta el rendimiento académico de los estudiantes en las áreas del conocimiento y de ahí en las pruebas saber.

Entre las dificultades encontradas se pueden resaltar que los docentes del Colegio Municipal Aeropuerto sede Luis Carlos Galán utilizan un método tradicional para orientar la comprensión lectora, por el contrario, el Instituto Técnico Mercedes Abrego utilizan estrategias innovadoras que crean en el estudiante un hábito favoreciendo su competencia lingüística.

Entre las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes del Instituto Técnico Mercedes Abrego y que no son usadas por el por el colegio Municipal Aeropuerto se encuentra que:

- las guías son elaborados de acuerdo a unos parámetros establecidos para mejorar la comprensión lectora.
- Utilizan recursos tecnológicos que ayudan y motivan al estudiante a mejorar su comprensión lectora.
- Se elaboran simulacros de las pruebas saber siguiendo los lineamientos del M.E.N.
- Los docentes se encuentran capacitados por el Instituto Merani en preguntas contextualizadas aplicadas en las pruebas saber.
- Se trabaja la comprensión lectora con transversalidad en todas las áreas en la aplicación de evaluaciones internas tipo pruebas saber.
- Existe un proyecto lector definido y la asignatura de L.O.C la cual evalúan la capacidad que tiene el estudiante para enfrentarse a un texto donde debe entender interpretar y ser crítico han utilizado mejores estrategias.
- Trabajar con el libro Lectores Competentes en todos los grados.

Por lo anterior, se comprobó que los estudiantes de la Instituto Técnico Mercedes Abrego han aplicado estrategias más eficaces en el ejercicio de la comprensión lectora, lo cual les ha permitido tener mejores resultados en las pruebas internas y externas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar el proyecto lector en la institución, con transversalidad a todas las áreas del conocimiento.

Se sugiere elaborar talleres de comprensión lectora, con las estrategias propuestas por Isabel Solé.

Es conveniente hacer simulacros de pruebas saber, para familiarizar a los estudiantes sobre el tipo de prueba y la forma de respuestas.

Se invita a todos los docentes de la institución a través de una jornada pedagógica a compartir las experiencias empleadas para fortalecer la comprensión lectora.

La institución debe programar eventos que sean atractivos y donde se promueva, la lectura, el canto, los cuentos de su propia autoría, la comprensión lectora, la redacción y ortografía.

Se debe trabajar en el área de Lengua Castellá, de forma separada la asignatura de LOC, para que aparezca independiente de ésta en el boletín de calificaciones.

Para promover el hábito de la lectura y fortalecer la comprensión lectora, se propone utilizar los recursos tecnológicos con que cuenta la institución.

Es necesario dotar la biblioteca del colegio con libros atractivos que sean del agrado para todos los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arias, G, F. (2006), Proyecto de investigación, Episteme, 5a Ed, Caracas; República Bolivariana de Venezuela.

Alaís, A., Leguizamón, D., & Sarmiento, J. (2014). Mejoramiento de la Comprensión Lectora en Estudiantes de Cuarto Grado de Básica Primaria Mediante el Desarrollo de Estrategias Cognitivas con el Apoyo de un Recurso TIC. Bogotá, Colombia.

Bachiller, F. (2015). Desarrollo de habilidades para promover procesos de decodificación del lenguaje en estudiantes de primero de primaria del colegio Brasilia de Usme. Bogotá. Colombia.

Balestrini M. Como se Elabora el Proyecto de Investigación. Séptima Edición. Venezuela: BI Consultores Asociados. 2006. P. 248.

Briones, G. (1999). Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales. Bogotá: Arfo

Bustinza Herencia, Y., Roque Coarita, Z., & Quispe, E. (2012). Aplicación de la estrategia " Antes, Durante y despues" en el desarrollo del nivelnde comprensión lectora de los niños y niñas de 5 años de las Instituciones Educativas Inicales N°85,89,206 Y 215de Ayaviri Provinci de Melgar Puno 2011. Ayaviri- Puno- Perú.

Caballero, E. (2008). La Comprensión Lectora de los Textos Argumentativos en los Niños de Poblaciones Vulnerables Escolarizados en Quinto Grado de Educación Básica Primaria. Medellín, Colombia

Cairney Trevor, H. (1992). Enseñanza de la comprensión lectora. España: Morata.

Camacho Caraton , T., Florez Rico , M., Gaibao Mier, D., Aguirre Lora, M., Pasive Castellanos , Y., & Murcia Neira , G. (2012). Estrategias pedagógicas en el ambito educativo. Bogotá.

Cardenas Rodriguez , R., & Santrich Sánchez, E. (2015). factores asociados a la compresion lectora en los estudiantes de noveno grado de la i.e.d "jesus maestro fe y alegría" de barranquilla. Barranquilla.

Carmen, P. (2013). Implementación de estrategias participativas para mejorar la Comprensión lectora en los alumnos(as) del sexto grado "B" de educación primaria de la Institución educativa "Fe y Alegría N°49" - Piura 2012. Tesis de Maestría en Educación con Mención en Teorías y Práctica Educativa. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación. Piura, Perú.

Carrasco Altamirano, A. (2003). L escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su regular empleo. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol.8.

Delgado Vásquez, A., Ecurra Mayaute, L., Atalaya Pisco, M., Alvarez Taco , C., Pequeña Constantino, J., & Santivañez Olulo, R. (Mar. 2014). Comparación de la comprensión lectora en alumnos de 4° A 6° grado de primaria de centros educativos estatales y no estatales de Lima Metropolitana. Revista de investigación en Psicología, [S.l.] V. 8 , n .1 , 51-85.

<<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/4232>>.

Fecha de acceso: 27 feb. 2016

El Congreso de Colombia. (2001). Ley 715. (21 de diciembre del 2001). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. Bogotá: El Congreso.

Espinoza lozano, B., Samaniego Salcedo, D., & Soto Rodriguez, I. (2012). Componente sintáctico del lenguaje oral y la comprensión lectora en niños de 10 y 11 años de instituciones educativas particulares y estatales del distrito de Breña de Lima metropolitana. Lima- Perú.

Fontecha L, G. J. (2012). 2009, Prácticas de evaluación en el aula y su relación con el desempeño académico medido en las pruebas saber 9°. Bogotá, Colombia.

Gómez Palomino , J. (2011). Comprensión lectora y rendimiento escolar : Una ruta para mejorar la comunicación. Revista de investigación en comunicación y desarrollo. Vol. 2, p.27-36.

Gutiérrez Braojos, C., & Salmerón Pérez, H. (2012). Estrategias de Comprensión Lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. Profesorado revista de currículo y formación del profesorado, 1.

Gutiérrez, P. (2012). Implementación de estrategias participativas para mejorar la comprensión lectora en los alumnos(as) del sexto grado "B" de educación primaria de la Institución Educativa "Fe y Alegri N° 49"- Piura 2012. Piura , Perú.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). Referenciado de: Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, (2007) Fundamentación Conceptual. Área de Ciencias Naturales. Bogotá: MEN.

ICFES. (2014). Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal: Guías. Pruebas Saber 3°, 5° y 9°, http://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/educacion/lineamientos_muestral_censal_saber359_2014.pdf

Jaimes Pelaez, B. (2015). Estrategias para fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Jose María Córdoba, del Municipio de Durania Departamento Norte de Santander. San José de Cúcuta.

Ley 115 (1994), Ley General de Educación, Editorial Unión, Ediciones 2006, Santa fe de Bogotá – Colombia

Matesanz Santos, M. (2012). La lectura en la educación primaria : Marco teórico y propuesta de intervención. Segovia - España.

Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, Documento No. 3, p. 12.

M.E.N (2007), Colombia aprende, red del conocimiento, Ministerio de Educación Nacional Colombiano.

Monroy Romero, José Alberto y Gómez López, Blanca Estela. (2009). Comprensión lectora. Revista Mexicana de Orientación Educativa,[online].Vol.6 ,n.16,pp.37-42 . ISSN 1665 – 7527

Nueva Constitución Política de Colombia, 1991, Editora Legis, Santa Fe de Bogotá; Colombia

Palomino J. Comprensión lectora y rendimiento escolar una ruta para mejorar la comunicación. Revista de investigación en Comunicación y Desarrollo.Vol 2 N°2.211.27 – 36 p.

Pérez Ortiz , Y. (2004). Uso de estrategias para mejorar el nivel de comprensión lectora en los niños de cuarto grado de educación básica de la U.E. "Tomás Rafael Giménez" de Barquisimeto. Barquisimeto.

Pérez Zorrilla, M. (2005). Evaluación de la comprensión lectora : dificultades y limitaciones. Revista de educación , n° extraordinario , 121- 138.

Pineda Ramírez, M., & Lemus Hernández , F. (2004). Lenguaje y expresión 1,lectura y comunicación escrita. México.: PEARSON EDUCACIÓN DE MEXICO

Presidencia de la Republica. (16 de abril de 2009) Decreto 1290. Ministerio de Educación Nacional. Fecha de consulta 18 de noviembre de 2015

Rojas Acevedo, C. (2015). Desarrollo de competencias de lecto escritura en estudiantes de quinto grado de escuela nueva , a partir de una propuesta lúdico pedagógica desde la lectura de contexto en la sede Educativa Rural San José del Pino del Municipio de Mutiscua. Pamplona

Ramos Gaona , Z. (2013). La comprensión lectora como herramienta básica en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Medellín , Colombia.

Rosas , M., Jiménez, P., Rivera, R., & Yañez, M. (2003). Estudio descriptivo de estrategias de comprensión lectora en estudiantes de 5 y 8 años básico de la comuna de Osorio. Revista Signos[On line] Vol.36, n.54, 235 - 247

Solé, I. (1992). Estrategias de lectura. Barcelona: Graó.

Salas Navarro, P. (2012). El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio superior de la Universidad Autonoma de Nuevo León. Monterrey – México

Tapias, J. (2005). Claves para la enseñanza de la comprensión lectora. Revista de Educación, 63 – 93

ANEXOS

ANEXO A: Prueba diagnóstica para estudiantes

El instrumento que se presenta a continuación tiene fines especialmente investigativos, forma parte de la tesis de grado “ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA PEDAGOGICA RELACIONADA CON LA COMPRESIÓN LECTORA, APLICADA POR LOS DOCENTES DE LAS INTITUCIONES EDUCATIVAS TECNICO MERCEDES ABREGO Y COLEGIO MUNICIPAL AEROPUERTO, SEDE LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA”.

LA DANZA DE LAS ABEJAS

Los seres humanos necesitamos comunicarnos con los demás y transmitirles nuestros pensamientos y nuestros sentimientos .Pero, ¿sabías que los animales también se comunican entre sí, y que algunos son capaces de utilizar sistemas muy complejos? Desde luego, uno de esos “lenguajes “sorprendentes es el de las abejas.

Las abejas son insectos sociales que viven en colonias compuestas por obreras, zánganos y la abeja reina. Las obreras, entre otras cosas, van de flor en flor buscando néctar y traen el alimento a la colmena. Pero lo realmente sorprendente es que, cuando una obrera encuentra una buena cantidad de alimento, vuela hasta la colmena y se lo dice a las demás. Y no sólo informa a sus compañeras de que ha encontrado comida, sino que además les explica dónde está y cuánta comida hay. ¡Y todo eso se lo dice bailando!

Y es que cuando una abeja localiza néctar en abundancia, realiza una especie de danza delante de sus compañeras para darles toda la información que necesitan. Así, por ejemplo, si el alimento está cerca, a menos de 25 metros, la abeja baila formando un círculo. Por el contrario, cuando el alimento se encuentra lejos, la abeja realiza un baile con forma de ocho y hace vibrar su cuerpo. La cantidad de ochos que hace la abeja indica la distancia a la que se encuentra la comida. La velocidad con la que la abeja hace vibrar su cuerpo indica la cantidad de alimento que encontrarán sus compañeras si llegan hasta allí. Gracias a esta información, las abejas pueden servirse del néctar de flores situadas a varios kilómetros de la colmena.

¡Ah! ¿Y sabes lo que hace la abeja además de bailar? Pues trae y reparte un poco de la comida que ha encontrado, para que la demás puedan probar ese delicioso bocado. ¡Desde luego, es una buena forma de convencerlas de que vayan adonde ella dice!

COMPRENSIÓN LECTORA

1.- ¿De qué trata el tema? (INFERENCIAL)

- a. De las abejas.
- b. De las colmenas.
- c. De la forma de comunicación que tienen las abejas.

2.- ¿De qué función vital de los seres vivos se habla en el primer párrafo del texto? (INFERENCIAL)

- a. Relación
- b. Nutrición.
- c. Alimentación.

3.- ¿Por qué se les llama a las abejas insectos sociales?
(INTERPRETACIÓN)

- a• porque todas trabajan
- b• porque no les gusta estar solas.
- c• porque viven reunidas en colonias.

4.- ¿Irían las abejas a buscar alimento si ven a una compañera bailar, describiendo varios ochos y vibrando su cuerpo a escasa velocidad?
(INFERENCIAL).

- a. No porque hay poco alimento y está lejos.
- b. si porque el alimento aunque este lejos es abundante.
- c. No porque el alimento está lejos y es de mala calidad.

5.-Si ves en tu patio una abeja bailando, describiendo círculos. ¿Irán las demás abejas a buscar el alimento a otro pueblo?¿Por qué?
(INFERENCIAL).

- a. Si porque el alimento está lejos
- b. no porque los círculos indican que el alimento está cerca.
- c. No porque las abejas bailan pero no vibran su cuerpo.

6.- ¿Qué harías tú si fueses una abeja y tuvieras que comunicar a tus compañeras que has encontrado mucho néctar, de buena calidad, en Córdoba? (INFERENCIAL).

- a. bailar haciendo ochos y vibrar el cuerpo
- b. traerles néctar para que lo degusten.
- c. bailar formando círculos.

7.- En el texto se afirma que las abejas se comunican entre sí ¿Qué opinas tú:

- a. Que es un rollo, no se pueden comunicar porque son animales.

- b. Que la comunicación no es exclusiva de las personas, por lo tanto, estoy de acuerdo con el autor.
- c. Que no puede ser porque no tienen cuerdas vocales. (CRITICO)

8.- ¿Qué podemos aprender de las abejas: (CRITICO)

- a. A organizarnos.
- b. A defendernos.
- c. A hacer miel, que está muy rica y es muy cara.

9.- Completa:

Las _____ son animales capaces de transmitir información sobre _____ mediante _____ (LITERAL)

- a. Abejas – los alimentos – su cuerpo..
- b. Obreras – su baile – una danza.
- c. Abejas – la distancia – un bocado.

10.- ¿Cuándo las abejas van al lugar indicado por su “informadora “, saben el néctar que van a encontrar? SI_____ NO_____ ¿Por qué?

_____ (INFERENCIAL)

- a. La Obrera las convenció con su danza.
- b. ya han probado el néctar.
- c. No saben el tipo de alimento que van a encontrar.

Ubica las respuestas de las preguntas 1 a la 8 en la tabla:

TABLA DE RESPUESTAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a										
b										
c										

ANEXO B: Instrumento aplicado a los docentes

Encuesta aplicada a los docentes de las Instituciones Educativas, Técnico Mercedes Abrego y Colegio Municipal Aeropuerto, Sede Luis Carlos Galán Sarmiento de la ciudad de San José de Cúcuta, segundo semestre del año 2015.

INSTRUCCIONES PARA RESPONDER EL CUESTIONARIO

1. No necesita escribir su nombre.
2. Tenga la bondad de leer bien cada pregunta y sus diferentes alternativas, correspondientes a una escala de LIKERT con 4 alternativas de respuesta: de selección simple. Siempre, Casi Siempre, Algunas Veces y Nunca.
3. Una vez seleccionada la respuesta, marque con una (X) en el espacio señalado para ello. (solo una opción).
4. Si presenta dudas pregunte al encuestador.
4. El éxito de la investigación depende de su objetividad y sinceridad al responder cada pregunta.

Muchas gracias

ESTIMADO DOCENTE

El instrumento que se presenta a continuación tiene fines especialmente investigativos, forma parte de la tesis de grado “**ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA**”

PEDAGOGICA RELACIONADA CON LA COMPRESIÓN LECTORA, APLICADA POR LOS DOCENTES DE LAS INTITUCIONES EDUCATIVAS TECNICO MERCEDES ABREGO Y COLEGIO MUNICIPAL AEROPUERTO, SEDE LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA”

Caso: Pruebas saber de ciencias naturales a estudiantes del grado 4º. A ser presentada ante la ilustre casa de estudio Universidad de Pamplona. Las respuestas serán privadas, los datos y las respuestas son absolutamente confidenciales.

INSTRUCCIONES

- Lea cuidadosamente el cuestionario.
- No firme el cuestionario, ni coloque su nombre.
- Al responder, marque con una (X) en la casilla donde se encuentre el criterio que más se adapte a su respuesta. Marque una sola alternativa para cada ítem.

NOTA: Las preguntas son de selección simple, **S** = Siempre, **CS**= Casi Siempre, **AV** = Algunas Veces y **N** = Nunca.

Ejemplo:

PREPOSICIONES	OPCIONES DE RESPUESTAS			
	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
A. ¿Aplica en su quehacer docente actividades o proyectos relacionado con la comprensión lectora?	S	CS	AV	N
		X		

Especialidad: _____

Área de desempeño: _____

Grado de escolaridad: () Pregrado, () Especialista, () Magister, () Doctorado.

Años de experiencia: () Menos de 8 años, () Entre 8 y 15 años () Mas de 15 años.

PREPOSICIONES	OPCIONES DE RESPUESTA			
	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
	S	CS	AV	N
1. ¿En sus clases se evidencia la aplicación de procesos de comprensión de lectura con los estudiantes?				
2. ¿En sus actividades pedagógicas se evidencia la inclusión de talleres de comprensión de lectura interpretativa y crítica?				
3. ¿En tus actividades diarias, con que frecuencias desarrollas trabajos de lectura con los estudiantes?				
4. ¿Utiliza estrategias pedagógicas en su clase para mejorar las dificultades que presentan los estudiantes en la habilidad de la comprensión lectora?				
5. ¿Los texto que utilizas para desarrollar la habilidad de la comprensión lectora de los estudiantes está acorde al grado que cursan?				
6. ¿Crees importante involucrar la estrategia de producción textual en las actividades pedagógicas no importando el área del conocimiento?				
7. ¿La responsabilidad de la comprensión lectora debe ser transversal en todas las áreas del conocimiento?				
8. ¿Desde tu área del conocimiento aplica estrategias pedagógicas para mejorar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes?				

9. ¿Motivas al estudiante a variar el tipo de lectura para enriquecer el vocabulario?				
10. ¿En el desarrollo de la habilidad de la comprensión lectora utiliza herramientas educativas para contextualizar el proceso de lectura aplicada en clase?				
11. ¿Consideras que el trabajo de comprensión de lectura que realizas en tus actividades pedagógicas motiva a los estudiantes a aplicar estrategia para leer?				
12. ¿Aplica proyectos de aula relacionado con la comprensión lectora en sus actividades pedagógicas?				
13. ¿En sus proyectos de aula aplica estrategias para afianzar la comprensión lectora e interpretación textual?				
14. ¿Aplicas talleres pedagógicos en el aula con los estudiantes para evaluar el comportamiento de la comprensión de lectura?				
15. ¿En el periodo escolar, organiza o promueve eventos como concursos literarios que apoyen al desarrollo de habilidades en la comprensión de lectura?				
16. ¿En el periodo escolar, asisten a eventos interinstitucionales como concursos literarios que apoyen al desarrollo de habilidades en la comprensión de lectura?				
17. ¿Utilizas recursos didácticos contemporáneos para promover la comprensión de la lectura?				
18. ¿Dentro del recurso físico institucional existe variedades de textos que motiven a los estudiantes a obtener una cultura de lectura comprensiva?				
19. ¿El rol que juega el padre de familia en la formación integral del estudiante, es fomentar la lectura como herramienta de refuerzo fuera de la Institución?				
20. ¿Motiva a los padres de familia para que estimulen a sus hijos a desarrollar actividades de lectura en casa?				

ANEXO C: Ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN AL DOCENTE.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

GRADO:

AREA:

DOCENTE

FECHA:

INDICADORES	SI	NO
1. Utiliza estrategias para que los estudiantes se propongan objetivos antes de la lectura.		
2. Hace una retroalimentación de los conocimientos previos para fortalecer la comprensión lectora.		
3. Realiza preguntas para verificar los niveles de lectura de los estudiantes.		
4. Durante los procesos de lectura plantea estrategias para el antes, durante y después de la lectura.		
5. Propicia actividades de comentario del texto		
6. Emplea las estrategias del subrayado, resúmenes y vocabulario desconocido.		
7. Usa lecturas con transversalidad a las demás áreas.		
8. Durante el proceso de lectura modifica las dificultades que se detectan.		
9. Le da cumplimiento al proyecto lector que maneja en la institución.		
10. Las fichas de comprensión lectora aplicadas se construyen con base a las pruebas saber.		

11. Utiliza las tics como herramienta pedagógica en el área?		
12. En su área promueve la lectura de textos científicos?		
13. En el horario de clase tiene una hora estipulada para la lectura		