



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

**FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DESDE LAS CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, EN EL NIVEL DE SECUNDARIA**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Licenciado en Educación con Énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales**

Integrantes

**CASTILLO JIMÉNEZ BRIANIS ISABEL
MEZA ACOSTA DIANA CAROLINA
RODRÍGUEZ LÓPEZ NINI**

Director

Luis Fernando Sánchez

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
SOCIALES Y AMBIENTALES
CARTAGENA
2020**

RESUMEN

la presente sistematización pretende establecer estrategias que coadyuven al fortalecimiento de los niveles de lectura comprensiva del estudiantado en el nivel de secundaria, mediante los textos específicos del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental junto con el uso de fichas de lectura. El contexto estudiado corresponde a las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas. La metodología utilizada es de tipo cualitativa, empleando la investigación-acción-participativa. Los resultados obtenidos constatan que, desde las Ciencias Naturales y Educación Ambiental, es posible lograr un fortalecimiento de la comprensión lectora, mediante la implementación y adecuación de estrategias de lectura, antes, durante y después de la misma. Una de las conclusiones más relevantes, es que la implementación de dichas estrategias permitirá a los estudiantes tener una mejor comprensión y a construir nuevos y mejores conocimientos, por tanto una de las recomendaciones es que la escuela realice una revisión y un replanteamiento de sus objetivos, en torno al abordaje y enseñanza de la comprensión lectora.

Palabras clave: comprensión lectora, estrategias de lectura, Ciencias Naturales, Educación Ambiental.

ABSTRACT:

The present systematization aims to establish strategies that contribute to the strengthening of the comprehensive reading levels of the students at the secondary level, through the specific texts of the Natural Sciences and Environmental Education area together with the use of reading cards. The context studied corresponds to the Educational Institutions of Ternera and Las Gaviotas. The methodology used is qualitative, using participatory action-research. The results obtained confirm that, from the Natural Sciences and Environmental Education, it is possible to achieve a strengthening of reading comprehension, through the implementation and adaptation of reading strategies, before, during and after it. One of the most relevant conclusions is that the implementation of these strategies will allow students to have a better understanding and to build new and better knowledge, therefore one of the recommendations is that the school carry out a review and rethink of its objectives, in around the approach and teaching of reading comprehension.

Keywords: reading comprehension, reading strategies, Natural Sciences, Environmental Education.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I	12
CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA	12
1.1. Ubicación	12
1.2. Historia	12
1.3. Entorno físico y natural	13
1.4. Contexto poblacional-social-económico	15
CAPÍTULO II	17
ANTECEDENTES, MARCO TEÓRICO Y MARCO LEGAL	17
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	17
2.1.1. A nivel internacional	17
2.1.2. A nivel nacional:	19
2.1.3. A nivel local	21
2.2. MARCO TEÓRICO	23
2.3. MARCO LEGAL	26
2.3.1. Constitución política de 1991	26
2.3.2. Ley general de educación (Ley 115 de febrero 8 de 1994)	27
2.3.3. Lineamientos curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental	29
2.3.4. Estándares básicos de competencias	30
2.3.5. Derechos básicos de aprendizaje	31
CAPÍTULO III	33
CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	33
3.1. Misión-visión	33
3.2. Objetivo general del colegio	33
3.3. Modelo pedagógico	34
3.4. Organización curricular	34
3.5. Plan de área y plan de clase	35
3.6. Proyectos institucionales	37

3.7. Sistema de evaluación	38
CAPÍTULO IV	40
EXPERIENCIA PROFESIONAL VIVIDA	40
CAPÍTULO V	42
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN	42
5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	42
5.2. OBJETIVOS	44
5.2.1. Objetivo general	44
5.2.2. Objetivos específicos	44
5.3. JUSTIFICACIÓN	44
CAPÍTULO VI	46
MARCO METODOLÓGICO	46
6.1. METODOLOGÍA	46
6.2. Enfoque metodológico	46
6.3. Categorías de análisis	47
6.4. Población	48
6.5. Muestra	48
6.6. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	48
CAPÍTULO VII	50
RESULTADOS	50
7.1. INTERPRETACIÓN DE TALLERES	50
7.2. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE LECTURA DE LOS ESTUDIANTES	51
7.3. ESTRATEGIAS DE COMPRESIÓN LECTORA	53
7.4. FICHAS DE LECTURA	61
7.4.1. Habilidades y destrezas	62
7.4.2. Ficha de lectura (modelo/guía)	63
7.4.3. Fichas de lectura para implementar en las instituciones educativas	64
CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	85
ANEXOS	92

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Ilustración 1. Ubicación geográfica de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud.</i>	12
<i>Ilustración 2. Planta física de I.E de Ternera.</i>	14
<i>Ilustración 3. Escudo de la Institución Educativa de Ternera.</i>	33
<i>Ilustración 4. Escudo de la Institución Educativa Las Gaviotas.</i>	33
<i>Ilustración 5. Plan de estudio, planes de área, criterios de evaluación de la IE Ternera.</i>	35
<i>Ilustración 6. Evaluación final de la Institución Educativa de Ternera.</i>	38
<i>Ilustración 7. Guía de prácticas VI semestre.</i>	92
<i>Ilustración 8. Guía de prácticas VII semestre.</i>	93
<i>Ilustración 9. Guía de prácticas VIII semestre.</i>	94

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Unidades ecológicas cercanas a las instituciones educativas de Ternera y Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud.</i>	14
<i>Tabla 2. Contexto poblacional-social-económico de la Institución Educativa de Ternera.</i>	15
<i>Tabla 3. Tabla 2. Población atendida por la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud.</i>	16
<i>Tabla 4. Misión y Visión de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.</i>	33
<i>Tabla 5. Objetivo general de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.</i>	33
<i>Tabla 6. Modelo pedagógico de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.</i>	34
<i>Tabla 7. Tabla comparativa de la evaluación de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.</i>	39
<i>Tabla 8. Aspectos relevantes dentro de la experiencia profesional vivida en la institución educativa de Ternera.</i>	41
<i>Tabla 9. Aspectos relevantes dentro de la experiencia profesional vivida en la institución educativa Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud.</i>	41
<i>Tabla 10. Categorías de análisis de la sistematización.</i>	48
<i>Tabla 11. Taller grado 6°5 de la Institución Educativa Las Gaviotas.</i>	51
<i>Tabla 12. Taller grado 6°6 de la Institución Educativa Las Gaviotas.</i>	51
<i>Tabla 13. Taller grado 9°2 de la Institución Educativa de Ternera.</i>	52
<i>Tabla 14. Destrezas y habilidades de comprensión lectora.</i>	63
<i>Tabla 15. Estrategias de enseñanza y aprendizaje y planeación de las clases de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud.</i>	99

ÍNDICE DE ESQUEMAS

<i>Esquema 1. Estructura de los planes de área de la I.E.T.</i> _____	36
<i>Esquema 2. Estructura del planeador de procesos educativos de la I.E.T.</i> _____	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Taller grado 6°5 de la Institución Educativa Las Gaviotas.</i>	_____	51
<i>Gráfico 2. Taller grado 6°6 de la Institución Educativa Las Gaviotas.</i>	_____	52
<i>Gráfico 3. Taller grado 9°2 de la Institución Educativa de Ternera.</i>	_____	52

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>Anexo 1. Guías de práctica</i>	92
<i>Anexo 2. Relato de la experiencia en la Institución Educativa de Ternera por Diana Carolina Meza Acosta</i>	94
<i>Anexo 3. Relato de la experiencia en la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud por Brianis Isabel Castillo Jiménez y Nini Rodríguez López</i>	98
<i>Anexo 4. Entrevista a María Isabel Cabarcas-Profesora de ética y religión de la Institución Educativa de Ternera</i>	100
<i>Anexo 5. Entrevista a Doris Merlano-Trabajadora social de la institución Educativa de Ternera</i>	101
<i>Anexo 6. Taller aplicado a los estudiantes de 6°5 y 6°6 de la Institución Educativa Las Gaviotas.</i>	104
<i>Anexo 7. Taller aplicado a los estudiantes de 9°2 de la Institución Educativa de Ternera.</i>	104

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los docentes se encuentran frente a nuevas y variadas realidades y contextos, en los cuales deben aprender a identificar las pautas de interacción, los valores circulantes y las expectativas respecto al sentido de la escolarización, presentes en el entorno de sus estudiantes. En ese sentido, es necesario que los docentes estén a la vanguardia de lo que implica formar a las nuevas generaciones; además, es necesario reconocer que la tarea de educar debe ser compartida, con el objetivo común de formar correctamente a los estudiantes, de manera que adquieran todas las competencias y habilidades necesarias para enfrentarse al mundo y a los retos que éste les ofrezca en el futuro.

La comprensión lectora es una de esas tantas competencias y/o habilidades que resultan de vital importancia en la formación y educación de los estudiantes, sin embargo la enseñanza y el aprendizaje de ésta generalmente recae en aquellos docentes de lengua castellana o simplemente no es fomentada con la debida importancia que le confiere. Además, existen muchas escuelas en las que por tales aspectos, los estudiantes no le dan sentido ni importancia a aquellas actividades que implique leer y por ende no logran comprender la gran cantidad de textos académicos que les presentan.

Por lo tanto de vital importancia que las escuelas, reestructuren sus modelos pedagógicos y replanteen las formas, los métodos, las técnicas y los instrumentos de enseñanza, de modo que le den a la comprensión lectora el lugar que le corresponde y ésta pueda ser inculcada, trabajada y fortalecida durante todo el proceso escolar de los estudiantes.

Los docentes forman parte de la columna vertebral de cualquier institución educativa, en la medida que ejerzan las funciones que les corresponden. En ese sentido, los docentes deben actualizando constantemente sus contenidos, teniendo en cuenta las capacidades, componentes, diversidad, estilos de aprendizaje y la multiplicidad de inteligencias, tanto propias como de sus estudiantes. Además, es necesario que para poder enseñar a los estudiantes a comprender lo que leen, los docentes se apropien de aquellas estrategias e instrumentos necesarios para lograr una óptima comprensión lectora.

Los estudiantes por su parte, también forman parte de esa columna vertebral, en la medida en que ejercen sus funciones y se apropian del conocimiento y la variedad de estrategias que sus docentes les facilitan a través de las distintas actividades, trabajos, guías y toda clase de material que se pueda presentar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todo esto hace necesario que, en primer lugar, se realice una revisión y un análisis de cada institución educativa para poder determinar aquello que funciona y aquello que se podría agregar para que se dé un correcto aprendizaje de los estudiantes y, por su puesto, una correcta enseñanza por parte de los docentes.

La preocupación de ver que los estudiantes no encuentran motivación hacia la lectura y que no comprenden los textos que se les presentan, ha sido el motivo primordial para iniciar una investigación que permita plantear estrategias y presentar instrumentos que permitan mejorar y fortalecer el proceso lector y la comprensión de lectura de los estudiantes, en este caso, de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas. Así pues, la presente sistematización, está estructurada en los siete capítulos siguientes.

CAPÍTULO I

CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA

La presente sistematización de experiencias será llevada a cabo en las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud; ambas de la ciudad de Cartagena.

1.1.Ubicación

La Institución Educativa de Ternera (I.E.T.) se encuentra ubicada en el barrio San Sebastián de Ternera, calle del paraíso No. 32-47, en la zona sur occidental de la ciudad, comuna 13, en la localidad industrial y de la bahía. Mientras que la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud, está ubicada en la zona urbana de la ciudad, en el barrio Las Gaviotas 2a. Etapa Manz. 33 Lote 8.

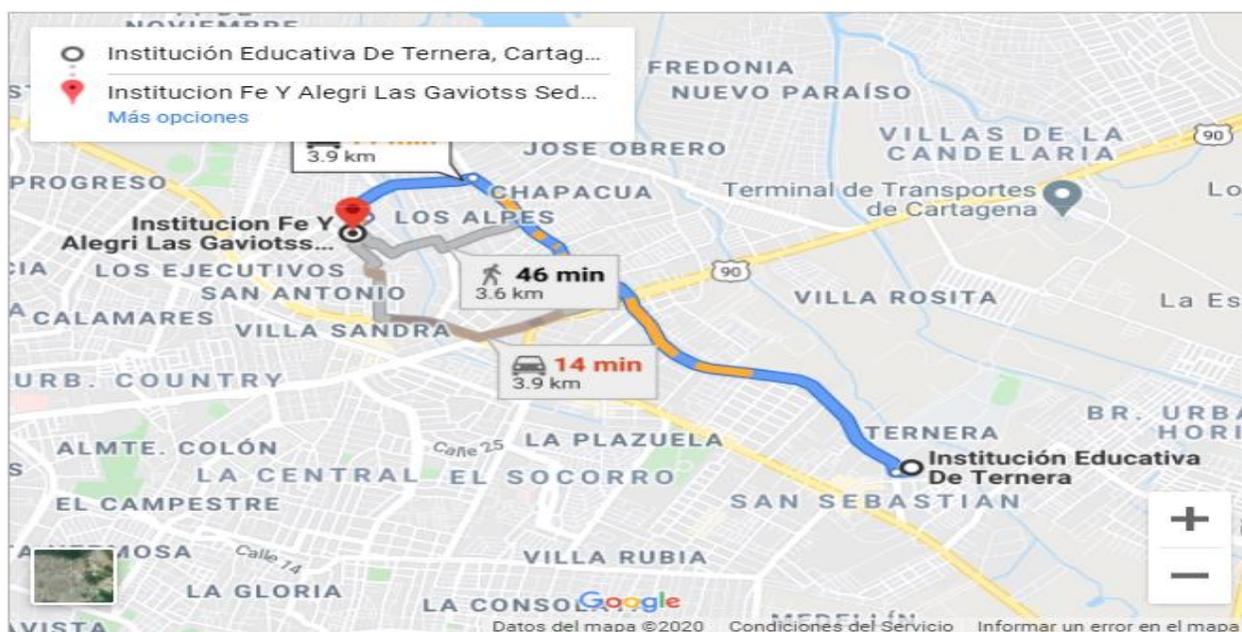


Ilustración 1. Ilustración 1. Ubicación geográfica de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud.

Fuente: Google maps, 2020.

1.2.Historia

La Institución Educativa de Ternera fue creada en el año 1922 y funcionó dividida en Escuela Rural de Varones y Escuela Rural de Niñas. En el año 1937 fue cerrada por falta de estudiantes hasta su reapertura en agosto de 1960 mediante el decreto No. 513, expedido por la Gobernación de Bolívar, con el nombre de San Isidro Labrador.

Desde entonces, mediante diferentes documentos, la escuela fue creciendo hasta convertirse en la actual Institución Educativa de Ternera, de naturaleza oficial y de carácter mixto, la cual

es propiedad del Distrito de Cartagena de Indias y ofrece sus servicios en calendario A, en las jornadas diurna y nocturna, a los niveles de preescolar, básica primaria, secundaria y media.

En la actualidad (2020) la Institución Educativa de Ternera es dirigida por la Licenciada Magali De La Rosa Espinosa, en calidad de rectora, bajo la coordinación de Carlos Fernández (en la jornada diurna).

La Institución Educativa Las Gaviotas, fue fundada por Transito Hernández y Martha Gutiérrez, en ese entonces estudiantes de la facultad de Trabajo Social de la Universidad de Cartagena, quienes, en las actividades propias de su labor profesional en los barrios República de Venezuela y Chiquinquirá, ven la imperiosa necesidad de brindar, a los moradores de este sector de la ciudad, oportunidades de mejoramiento a su calidad de vida desde la educación, que en primera instancia fue informal y luego para adultos reuniendo a miembros de la comunidad de edades diversas pero con necesidades de aprender.

Ésta nació como el “Centro de Capacitación Cartagena de Indias”, el cual, transcurrido un tiempo, obtuvo prestigio en la ciudad por la calidad de los programas de educación formal y no formal y por ser el epicentro cultural y social de los barrios circunvecinos; con una planta docente y administrativa nombrada por el Gobierno que le permitía cumplir responsablemente sus funciones.

Más adelante, las fundadoras, al conocer el ideario del Movimiento Internacional Fe y Alegría y deseosas que la obra tuviera sostenibilidad a largo plazo y continuara prestando sus servicios y extendiéndose a la comunidad cartagenera, proponen al entonces Director del Movimiento (Sacerdote Guillermo Vélez) donarle este centro. La propuesta fue aceptada y legalizada mediante escritura pública No. 1532 de 1979.

1.3. Entorno físico y natural

La Institución Educativa de Ternera cuenta con 14 aulas para dar continuidad a la atención de una población cercana a mil estudiantes, tiene laboratorios para física y química, sala de tecnología, biblioteca, restaurante escolar y un cuarto para los instrumentos de la banda. Carece de canchas deportivas, pero cuenta con el espacio para su creación.

Las aulas de clase están dotadas de abanicos y sillas suficientes para los estudiantes, los laboratorios cuentan con aire acondicionado y se están realizando gestiones para que todas las aulas también puedan tenerlo. Algo muy particular de la institución es que cada aula de clase está destinada a una materia; es decir, cada docente se encuentra fijo en su aula y los estudiantes se rotan en cada cambio de clase, anunciado por el timbre.

Esta institución educativa, cuenta además con 4 baños (uno para niñas, otro para niños y los otros dos son para los docentes), dispone de una sala pequeña de profesores y tres oficinas para coordinación, rectoría y trabajo social.

También hay una portería donde atienden los vigilantes, un cuarto de aseo, un parque de recreación en la zona de preescolar, una zona verde con bancas de cemento, dos patios, (uno trasero y otro delantero) en cuyos alrededores se observan algunos árboles y plantas ornamentales.



Ilustración 2. Planta física de I.E de Ternera.
Fuente: ietcartagena.blogspot.com, 2018.

La Institución Educativa Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud, cuenta con 7 aulas (6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 7A), dos aulas comunes, la oficina de coordinación, la sala de informática, la cocina, varias zonas verdes, un parque, un quiosco y tres baños.

Se buscó identificar el entorno ambiental, basado en las llamadas Unidades Ecológicas o espacios cercanos a las Instituciones Educativas, como referentes naturales, para trabajar el tema de contexto, en lo ambiental, a cada Institución. A continuación se muestran las unidades ecológicas cercanas a estas dos instituciones educativas:

UNIDADES ECOLÓGICAS ALREDEDOR DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	
Institución Educativa de Ternera	Parque Herdedia: el parque se encuentra cercano a la institución educativa, cuenta con canchas para hacer deportes, bancas y juegos, además es una zona arborizada. En este sitio suele realizarse la jornada deportiva, en épocas finales del año escolar.
	Arroyo matute: pasa cerca de la institución educativa, por lo general es cruzado por la mayor parte del estudiantado que vive en San José de los Campanos, pues, sobre el arroyo, hay un puente que conecta estos dos barrios.
Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud	Parque infantil La virgencita de Las Gaviotas: el parque se encuentra cercano a la sede principal de la institución educativa y a la sede Moisés Gossain Lajud, cuenta con muchas zonas verdes, bancas, los habitantes lo utilizan para realizar actividades deportivas, ferias, etc.
	Puente de Las Gaviotas-13 de Junio: por allí pasa un arroyo, está ubicado cerca de la Institución educativa, conecta con los barrios Los Alpes y 13 de Junio, la mayoría de los estudiantes provenientes de estas zonas lo utilizan para llegar hasta la institución.

Tabla 1. Unidades ecológicas cercanas a las instituciones educativas de Ternera y Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud.
Fuente: elaboración propia.

1.4.Contexto poblacional-social-económico

La comunidad educativa de ambas instituciones (estudiantes, docentes, administrativos, personal de aseo), es, en su mayoría, de estrato bajo y medio, perteneciente a los grupos étnicos mestizos, mulatos y zambos (ver tablas 1 y 2).

Población	Rango edad	Estrato socioeconómico	Nivel de estudios	Ocupación	Sexo	Etnias
Preescolar	4 a 5	Bajo		Estudiantes	Mixto	Mestizos Mulatos Zambos
Básica primaria	6 a 11	Bajo		Estudiantes	Mixto	Mestizos Mulatos Zambos
Básica secundaria	12 a 15	Bajo		Estudiantes	Mixto	Mestizos Mulatos Zambos
Media vocacional	16 a 19	Bajo		Estudiantes	Mixto	Mestizos Mulatos Zambos
Padres de familia	20 a 45	Bajo	Básica primaria Básica secundaria Media Vocacional	Amas de casa y Obreros	Mixto	Mestizos Mulatos Zambos
Directivos	45 a 55	Medio	Superior universitario	Dos (2) coordinadores Un (1) rector	Dos hombres Una mujer	Mestizos Mulatos
Administrativos	45 a 55	Medio	Superior universitario Técnico	3 secretarias 1 administrador	Mixto	Mestizos Mulatos
Servicios generales	30 a 50	Bajo	Básica primaria Bachillerato	Aseadores	Mixto	Mestizos Mulatos Zambos
Maestros	30 a 63	Medio	Superior universitario	Maestros de aula	Mixto	Mestizos Mulatos Zambos

Tabla 2. Contexto poblacional-social-económico de la Institución Educativa de Ternera.
Fuente: PEI de la Institución Educativa de Ternera.

Población	Número de estudiantes y padres de familia	Rango edad	Estrato socioeconómico	Barrio	Sexo

Básica secundaria	248 Aprox.	11-12	2-3-4	Las Gaviotas- Chiquinquirá- Los Calamares- Los Alpes	Mixto
Padres de familia	496 Aprox.	24-42	2-3-4	Las Gaviotas- Chiquinquirá- Los Calamares- Los Alpes	Mixto

*Tabla 3. Tabla 2. Población atendida por la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud.
Fuente: PEI de la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud.*

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES, MARCO TEÓRICO Y MARCO LEGAL

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El proceso de comprensión lectora es un tema de investigación frecuente y constante, que ha sido estudiado y experimentado por diversos teóricos e investigadores. Por tal motivo, para la realización de la presente sistematización, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de aquellas investigaciones o trabajos, que permitan reconocer los adelantos a nivel local, nacional e internacional, frente al proceso de comprensión lectora en el estudiantado.

En esta revisión, se pudo dar cuenta de que la comprensión lectora es trabajada desde diferentes áreas del conocimiento y diferentes niveles educativos. Sin embargo, aunque existen diversas investigaciones sobre la comprensión lectora relacionadas con la enseñanza de la Ciencias Naturales, éstas se encuentran dispersas, lo que conlleva a que existan pocos trabajos que aborden la lectura comprensiva a partir de esta área del conocimiento. No obstante, se seleccionaron aquellas investigaciones que, se considera, resultan ser bastante similares a la presente.

2.1.1. A nivel internacional

Se encontraron tres investigaciones, de las cuales dos son realizadas en Ecuador, una de ellas en la Universidad Politécnica Salesiana, en Cuenca, por una estudiante de la Carrera de Pedagogía, y la otra en la Universidad Tecnológica Indoamérica, en Ambato, por un estudiante de la Maestría en Educación Mención Innovación y Liderazgo Educativo. Una tercera investigación es realizada por una estudiante de Licenciatura en Educación Secundaria: Lengua y Literatura de la Universidad César Vallejo, en Chiclayo-Perú.

La primera investigación es de la autoría de María Trinidad Sinchi Naula y se titula *Estrategia metodológica para fortalecer la lectura comprensiva en el proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de básica superior en el CECIB Padre Ángel María Iglesias de la comunidad de Puruvin, parroquia Gualleturo, provincia del Canar, año lectivo 2018-2019*.

Se trata de una propuesta pedagógica, que surge de la ausencia de un estudio de campo en dicha institución educativa, que permita contar con datos reales acerca de la pedagogía y didáctica que siguen los docentes del área de Ciencias Naturales, considerando que los estudiantes que llegan a la Básica Superior, lo hacen con una baja comprensión lectora y falencias en cuanto a encontrar ideas principales o ciertos aspectos que se les solicite, en torno al análisis de un texto, lo que se ve reflejado en su rendimiento académico, que es bajo.

Ante tal problemática, la autora se propone, como principal objetivo, diseñar estrategias metodológicas para facilitar la lectura comprensiva de Ciencias Naturales, de los estudiantes de

Básica Superior de la institución educativa mencionada en el título. Para ello, se implementó una metodología cualitativa, sustentada en la fundamentación teórica, con un carácter crítico reflexivo.

A través de esta metodología, se plantea tal propuesta, que consiste en recopilar una serie de estrategias y técnicas, como el resumen y el subrayado, que funcionen como herramienta de orientación al docente, en su diaria labor, para promover espacios y actividades que ayuden a fortalecer las falencias y necesidades de los estudiantes, en cuanto a su comprensión lectora.

En cuanto a la segunda investigación, a nivel internacional, se tomó el trabajo de Villacís Fonseca José Luis, titulado *Estrategias metodológicas de comprensión lectora para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa “Ignacio Flores”*, realizado en el año 2019. Ésta se enfoca en el bajo nivel de aprendizaje de los estudiantes, debido a su poca decodificación de textos, pues éstos no entienden las indicaciones de las actividades escolares, lo cual recae en problemas de aprendizaje, dado que no hay hábitos adecuados de lectura en las aulas de clase y ésta es utilizada de manera esporádica.

El objetivo principal de esta investigación es valorar una guía de estrategias metodológicas de comprensión lectora para mejorar los aprendizajes de los estudiantes de básica superior de esa unidad educativa. Para lograrlo, se utiliza un enfoque de carácter cualitativo-cuantitativo, asumiendo una modalidad aplicada. Se utilizaron varias técnicas como observación, entrevistas y encuestas para obtener la información necesaria y pertinente para la elaboración de una propuesta.

Tal propuesta consta de una guía, dividida en varios capítulos, en los que se trata la comprensión lectora, estrategias de comprensión lectora, malos hábitos en el proceso de lectura y el proceso didáctico de la lectura. Luego se realizó una valoración teórica de dicha guía, cuyos resultados demuestran que la misma es pertinente y aplicable en los estudiantes de esa unidad educativa, porque les permite el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, y por tanto, un aprendizaje significativo, con excelentes resultados académicos.

La tercera y última investigación se titula *“Estrategia didáctica –metodológica para el desarrollo de comprensión lectora en los estudiantes del 3er grado de secundaria de la I.E Doce de Octubre de Jaén, durante el periodo 2018”*, de la autoría de Hilda Estani García Olea. La cual surge de una evaluación diagnóstica realizada al inicio del año escolar, que arrojó un bajo nivel en comprensión lectora.

El objetivo general fue elaborar una estrategia didáctica metodológica para el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del 3er grado de secundaria de esa institución educativa. Para lograrlo, se utilizó un estudio de tipo descriptivo, con un enfoque mixto de investigación, combinando aspectos cualitativos y cuantitativos.

Los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica revelan que los estudiantes del tercer grado, a nivel de secundaria, en un 2% tuvieron como calificativos de 17 a 20 considerando un nivel de logro excelente y se detectó que tienen dificultades en el desarrollo de preguntas de tipo inferencial,

es decir en el análisis e interpretación objetiva del texto. Así mismo, se mostraron resultados en cuanto a las distintas dimensiones de la lectura.

De modo general, esta revisión bibliográfica muestra claramente que existe una preocupación por el bajo nivel de comprensión lectora, no solo en Colombia, sino también en otros países, lo cual hace necesaria una reflexión por parte del profesorado en cuanto a la enseñanza de ésta, así como de los aprendizajes que se quiere obtener en el estudiantado. Así mismo, se pudo notar que en cada uno de los trabajos referidos anteriormente, se plantea una o varias estrategias de comprensión lectora como una ruta para fortalecer o mejorar este proceso, de modo que los docentes deban transformar su práctica, mediante el uso de las mismas, para que sus estudiantes mejoren su lectura y la comprensión de la misma.

Por último, cabe mencionar que, como se pudo notar, de las investigaciones mencionadas, solo dos hacen referencia a fortalecer la comprensión lectora desde el área de Ciencias Naturales, lo que demuestra que, en efecto, la lectura y su comprensión está siendo abordada como un aspecto propio de todas las áreas del currículo y no solo de Lengua Castellana. Además, es preciso aclarar que aunque ninguna de las investigaciones habla sobre la Educación Ambiental, se concibe a ésta como parte de las Ciencias Naturales, puesto que no es un área que se dé individualmente, al menos en la gran parte de las instituciones educativas.

2.1.2. A nivel nacional:

Se encontraron tres investigaciones, la primera de ellas es realizada por estudiantes de Maestría en Educación con énfasis en el Aprendizaje de la Lectoescritura y las Matemáticas de la Universidad Externado de Colombia, en Bogotá; la segunda es realizada en la Universidad Santo Tomás, en Montería, por estudiantes del Programa de Maestría en Didáctica; y, la tercera investigación es hecha por estudiantes de la Universidad de la Salle, en Yopal, pertenecientes a la Maestría en Docencia.

La primera investigación es del año 2017 y se *titula Aprender a Pensar y Reflexionar: propuesta de estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión lectora*, de la autoría de Claudia Patricia Torres Bojacá, quien al exponer la problemática que existe en Colombia en torno a la comprensión lectora, resalta que es muy similar en el colegio de Cambridge, donde los estudiantes presentan una baja comprensión de los conocimientos previos que debe disponer el lector frente a las diferentes áreas del conocimiento, así como una poca apropiación de los mismos en cuanto a nuevas estrategias de lectura.

El objetivo inicial de la investigación fue determinar la forma en que incide el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión de textos de los estudiantes de grado 7C del colegio mencionado anteriormente, para lo que se empleó un enfoque sociocrítico y cualitativo, desde la Investigación-Acción.

Los resultados fueron divididos en tres partes, inicialmente se analizó una prueba diagnóstica, según la cual la mayoría de los estudiantes se encontraba en un nivel inferencial de lectura; luego se examinaron las pruebas que se aplicaron durante el proceso de intervención y enseñanza de estrategias cognitivas y metacognitivas, tales pruebas indican que la enseñanza de dichas estrategias incide de manera positiva en la comprensión lectora de los estudiantes, pues se logró que la mayoría de ellos logaran niveles inferencial y crítico-intertextual de lectura; y finalmente, se analizó la prueba final y se comparó con la inicial, obteniendo un logro positivo en el nivel de lectura de los estudiantes.

Como segunda investigación se tomó el trabajo de Mónica Patricia Vitola Cumplido, Gerardo Manuel Mercado Ricardo, Marcial Emiro Méndez Cabrera, Freddy Santiago Navarro, realizado en 2018 y titulado *Comprensión Lectora en Ciencias Naturales*. Los autores señalan, que el tema que les convoca está referido al proceso de comprensión lectora, el cual entidades como la UNICEF lo consideran como transversal a todas las disciplinas del conocimiento, por ello ven necesario desarrollarla en los estudiantes a través de diversas estrategias didácticas pensadas y orientadas para tal fin.

Su objetivo primordial fue potenciar la comprensión lectora en los niveles literal e inferencial, mediante el uso de textos propios del área de Ciencias Naturales en estudiantes de séptimo de la Institución Educativa Belén, para lo cual se utilizó el proceso de Investigación-Intervención, desde un enfoque sistémico complejo.

Para la obtención de hallazgos o resultados se realizó una prueba de entrada, según la cual el 30% de los estudiantes respondieron acertadamente las preguntas literales y un 38% las preguntas inferenciales. Luego se llevó a cabo la aplicación de la estrategia “*leer para comprender*” y, finalmente, se realizó la prueba de resultados, según la que el 53% de los estudiantes respondieron acertadamente las preguntas literales y un 32% las preguntas inferenciales. Además se realizó una comparación de las pruebas aplicadas, a través de la cual se puede decir que los niveles literales e inferenciales son independientes uno del otro, pues, hubo estudiantes con mejor rendimiento en lo literal que en lo inferencial o viceversa.

La tercera investigación a nivel nacional se titula *La explicitación del propósito de lectura como estrategia metacognitiva en la enseñanza de la comprensión lectora en aulas multigrado de la Institución Educativa Simón Bolívar de Paz de Ariporo, Casanare, Colombia*, realizada en la Universidad de la Salle en el año 2018 por María del Pilar Fonseca Calderón, John Fredy Pérez Vega y Henry Yesid Silva Cocunubo.

Se trata de un proyecto que surge de un análisis realizado acerca de las pruebas saber, aplicadas durante 2014 y 2015, en esa institución educativa, del cual se pudo evidenciar que la gran parte de los estudiantes, de tercero y quinto, no recuperaban información implícita y explícita del texto. Así mismo, se identificaron falencias en los componentes semántico, sintáctico y pragmático del proceso de comprensión lectora.

Ante tal problemática, los autores se trazaron como objetivo general, caracterizar la explicitación del propósito de lectura como estrategia metacognitiva en la enseñanza de la comprensión lectora en aulas multigrado de dicha institución educativa. Para ello, se acogió un enfoque cualitativo, adoptando la etnografía como método de investigación, dentro del cual se eligió la modalidad de etnografía educativa, también se utilizó la observación participante.

Algunos hallazgos de esta investigación fue la identificación de factores que dificultan la comprensión lectora, como son los saberes relacionados con la enseñanza de la lectura y la comprensión lectora. Del mismo modo se encontraron factores que la facilitan, como los textos que el maestro trata de involucrar en ese proceso de enseñanza.

Además se manifiesta la necesidad de abordar el propósito de lectura como estrategia metacognitiva, con base en una serie de etapas, empezando con una planificación previa, luego un control o regulación y finalmente una verificación. Finalmente, se formuló una propuesta de intervención pedagógica, teniendo en cuenta una serie de aspectos, como los saberes de los docentes que facilitan el proceso de comprensión lectora y los resultados de la observación participante en torno al pilotaje de un taller.

2.1.3. A nivel local

En la Universidad de Cartagena, se encontraron tres investigaciones realizadas por estudiantes de pregrado el Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Lengua Castellana.

La primera investigación se titula *Mediación pedagógica a través de las TIC para el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de octavo grado de la Institución Educativa de Ternera*, realizada por Bibiana Patricia Díaz Carmona, Sandra Patricia Guardo Guerrero, Viviana Patricia Junco Martínez y Jessica Paola Paz Barrios, en el año 2015.

En este trabajo, las autoras identificaron una serie de falencias en los estudiantes, con relación a la comprensión lectora y determinaron que la mayor dificultad recae en la poca capacidad para comprender lo que leen, pues presentan serias dificultades para superar el nivel literal de lectura, dando pocas señales en cuanto a predecir, elaborar, inferir o emitir hipótesis durante su proceso lector.

Ante tal situación, las autoras proponen el uso de las TIC como una estrategia o mediación pedagógica, para lograr el fortalecimiento de los niveles de comprensión lectora de esos estudiantes. Para ello se fundamentaron en la línea de investigación cualitativa de carácter descriptivo.

Con la implementación de diversas actividades, a través del uso de las TIC, los resultados de esta investigación fueron excelentes, pues se pudo lograr en los estudiantes un mayor deseo por la lectura, haciendo uso de didácticas ofertadas por el uso de herramientas tecnológicas como el

hipertexto. Otros aspectos cruciales para lograr habilidades lectoras en los estudiantes fueron los organizadores gráficos como mapas conceptuales y mentales.

La segunda investigación se llevó a cabo en el 2017 por Daniela Carbal Benavides, Johana Díaz, Diana Patricia Ditta y Liliana Polo Reales y se titula *La lúdica como herramienta pedagógica para motivar el proceso lector en los estudiantes de grado octavo de básica secundaria del Colegio Juan Pablo II en el barrio Olaya Herrera de Cartagena*.

En este trabajo, las autoras notaron un bajo rendimiento y apatía respecto a la lectura, por ende existía una desmotivación en cuanto a la participación en las actividades propuestas por los docentes. Igualmente, la falta de hábitos de lectura era evidente porque los jóvenes la asociaban como un acto aburrido o una forma de castigo, por lo que buscaban alejarse de ella lo más que pudieran; también existían dificultades en cuanto a la comprensión textual, la producción oral y el desarrollo del léxico; además de dificultades en torno a los niveles de lectura inferencial y crítico, lo cual, de algún modo, impedía la adquisición de conocimientos.

Por lo anterior, el propósito general del trabajo fue motivar el proceso lector de los estudiantes, mediante estrategias lúdico-pedagógicas. Para ello, las autoras fundamentan su investigación en la investigación cualitativa, cuyo diseño metodológico se plantea desde la Investigación Acción, que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas.

Este trabajo concluye con los resultados de una fase diagnóstica de motivación, en la que se realizó una prueba a 27 estudiantes que corresponden al 100% de la población con la que se trabajó. Según tal prueba, 23 estudiantes de los 27 no mostraban ningún interés por realizar lecturas, 2 estudiantes muestran poco interés y solo 1 estudiante mostraba mucho interés por esta actividad. Así mismo se muestran resultados de otras actividades realizadas, haciendo uso de la misma prueba, para identificar el interés de los estudiantes, su motivación y los niveles de lectura que presentan.

La tercera y última investigación a nivel local es de la autoría de Janner Ramos Imparantto, Carlos Alberto Mayoriano Pérez y Marcos Maza Coneo, titulada *Una propuesta pedagógica para la implementación de los mapas conceptuales como estrategia para la comprensión lectora de los estudiantes del sexto de básica secundaria de la Institución Educativa Olga González Arraut de la ciudad de Cartagena de Indias*, llevada a cabo en el año 2017.

La que plantean los autores de este trabajo es la problemática en cuanto a la comprensión de textos desde los diferentes niveles de lectura (literal, inferencial y crítico), entre cuyas posibles causas prevalece la falta de hábitos lectores desde el hogar, generando estudiantes con dificultades en diferentes áreas y más aún en el área de lenguaje.

El objetivo principal del trabajo es diseñar una propuesta pedagógica para el uso de mapas conceptuales como estrategia para la comprensión lectora de los estudiantes. Para lo que se empleó una investigación de tipo cualitativa y carácter descriptivo, desde la metodología de Investigación

Acción, ya que lo que se pretende es la construcción de propuestas pedagógicas en este ámbito, para mejorar la calidad y los indicadores de competitividad del área de Lengua Castellana, en la básica secundaria.

La propuesta pedagógica diseñada por los autores, resaltó la importancia de enseñar estrategias de lectura y facilitó el aprendizaje significativo. Además los estudiantes concluyeron la importancia que tuvo para ellos este proyecto, dado que les queda como una estrategia de enseñanza-aprendizaje para el futuro.

2.2.MARCO TEÓRICO

La comprensión lectora, y la lectura en sí, es un problema que a diario se observa en las aulas de clase y en la sociedad, muchas veces los docentes dedican poco tiempo a la lectura y le dan más importancia a las habilidades perceptivas y motrices de los estudiantes.

Cuando una persona se enfrenta a un texto con el fin de sacar de él información, es decir, con la intención de comprender el significado del texto, intervienen en dicho acto factores de muy diversa índole. Algunos son externos al sujeto, tales como el tamaño de la letra, el tipo y clase de texto, la complejidad del vocabulario y de las estructuras sintácticas implicadas, y demás; otros, factores son internos al propio sujeto lector, tales como cierto número de habilidades de decodificación, los conocimientos previos que el lector tiene sobre el tema, las habilidades de regulación de la comprensión, entre otros.

Conseguir que los alumnos aprendan a leer correctamente es uno de los múltiples retos que la escuela debe afrontar. Es lógico que sea así, puesto que la adquisición de la lectura es imprescindible para moverse con autonomía en las sociedades letradas, y provoca una situación de desventaja profunda en las personas que no lograron ese aprendizaje (Solé, I. 1992, pág. 27).

En ese sentido, la lectura es una actividad motivada, orientada a una meta, y cuyo resultado depende, por tanto, de la interacción entre las características del texto y la actividad del lector, que, cuando afronta la lectura, no lo hace desde el vacío, sino teniendo en cuenta distintos conocimientos, propósitos y expectativas. La lectura es, así mismo, una actividad compleja en la que intervienen distintos procesos cognitivos que implican desde reconocer los patrones gráficos, a imaginarse la situación referida en el texto. En consecuencia, si la motivación o la forma de proceder no son las adecuadas, el lector no consigue comprender bien el texto. La motivación y los procesos son los dos pilares sobre los que se apoya la comprensión (Tapia, J. 2005).

La investigación ha puesto de manifiesto que uno de los factores que influyen en la comprensión son las creencias que los lectores tienen respecto al objetivo que deben conseguir al leer. Por ejemplo, en los propios trabajos de Carriedo y Alonso Tapia (1995) se ha encontrado que sujetos de, incluso, 11 años con problemas de comprensión consideraban que lo importante al leer es leer sin equivocarse. Este mismo resultado ha sido obtenido también por Garner (1981) en sujetos de

12 años con problemas de comprensión. En su estudio, los sujetos debían leer textos que contenían ideas contradictorias y textos con palabras polisílabas desconocidas, pero, sin embargo, sólo en este último caso señalaban que los textos eran difíciles. Obviamente, cuando un sujeto cree que lo importante es pronunciar bien, apenas presta atención al resto de los procesos implicados en la comprensión de los textos, con lo que la comprensión sufre y, de rebote, el sujeto, que no experimenta ninguna satisfacción intrínseca al proceso de lectura, termina perdiendo interés (Tapia, J. 2005).

En opinión de Isabel Solé, el problema de la enseñanza de la lectura en la escuela no se sitúa a nivel del método que la asegura, sino en la conceptualización misma de lo que ésta es, de cómo la valoran los equipos de profesores, del papel que ocupa en el proyecto curricular de centro (PCC), de los medios que se arbitran para favorecerla, y por supuesto, de las propuestas metodológicas que se adoptan para enseñarla (Solé, I. 1992, pág. 28). Y esos son tan solo algunos de los aspectos que resultan clave al momento de enseñar, pero que de no ser considerados de la forma adecuada, pueden repercutir negativamente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, en cuanto a la lectura comprensiva.

La enseñanza de la comprensión lectora, como se dijo en líneas anteriores, no es un tema único del área de Lengua Castellana, sino que le compete a todas las áreas que componen el currículo, puesto que la lectura comprensiva es un acto constante que los estudiantes realizan, en todas las áreas. Por tal razón, es de suma importancia fortalecer la comprensión de los estudiantes, abordando textos específicos, en este caso, del área de Ciencias Náucales y Educación ambiental.

Pues, la lectura ocupa un lugar fundamental en las clases de Ciencias Naturales, aunque no siempre se le presta la atención que esta tarea requiere. El docente no debería suponer que la comprensión de un texto por parte del estudiante se dará sin su intervención. Por el contrario, el docente debería proponer actividades acordes al texto para favorecer la comprensión del material escrito (Maturano, C.; Soliveres, M.; Perinez, C.; Álvarez Fernández, I., 2016).

Los textos de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, sin embargo, suelen ser bastante complejos, por lo que es necesario preparar bien a los estudiantes, pues en los textos aparecen muchos conceptos e ideas científicas expresadas de una manera «comprimida» a través de un nombre o término; la mayoría de estos términos científicos son el resultado de un largo proceso, de la necesidad de encontrar una palabra que definiera un conjunto de relaciones, una idea, una manera particular y nueva de ver un fenómeno; para los científicos son palabras llenas de significado, pero pierden parte de su sentido para los lectores no expertos (Márquez, 2005, p. 35, citado por Ramos Gaena, Z., 2013), que generalmente es el caso de los estudiantes; son lectores inexpertos a los que no se le brindan las bases para comprender correctamente lo que este tipo de textos les presentan.

Proponer en el aula de Ciencias Naturales tareas de enseñanza y de aprendizaje que tengan en cuenta las características distintivas del texto de ciencias (léxico específico, tipos de texto,

propósito de lectura, entre otros) no es una tarea sencilla para los docentes disciplinares que no han sido preparados para este desafío en su formación inicial (Lotti de Santos et al., 2008). Por esto, generalmente se limitan a proponer tareas en las que predominan actividades de reproducción que no contribuyen a la comprensión profunda de un texto (Solé y Castells, 2004; Soliveres et al., 2015, citado por Maturano, C.; Soliveres, M.; Perinez, C.; Álvarez Fernández, I., 2016). Por tanto, para comprender los textos específicos de esta área es necesario que exista un trabajo previo, que involucre una buena sustentación teórica y una serie de estrategias que permitan la correcta comprensión de los mismos.

Son los docentes los encargados de provocar el gusto por la lectura, situación que resulta un poco difícil pero que diseñando estrategias adecuadas se logrará una auténtica motivación y por ende se concretarán los aprendizajes. Según Carrasco (2003), comprender también se puede enseñar y una forma de cultivar la comprensión es enseñar a desarrollar estrategias de lectura (Paredes Rodríguez, H.; Bermúdez Chau, D.; Tovar Brand, L., 2017). Es por esto que los docentes deben estar plenamente capacitados y contar con todos los conocimientos, aptitudes, actitudes y estrategias que les permitan realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje ideal para que sus estudiantes se motiven por la lectura y la comprendan, y no simplemente se limiten a leer en las clase para responder preguntas referentes al texto, sino que sean capaces de interpretar, argumentar y sostener sus propios puntos de vista.

Por otra parte, cabe resaltar los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2006) que ofrece a los maestros una herramienta llamada los Estándares Básicos de Competencias (EBC) que los define como *“los parámetros de lo que todo niño, niña y joven debe saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado”* (p. 9). Por tanto la escuela debe fijar sus propósitos, metas y acciones dirigidas a darle cumplimiento a lo estipulado por el MEN. Una forma de saber que tan cerca o lejos se está de alcanzar la calidad establecida se da por medio de la evaluación externa e interna; dentro de la evaluación externa se encuentran las pruebas nacionales ICFES y las internacionales como las PISA.

De igual manera, el MEN construyó los EBC definiendo como *“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”* (p. 11), por medio de los estándares se pretende definir lo que los estudiantes se espera que aprendan en las áreas de conocimiento. Por medio de los estándares se puede evaluar los niveles de desarrollo de las competencias de los estudiantes en el año escolar.

Ahora bien, se hace preciso abordar el tema de los niveles de comprensión lectora, ya que ésta es el núcleo de todo proceso lector, por tanto comprender significa dar cuenta del mismo, para lo cual es necesario ubicar las ideas y la forma como estas se relacionan unas con otras. Según los niveles de comprensión lectora propuestos por el MEN (2005) se debe reconocer como nivel inicial el literal, pasando luego por el nivel inferencial y terminando por el nivel crítico intertextual.

El nivel literal (MEN, et al, 2005) *“la comprensión de lo que dice el texto explícitamente. Las actividades propuestas implican reconocer los eventos y los actores de un relato, identificar fragmentos claves en la argumentación, reconocer relaciones explícitamente planteadas”* (p. 21) en este nivel no es prioridad que el niño, niña o joven realice una interpretación profunda del texto.

En el nivel inferencial (MEN, et al, 2005) se *“trabaja la capacidad de los estudiantes para llenar vacíos del texto, para hacer explícitos los supuestos sobre los cuales está estructurado, y para identificar distintas formas de relaciones implícitas en él”* (p. 21). En este nivel se busca que el niño, niña y joven identifique la idea principal, el tema, los argumentos, identificando elementos de la comunicación y la organización del texto.

Por último se encuentra el nivel intertextual (MEN, et al, 2005) en el que *“los lectores deben reconocer las múltiples relaciones que un texto establece con otros y con el contexto particular que subyace a él”* (p. 21). Este nivel busca que los niños, niñas y jóvenes puedan expresar sus propios pensamientos acerca del texto y de la relación que tiene este con otros textos.

En ese sentido, el MEN (et al, 2005) propone que *“tanto las explicaciones conceptuales como los ejercicios que se proponen, necesitan del acompañamiento permanente del maestro como mediador”* (p. 19). Por tanto el rol que debe ejercer el maestro en este proceso de comprensión lectora debe ser muy activo, de acompañamiento permanente, de realizar una búsqueda de materiales a trabajar con los estudiantes y realizar las propuestas de las actividades más apropiadas para desarrollar los diferentes niveles de comprensión lectora.

2.3.MARCO LEGAL

2.3.1. Constitución política de 1991

- **Artículo 67:**

La educación es un derecho de la persona 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. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

- **Artículo 79.**

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

2.3.2. Ley general de educación (Ley 115 de febrero 8 de 1994)

- **ARTÍCULO 5.**

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines (solo se mencionarán aquellos fines que tengan relación con el tema de sistematización):

- 5. 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.
- 6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
- 7. 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.
- 9. 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.
- 10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la 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.

- **ARTÍCULO 20.**

Son objetivos generales de la educación básica (solo se mencionan los que tienen relación con el tema de sistematización):

- a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.
- b) Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente.
- c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.

- **ARTÍCULO 22.**

Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes (solo se mencionan los que tienen relación con el tema de sistematización):

- a) El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua.
- b) La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo.
- c) El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana.
- d) El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
- e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
- h) El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigido a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social.
- i) El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división y organización política, del desarrollo económico de los países y de las diversas manifestaciones culturales de los pueblos.

- **ARTÍCULO 23.**

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

- 1. Ciencias naturales y educación ambiental.**
2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
3. Educación artística.
4. Educación ética y en valores humanos.
5. Educación física, recreación y deportes.
6. Educación religiosa.
7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.
8. Matemáticas.

9. Tecnología e informática.

• **ARTÍCULO 77.**

Dentro de los límites fijados por la presente ley y el proyecto educativo institucional, las instituciones de educación formal gozan de autonomía para organizar las áreas fundamentales de conocimientos definidas para cada nivel, introducir asignaturas optativas dentro de las áreas establecidas en la ley, adaptar algunas áreas a las necesidades y características regionales, adoptar métodos de enseñanza y organizar actividades formativas, culturales y deportivas, dentro de los lineamientos que establezca el Ministerio de Educación Nacional.

2.3.3. Lineamientos curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

• **Objetivos de la enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental**

Objetivo general del área:

Que el estudiante desarrolle un pensamiento científico que le permita contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica con la preservación de la vida en el planeta.

Objetivos específicos:

Que el estudiante desarrolle la capacidad de (se mencionan solo los que tienen relación con el tema de sistematización):

- Construir teorías acerca del mundo natural.
- Formular hipótesis derivadas de sus teorías.
- Argumentar con honestidad y sinceridad en favor o en contra de teorías, diseños experimentales, conclusiones y supuestos dentro de un ambiente de respeto por la persona de sus compañeros y del profesor.
- Argumentar éticamente su propio sistema de valores a propósito de los desarrollos científicos y tecnológicos en especial a propósito de aquellos que tienen implicaciones para la conservación de la vida en el planeta.
- Contribuir con la construcción de una conciencia ambiental en el estudiante que le permita tomar parte activa y responsable en toda actividad a su alcance dirigida a la conservación de la vida en el planeta.

- **Contenidos curriculares por grupos de grados**

CUARTO, QUINTO Y SEXTO GRADOS:

En este grupo de grados se debe llegar mínimo hasta el sexto subnivel de complejidad en los “Procesos de pensamiento y acción”. En otras palabras, los estudiantes deben ser capaces de construir teorías acerca de los procesos físicos, químicos y biológicos. Las leyes que hacen parte de estas teorías deben ser expresadas cualitativamente. Las predicciones y el control que gracias a las teorías se puede ejercer sobre los procesos serán, en consecuencia, también cualitativos. Debe hacerse especial énfasis en la crítica de las teorías en función de la predicción y el control que permiten.

SÉPTIMO, OCTAVO Y NOVENO GRADOS:

En este grupo de grados debe alcanzarse como mínimo el octavo subnivel de complejidad en los “Procesos de pensamiento y acción”. El estudiante en estos cursos debe desarrollar la capacidad de construir nuevas teorías o de expresar algunas que ya conocía, utilizando modelos cuantitativos sencillos. El concepto de medida empieza a tomar importancia en la contrastación de las teorías y se va introduciendo progresivamente el lenguaje propio de la ciencia y la tecnología.

2.3.4. Estándares básicos de competencias

Son criterios claros y públicos que permiten conocer lo que deben aprender nuestros niños, niñas y jóvenes, y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de saber y saber hacer, en cada una de las áreas y niveles. Con el fin de permitir un desarrollo integrado y gradual a lo largo de los diversos niveles de la educación, los estándares se articulan en una secuencia de complejidad creciente y se agrupan en conjuntos de grados, estableciendo lo que los estudiantes deben saber y saber hacer al finalizar su paso por ese conjunto de grados, así: de primero a tercero, de cuarto a quinto, de sexto a séptimo, de octavo a noveno y de décimo a undécimo.

- **GRADOS SEXTO A SÉPTIMO:**

Al final de séptimo grado...

- Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.
- Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.
- Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

- **GRADOS OCTAVO A NOVENO:**

Al final de noveno grado...

- Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.
- Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.
- Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.
- Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.

2.3.5. Derechos básicos de aprendizaje

Los DBA, en su conjunto, explicitan los aprendizajes estructurantes para un grado y un área particular. Se entienden los aprendizajes como la conjunción de unos conocimientos, habilidades y actitudes que otorgan un contexto cultural e histórico a quien aprende. Son estructurantes en tanto expresan las unidades básicas y fundamentales sobre las cuales se puede edificar el desarrollo futuro del individuo. La estructura para la enunciación de los DBA está compuesta por tres elementos centrales: el enunciado, las evidencias de aprendizaje y el ejemplo. A continuación se muestran solo los enunciados para los grados que competen a esta sistematización:

GRADO SEXTO:

1. Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente asociando esta carga a efectos de atracción y repulsión.
2. Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.
3. Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas).
4. Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.
5. Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.

GRADO NOVENO:

1. Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas.
2. Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.
3. Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de soluciones.

4. Comprende la forma en que los principios genéticos mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes.
5. Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el –ADN–, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies.
6. Analiza teorías científicas sobre el origen de las especies (selección natural y ancestro común) como modelos científicos que sustentan sus explicaciones desde diferentes evidencias y argumentaciones.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

3.1.Misión-visión

INSTITUCIÓN	MISIÓN	VISIÓN
 <p><i>Ilustración 3. Escudo de la Institución Educativa de Ternera.</i> <i>Fuente: Google imágenes.</i></p>	<p>Somos una institución oficial, Académica con convenio para la media técnica que forma personas en lo laboral, cultural, y artístico con una educación en valores que contribuya a su desarrollo integral, y que además promueve el uso y la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como herramienta para el desarrollo social y productivo.</p>	<p>En el 2020 la Institución Educativa de Ternera será reconocida en la localidad industrial de la bahía por la calidad y el compromiso total de sus egresados en el aspecto social, productivo y del buen uso e implementación de las TIC.</p>
 <p><i>Ilustración 4. Escudo de la Institución Educativa Las Gaviotas.</i> <i>Fuente: Google imágenes.</i></p>	<p>La Institución Educativa Las Gaviotas, ofrece el servicio en educación formal de calidad a niños, niñas y jóvenes, fundamentado en el enfoque humanista socio – cognitivo, “Mediación pedagógica para el desarrollo de capacidades y valores”: equidad, participación, respeto, responsabilidad y solidaridad; en el marco del clima escolar armónico.</p>	<p>En 2020 la Institución Educativa Gaviotas es una Institución reconocida en la ciudad de Cartagena por el alto nivel académico, liderazgo institucional y con capacidad de mediación, que responde al proyecto de ciudad y de nación.</p>

Tabla 4. Misión y Visión de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.
Fuente: elaboración propia.

3.2.Objetivo general del colegio

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	OBJETIVO GENERAL
TERNERA	La Institución Educativa de Ternera tiene como objetivo general formar estudiantes capaces de asumir el reto de la vida, en lo científico, tecnológico y cultural con una actitud crítica y analítica, en un ambiente de convivencia fraterna donde prevalezcan los valores éticos y morales.
LAS GAVIOTAS	La Institución Educativa Las Gaviotas tiene como objetivo general potenciar el pensamiento crítico analítico, partiendo de los acontecimientos que constituyen la vida en sociedad, dentro de contexto cultural específico, desarrollando en los educandos conocimientos y habilidades necesarias para construir convivencia, participar democráticamente y valorar el pluralismo con una visión de la diversidad cultural, política y económica.

Tabla 5. Objetivo general de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.
Fuente: elaboración propia.

3.3. Modelo pedagógico

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MODELO PEDAGÓGICO
TERNERA	La Institución Educativa de Ternera, está en constante búsqueda de la mejora de los procesos académicos, calidad educativa e implementación de nuevas tecnologías de la información y comunicación. Teniendo en cuenta el contexto local, nacional y global ha escogido el enfoque constructivista social tecnológico, que recoge los aportes de los autores Jean Piaget, con la teoría genética del desarrollo intelectual, David Ausubel, con la teoría de la asimilación o aprendizaje verbal significativo, Lev Vygotsky, con la teoría socio cultural del desarrollo del aprendizaje, y algunas ideas del aprendizaje por descubrimiento de Brunner, y los aportes que la tecnología ofrece como complemento del proceso de construcción del conocimiento.
LAS GAVIOTAS	La Institución Educativa Las Gaviotas posee un enfoque humanista socio cognitivo “mediación pedagógica para el desarrollo de capacidades”, el cual consta de 10 decálogos: 1) Desarrolla capacidades, valores y competencia. 2) Considera la escuela como impulsadora y creadora de cultura. 3) Promueve un currículo flexible y abierto. 4) Impulsa a aprender a aprender. 5) Necesita de docentes mediadores. 6) Promueve el protagonismo del aprendizaje. 7) Desarrolla el paradigma de aprendizaje-enseñanza. 8) Necesita del compromiso de los padres y madres de familia. 9) Requiere de lectura y escritura significativa. 10) Basado en evaluación cualitativa y cuantitativa.

Tabla 6. Modelo pedagógico de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.

Fuente: elaboración propia.

3.4. Organización curricular

La Institución Educativa de Ternera, aprovechando sus circunstancias externas, ofrece sus servicios a jóvenes de las familias terneras (Res. 0071 del 15 de mayo del 2004), a través de un Proyecto Educativo Institucional (PEI), que a nivel curricular aborda un plan de estudios fundamentado en la Ley General de Educación y reglamentaciones vigentes (Dec. 0203 ley 749 de 2002). Adoptaron las áreas obligatorias y las optativas en todos los niveles y en las modalidades académicas y técnicas realizadas por los estudiantes de 10 Y 11. En estos dos niveles se viabiliza el desarrollo de competencias básicas, específicas y laborales abarcando el 90% del plan, mientras que el 10% restante se emplea en los proyectos pedagógicos que se implementan en la Institución.

De acuerdo con el PEI, el currículo de la I.E.T. está conformado por: diseño, pensum, plan de estudio, criterios de evaluación y promoción. Sin embargo, en el grueso del documento se visualiza lo siguiente: plan de estudio, planes de área, criterios de evaluación y promoción.

Área y asignatura	Preescolar	Grado Primaria				Grado Secundaria				Total
		J	P	P	P	P	P	P	P	
Ciencias Naturales		4	4	4	4					
Matemáticas						4	4	4	4	16
Historia										
Geografía										
Formación Cívica										
Formación Religiosa										
Arte y Música										
Idioma Inglés										
Recreación y Deportes										
Tecnología										
Integración										
TOTAL		4	4	4	4	16	16	16	16	64

Como las Áreas de Ciencias serán planeadas siguiendo el esquema:

1. Identificación del Área.
2. Diagnóstico.
3. Justificación.
4. Marco teórico.
5. Objetivos generales del Área.
6. Objetivos comunes a todos los niveles en concordancia con el área.
7. Finca de la Educación en concordancia con el área y los metas.
8. Metodología.
9. Interacción docente.
10. Proyectos relacionados con el área.
11. Competencias básicas.
12. Estrategias.
13. Derechos Básicos de Aprendizaje.
14. Logros.
15. Instrumentos de desempeño.
16. Integración del área con el entorno social.
17. Criterios de evaluación.
18. Recursos.
19. Presupuesto.

5.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

PERIODO ACADÉMICOS

El año lectivo está dividido en tres periodos académicos.

A partir del año 2017, se realizará un corte a mitad de cada periodo para valorar el progreso de los estudiantes y orientar a los padres en el acompañamiento oportuno para lo cual se rendirá informe verbal en reunión con padres.

ESCALA DE VALORACION

Escala Nacional	Escala Institucional
Desempeño Superior	90 – 100
Desempeño Alto	75 – 89
Desempeño Básico	60 – 74
Desempeño Bajo	10 – 59

Ilustración 5. Plan de estudio, planes de área, criterios de evaluación de la IE Ternera. Fuente: PEI DE LA IE Ternera, 2017.

En cuanto a la Institución Educativa La Gaviotas, el diseño curricular se maneja a partir de un objetivo general del proyecto curricular. En el caso de ciencias naturales y ciencias sociales, se habla de cada uno de los planes que se tiene por grados. El proyecto curricular va por grados, desde pre escolar a undécimo, cada grupo de maestros que pertenece a cada grado incluye sus planeaciones, por eso se llaman planes de área, pues reúnen las planificaciones de todos los maestros del área para las actividades a desarrollar en clases, cada uno dentro de su diseño curricular tienen su plan de clases.

3.5. Plan de área y plan de clase

En la Institución Educativa de Ternera, todas las áreas son planeadas siguiendo un esquema (ver esquema 1). Y, en lo que respecta al planteamiento o parcelación de actividades académicas se elabora un planeador de procesos educativos por cada proceso (ver esquema 2).

<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación del área. 2. Diagnostico. 3. Justificación. 4. Marco teórico. 5. Objetivos generales del área. 6. Objetivos comunes a todos los niveles en concordancia con el área. 7. Fines de la Educación en concordancia con el área y las metas. 8. Metodología. 9. Intensidad horaria. 10. Proyectos relacionados con el área. 11. Competencias básicas. 12. Estándares. 12.1. Derechos Básicos de Aprendizaje. 13. Logros. 14. Indicadores de desempeño. 15. Integración del área con el entorno social. 16. Contenidos programáticos. 17. Criterios de evaluación. 18. Recursos. 19. Presupuesto. 20. Bibliografía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación. • Nombre del docente. • Grado. • Unidad y fecha. • Aprendizajes (por mejorar). • Estándares relacionados con los aprendizajes. • Nombre de la actividad. • Recursos (TIC). • Derechos Básicos Aprendizaje (DBA). • Descripción de las actividades por momentos. • Iniciación: Exploración (motivación). • Desarrollo: Estructuración Ejecución. • Cierre. • Seguimiento y evaluación. Transferencia. • Referencias bibliográficas.
<p><i>Esquema 1. Estructura de los planes de área de la I.E.T.</i> Fuente: PEI de la I.E.T.</p>	<p><i>Esquema 2. Estructura del planeador de procesos educativos de la I.E.T.</i> Fuente: PEI de la I.E.T.</p>

En la Institución Educativa Las Gaviotas, en el área de ciencias sociales, a la hora de la planeación y organización curricular, predomina la parte cognitiva que se debe aprender, los saberes que deben tener los estudiantes, luego ubicamos el tema que daremos en clase para que haga el recorrido en las diferentes fases que se utilizan en la planeación. Estas fases son:

- Inicial o de exploración
- De desarrollo
- Fase final

En ciencias sociales los DBA son utilizados para la planeación de cada periodo. Se hace una clasificación de los DBA y se ubican por periodos, teniéndolos en cuenta para las temáticas que los orientan y las actividades a desarrollar. Por ejemplo, para el primer periodo se trabajan los DBA 1, 2 y 3, y como ellos sugieren actividades estas se realizan, aunque no siempre, pues es algo flexible y se pueden cambiar. La planeación como tal va encaminada con los DBA, ya que estos saberes son los mínimos que deben tener los estudiantes al finalizar el grado cursado y las competencias que se deben desarrollar, las habilidades que se deben adquirir. Estas últimas son encontradas en el plan curricular de la institución educativa.

A la hora de la planeación y organización curricular en el área de ciencias naturales debería predominar el interés de los estudiantes y sus necesidades. Sin embargo la escuela se rige a unos parámetros establecidos por el Ministerio de Educación como políticas de gobierno y que deben ser regidas por las escuelas para ser competentes. Algunos docentes opinan que la planeación debe

diseñarse para globalizar las capacidades del estudiante y antes de planear que hacer en un aula de clase, es necesario hacer un diagnóstico del mismo.

Los DBA se vislumbran en las actividades realizadas en clase, “*actividades imprimibles*”, que son sacadas del documento que corresponde a cada área y grado. Una vez presentado un tema el docente propone una actividad sacada de los DBA de ciencias naturales que son utilizadas como refuerzos en el área. Estas deben ser contextualizadas y aplicadas al quehacer cotidiano de los estudiantes. Con respecto a la planeación esta va encaminada con los DBA y la podemos encontrar en el plan curricular de la institución educativa.

3.6. Proyectos institucionales

En el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa de Ternera, aparecen los nombres de los distintos proyectos que se llevan a cabo en el plantel educativo. Sin embargo, no se encuentra especificado cada proyecto, lo realizado o un registro que dé cuenta de los logros alcanzados. Tales proyectos son:

- Proyecto pedagógico de valores, sexualidad y construcción de la ciudadanía.
- Proyecto pedagógico de bilingüismo.
- Proyecto pedagógico de educación ambiental escolar – PRAE.
- Proyecto pedagógico de lectura.
- Proyecto pedagógico de utilización y aprovechamiento del tiempo libre, banda y grupo de danzas.

En la revisión que se realizó al currículo, no se evidenciaron temas referentes a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Pero en conversaciones con el profesor de Ciencias Naturales (Edgar Ferrer), éste manifiesta que en años anteriores realizaron proyectos con los estudiantes, pero que la rectora anterior les arrebató el proyecto a los docentes del área de Naturales y hasta el momento nadie se estaba encargando del mismo.

En entrevista con la profesora de ética y valores, ésta menciona que trabaja varios proyectos con los estudiantes que son: proyecto de vida, proyecto de prevención del consumo de sustancias psicoactivas y proyecto mediadores de lectura. Sin embargo, no menciona cuales son las dinámicas específicas que trabaja ni los resultados que ha tenido con dichos proyectos.

En el proyecto educativo institucional de la Institución Educativa Las Gaviotas se presentan los siguientes proyectos que se llevan a cabo:

- **Proyectos Transversales**

Son propuestas pedagógicas de trabajo interdisciplinar que contribuyen a la formación integral de los estudiantes, permitiéndoles hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores adquiridos en el desarrollo de los proyectos curriculares.

- **Educación para la Democracia, la Justicia, la Paz, Valores y Competencias Ciudadanas:** se fundamenta en el enfoque pedagógico social cognitivo que ofrece una visión global y actualizada del grado de comprensión y aceptación de los derechos y deberes entre niños, niñas y jóvenes de la Institución Educativa Las Gaviotas. Este enfoque fomenta en los estudiantes la conciencia ciudadana manifestada en aptitudes que contribuyan a mejorar la convivencia y la participación democrática.
- **Educación Ambiental – PRAE:** está enfocado en dos sentidos, uno relacionado con la educación de calidad incorporando la educación ambiental al currículo desarrollando capacidades y competencias generales, ciudadanas y laborales y otro a la sensibilización por el entorno, desarrollando acciones prácticas que garanticen la conservación de los recursos naturales, el mejoramiento del ambiente más cercano, haciendo extensivas esas prácticas a la comunidad y al entorno familiar generando desde la institución educativa prácticas de desarrollo sostenible, hacia el mejoramiento de la calidad de vida.
- **Aprovechamiento del Tiempo Libre:** Lema: *Mente sana en cuerpo sano*: fortalecimiento de valores para el logro de una formación integral que a el estudiante le permita tener sentido de identidad y preocupación por lo propio, lo familiar y lo social.
- **Educación para la Sexualidad y Construcción de Ciudadanía** parte de unos principios conceptuales y desarrolla unos hilos conductores que han sido validados y ajustados como elementos generales que permiten aprovechar las vivencias y circunstancias cotidianas como oportunidades pedagógicas. Los siguientes principios definen la estructura de este proyecto: Ser humano, Género, Educación, Ciudadanía y Sexualidad.

3.7.Sistema de evaluación

En la Institución Educativa de Ternera, la evaluación, aunque es un proceso continuo, se da por medio de exposiciones, ensayos, participación en los debates y discusiones en clase, producción de textos escritos, los cuales darán cuenta de un proceso de aprendizaje para aplicarlo en un momento determinado en la vida en la solución de algún problema filosófico de la realidad social mundial, local y/o personal. Los criterios para decir si un estudiante alcanzó un logro, están dados por el Sistema de Evaluación adoptado en el establecimiento educativo, de acuerdo a lo establecido por el Decreto 1290 de 2009 y los acuerdos a que se lleguen con los estudiantes en el proceso de autoevaluación. La evaluación final será un proceso continuo cualitativo y cuantitativo. Con relación al último aspecto la institución educativa tendrá en cuenta la siguiente escala valorativa:

DESEMPEÑOS	CALIFICACION EN ESCALA DE 1 AL 10
DESEMPEÑO BAJO	1 AL 5,9
DESEMPEÑO BASICO	6 AL 7,5
DESEMPEÑO ALTO	7,6 AL 9,0
DESEMPEÑO SUPERIOR	9,1 AL 10

Ilustración 6. Evaluación final de la Institución Educativa de Ternera.

Fuente: PEI de la I.E.T.

En la Institución Educativa Las Gaviotas, no se tuvo acceso al sistema evaluativo. Sin embargo, a través de la práctica, se evidencia que la evaluación es un proceso continuo cualitativo y cuantitativo.

A continuación se muestra una tabla comparativa de la evaluación en ambas instituciones:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	EVALUACIÓN
TERNERA	<ul style="list-style-type: none"> • Se da por medio de exposiciones, ensayos, participación en los debates, discusiones en clase y producción de textos escritos. • Es un proceso continuo cualitativo y cuantitativo. • Se tiene en cuenta una escala valorativa que va del 1 al 10, siendo desempeño bajo y desempeño superior, respectivamente.
LAS GAVIOTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla de forma escrita. Pero también se tienen en cuenta otros aspectos como socializaciones, participación, talleres, etc... • Se evalúa de forma cuantitativa y cualitativa. • Se tiene en cuenta una escala valorativa que va del 1 al 10, siendo desempeño bajo y desempeño superior, respectivamente.

Tabla 7. Tabla comparativa de la evaluación de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.
Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO IV

EXPERIENCIA PROFESIONAL VIVIDA

Cada proceso de practica está orientado por una guía que debe ser desarrollada y sustentada a través de un documento final, por lo que la experiencia profesional vivida, gira en torno a dichas guías (ver anexo 1). Así pues, el segundo semestre del año 2018 correspondió a las prácticas de formación II, cuya guía estaba orientada a la caracterización de la institución educativa en cuanto al modelo pedagógico, diseño curricular, sistema evaluativo, entre otros aspectos.

Luego, en el primer semestre del año 2019, se inició el proceso de prácticas de formación IV, en el que la guía se encaminaba a los procesos de organización curricular y planeación de clases, con una particularidad que consistía en planear y ejecutar una clase de Ciencias Sociales y una clase de Ciencias Naturales o Educación Ambiental en la institución educativa donde se llevasen a cabo las prácticas.

Finalmente, en el segundo semestre del año 2019 se dio inicio a las prácticas profesionales I, cuya guía estaba orientada a los procesos curriculares en el aula y tenía que ver con el componente socioemocional y afectivo. Además de eso, se debía planear y ejecutar mínimo tres clases en el área de ciencias Sociales y tres clases en el área de Ciencias Naturales.

El relato de la experiencia será anexado al final del documento, y dividido en dos momentos: el primer momento abarca la experiencia llevada a cabo en la Institución Educativa de Ternera por parte de Diana Carolina Meza Acosta, mientras que el segundo, reúne la experiencia llevada a cabo en la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud, por parte de Brianis Isabel Castillo Jiménez y Nini Rodríguez López (ver anexos 2 y 3).

A continuación, se presenta una tabulación de aquellos aspectos de gran relevancia, obtenidos durante el proceso de prácticas de sexto a octavo semestre, que forman parte de las experiencias vividas por las practicantes durante el mismo y que serán necesarios para el desarrollo del presente proyecto, con anotaciones sobre problemas generales y específicos, como obstáculos para cumplir con el relacionamiento de las Ciencias Sociales y Ambientales, núcleo problemático en el que se centra la investigación.

ASPECTOS RELEVANTES DENTRO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL VIVIDA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TERNERA
El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) no se estaba implementando en el colegio, puesto que le habían quitado la potestad del mismo a los docentes de Naturales. No obstante se dejó una propuesta para este proyecto, por parte del grupo de prácticas.
Fue notable la presencia de múltiples problemáticas en torno a la comunicación oral y escrita, pues en cuanto a los procesos de lectura y escritura, para ellos eran actividades detestables, pues les aburría, les daba sueño o simplemente no les gustaba.

En cuanto a la planificación de las clases, el docente de naturales, no manejaba un formato de planeación diaria, sin embargo, al momento de dar su clase, se podían evidenciar los momentos de la misma, ya que el docente con entusiasmo y dedicación involucra a sus estudiantes haciéndolos participes.
En el aula de clase, en primer lugar, el docente realiza la introducción del tema, motivando a los estudiantes a expresar sus ideas previas, luego continúa con el desarrollo de la clase y posteriormente procede a la evaluación del tema visto.
El docente hace uso de todos sus conocimientos, científicos y pedagógicos para el desarrollo de sus clases, teniendo en cuenta las particularidades y necesidades de todos sus estudiantes, de modo que éstos pudieran tener un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 8. Aspectos relevantes dentro de la experiencia profesional vivida en la institución educativa de Ternera.
Fuente: elaboración propia.

ASPECTOS RELEVANTES DENTRO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL VIVIDA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS GAVIOTAS, SEDE MOISÉS GOSSAIN LAJUD
Si existe un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y si se estaba implementando.
En algunas de las actividades académicas en las aulas de clase, se observaron dificultades, relacionadas con la comprensión de lectura; a los estudiantes, se les hacía difícil hacer análisis o responder preguntas relacionadas con los textos académicos.
En cuanto a la planeación de las clases, es organizada y estructurada teniendo en cuenta los DBA y los lineamientos. La docente utiliza diversas estrategias coherentes con la temática desarrollada; éstas son motivadoras para los estudiantes y se puede ver un interés por lo que se está trabajando. .
En el aula de clase, la profesora es muy dinámica, les presenta a los estudiantes objetos o experimentos que de una u otra forma les pueda facilitar el aprendizaje, ellos llevan materiales al aula de clase y realizan y ponen en práctica lo aprendido en clase.
Resulta difícil encontrar un desarrollo didáctico acorde con las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, la docente constantemente está en la búsqueda de conocer a los estudiantes mediante lo observado en clase.

Tabla 9. Aspectos relevantes dentro de la experiencia profesional vivida en la institución educativa Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud.
Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO V

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comprensión lectora se constituye como una de las capacidades cognitivas de mayor importancia en el desarrollo de niñas y niños en la actualidad, ya que ésta supone la base para el aprendizaje de diversas áreas del conocimiento (Cáceres Núñez, A., Donoso González, P., Guzmán González, J.). Por tal motivo, la enseñanza de la misma debe ser asumida como un pilar fundamental dentro de la formación del estudiantado en las diferentes instituciones educativas, puesto que éstas se convierten en el escenario principal dentro del que se desenvuelven las personas durante gran parte de su vida, para educarse y obtener los conocimientos y habilidades básicas que les servirán para comunicarse dentro de los distintos contextos de la sociedad.

En ese sentido, la lectura y su comprensión cobran un papel fundamental, dejando de lado la absurda creencia de que la enseñanza de la misma es un tema que le corresponde únicamente a los docentes del área de lengua castellana, para convertirse en un tema transversal que abarca todas las áreas del conocimiento, recalcando que no se trata de poner a los estudiantes a leer un texto y responder preguntas sobre el mismo, ya que esto supone que el docente tiene el control absoluto de lo que el estudiante debe inferir y aprender de esa lectura, sin brindarle la oportunidad de ser consciente de lo que lee, apropiarse de ello y sacar sus propias conclusiones y conocimientos, para posteriormente exponer su punto de vista frente a cualquier temática que lea.

¿Podemos imaginarnos la importancia en los temas de relación del ser humano con la naturaleza (Ciencias Sociales y Ambientales)?

Sin embargo, la realidad educativa de muchos países como Colombia, demuestra un bajo nivel en cuanto a la comprensión lectora de sus estudiantes y del país en general. Pues, la gran mayoría del estudiantado ni siquiera logra encontrarle sentido a lo que lee, dado que carece de motivación y de herramientas o estrategias que le permitan una óptima comprensión de las distintas lecturas que se encuentran a diario en las diferentes áreas.

El bajo nivel que existe, en cuanto a la comprensión lectora de los estudiantes, puede estar ligado a falencias tanto por parte de los estudiantes, por no tener interés y motivación frente al proceso lector, como por parte de los docentes, que son los encargados de implementar las distintas estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan a los estudiantes la mejora y fortalecimiento de su comprensión lectora. No obstante, tales falencias conllevan a que en el siglo XXI, la lectura comprensiva se haya convertido en uno de los aspectos menos desarrollados e inculcados en niños, jóvenes y adultos en gran parte de la población colombiana.

Lo anterior puede vislumbrarse claramente en la Encuesta Nacional de Lectura (ENLEC), realizada en el año 2017, que tiene como objetivo principal “*contar con indicadores comunes que*

describan el comportamiento lector en Colombia y que permitan el diseño, formulación y evaluación de políticas y planes de lectura y escritura” (Boletín Técnico Encuesta nacional de Lectura, DANE, 2018), cuyos resultados fueron dados a conocer en abril del 2018.

A partir de tales resultados, tres expertos hablaron en la Revista ARCADIA, donde Julián De Zubiría comentó: *“los promedios ocultan algo muy grave. En este caso que algunos nunca leen y que otros leen 5,1 libros por año. El promedio nacional es bajo y ha crecido poco...El nivel de lectura de los padres y de los docentes sigue siendo muy bajo; y también es muy bajo el nivel de comprensión lectora en la cultura”*.

En cambio, más que un asunto grave, Diana Rey, ve como alentadores los datos de la encuesta y dice *“ver que ahora que se leen por año 2,7 libros, aunque parece todavía bajo, no es algo tan negativo porque las modificaciones en los comportamientos lectores son un proceso lento”*. Finalmente, Francisco Thaine explicó que *“Más allá de las cifras el informe es el primer paso para conocer qué es Colombia y cómo es su gente, todo a partir de la lectura”* (Revista ARCADIA, 2018).

Además de la ENLEC, según un artículo de Semana, los resultados de las pruebas Pisa 2018 evidenciaron algunas falencias del sistema educativo colombiano, principalmente en el tema de lectura crítica y comprensión, donde Colombia desmejoró significativamente. Frente a ello, De Zubiría considera que *“el mal rendimiento de Colombia se puede explicar de forma fácil y es que en el país seguimos con una educación memorística y con un currículo impertinente y fragmentado”*. Por tal razón considera que la enseñanza del lenguaje debe ser el eje transversal de la educación básica y media en el país. En ese sentido, precisó que el estancamiento en ciencias y matemáticas está relacionado con la competencia lectora, pues señala que estas falencias hacen que los estudiantes no entiendan los problemas de otras áreas. (Semana, 2019).

Retomando los resultados de la Encuesta Nacional de Lectura, la ciudad de Cartagena se encuentra ocupando el puesto 27 de las 32 ciudades que participaron en la encuesta, siendo la ciudad que menos libros leyó, con un promedio de 3,9 libros. *“El panorama se mantiene negativo si se segmenta en lecturas en soporte digital, pues en este ranking, Cartagena se mantiene en el puesto 27, con un porcentaje de 68,5... Los resultados de Cartagena solo mejoran en lecturas en soportes impresos (periódicos, revistas, documentos académicos, documentos de trabajos, libros) en el que ocupa el noveno lugar con un porcentaje de 87,6”* (EL UNIVERSAL, 2018).

Los resultados son claros y perfilan a Cartagena como una ciudad que presenta índices bajos en cuanto a hábitos de lectura y por consiguiente de la comprensión de la misma, no se puede esperar que exista una comprensión lectora óptima en los estudiantes de una ciudad que presenta tales índices. Por tanto, en la búsqueda de establecer nuevas formas y estrategias que permitan enseñar, incentivar y fortalecer el proceso de comprensión lectora en el estudiantado colombiano, específicamente en la ciudad de Cartagena, es necesario hacer presencia en las instituciones educativas.

A partir de la experiencia vivida durante el proceso de prácticas, desde sexto a octavo semestre, en las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud, se observó la carencia, en algunos estudiantes, en cuanto a la disposición y motivación frente al proceso lector y, por consiguiente, falencias respecto a la comprensión de las diferentes lecturas académicas.

No existe una transversalidad de la comprensión lectora, es decir, que este proceso no se trabaja conjuntamente desde todas las áreas que conforman el currículo de las instituciones educativas, sino que se trabajan lecturas a manera general en cada área, pero sin hacer mucho énfasis en la comprensión de los estudiantes, más bien se utilizan dichas lecturas para evaluar lo que estos pudieron retener de las mismas.

En ese sentido, se hace necesaria la implementación de acciones que generen un cambio, promoviendo estrategias que ayuden a los estudiantes a ser conscientes de su aprendizaje y de todo lo que pueden lograr con sus conocimientos, en este caso mejorar la comprensión de los distintos textos académicos.

Por lo anteriormente expuesto, esta sistematización se enfoca en dar respuesta a ¿Cómo se pueden fortalecer los niveles de lectura comprensiva en los estudiantes de secundaria de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, desde las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental?

5.2.OBJETIVOS

5.2.1. Objetivo general

Fortalecer el proceso de comprensión lectora en los estudiantes de secundaria de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, a través del uso de estrategias pedagógicas en textos específicos del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

5.2.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de lectura comprensiva que presentan los estudiantes de secundaria en las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas.
- Plantear estrategias de lectura que permitan mejorar la comprensión de los textos específicos del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
- Elaborar fichas de lectura, en contexto, para implementar en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en ambas instituciones.

5.3.JUSTIFICACIÓN

Se estima que la mejor manera de transformar la lectura comprensiva es implementando estrategias de comprensión lectora, para hacer frente a aquellas falencias que presentan los estudiantes, de modo que se logre desarrollar en ellos una serie de habilidades en cuanto a la

comprensión de los textos, inicialmente relacionados específicamente con el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. De igual modo, se espera que la implementación de dichas estrategias permita abrir espacios de dialogo y reflexión en los que se pueda evidenciar la mejora de la comprensión lectora en el estudiantado.

Por tanto, esta sistematización proporcionará a las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, una contribución teórica en cuanto a la manera de abordar la comprensión lectora dentro de las aulas de clase, así como a la forma de implementar estrategias de comprensión, a través de fichas de trabajo que faciliten la formación del estudiantado.

Así mismo, se pretende que este trabajo, además de ser un aporte para estas dos instituciones educativas, pueda servir como soporte de referencia en la investigación o estudio de cualquier otro trabajo similar a este, al mismo tiempo que represente un punto de partida para aquellas instituciones cuya dinámica presente rasgos similares, de modo que se pueda ver la necesidad de abordar la comprensión lectora desde una perspectiva transversal, a través de todas las áreas del conocimiento, de tal forma que se pueda tener una guía o ruta a seguir para mejorar el nivel de lectura comprensiva en los estudiantes y que se evidencie no solo en las aulas de clase y en los boletines académicos, sino también en las pruebas de Estado.

CAPÍTULO VI

MARCO METODOLÓGICO

6.1.METODOLOGÍA

Desde el punto de vista metodológico, la investigación es de carácter cualitativo, considerando que la investigación cualitativa se interesa por captar la realidad social “a través de los ojos” de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto (Bonilla y Rodríguez, 1997: 84; citado por Monje Álvarez, C., 2011).

La investigación cualitativa es considerada por Taylor y Bogdan (1986: 20), en un sentido amplio, como “aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”. En ese mismo sentido, para LeCompte (1995), la investigación cualitativa podría entenderse como “una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos” (Citado por Herrera, J., 2008).

6.2.Enfoque metodológico

La Investigación-Acción-Participativa (IAP) se eligió como la técnica de investigación más idónea para conocer de forma detallada las interacciones de la comunidad educativa en relación con la comprensión lectora.

Entendiendo que La IAP es un método en el cual participan y coexisten dos procesos: conocer y actuar; por tanto, favorece en los actores sociales el conocer, analizar y comprender mejor la realidad en la cual se encuentran inmersos, sus problemas, necesidades, recursos, capacidades, potencialidades y limitaciones; el conocimiento de esa realidad les permite, además de reflexionar, planificar y ejecutar acciones tendientes a las mejoras y transformaciones significativas de aquellos aspectos que requieren cambios; por lo tanto, favorece la toma de conciencia, la asunción de acciones concretas y oportunas, el empoderamiento, la movilización colectiva y la consecuente acción transformadora (Colmenares, A. 2012).

En ese mismo sentido, Cifuentes (2011) señala que la IAP combina la acción con el conocimiento, pues “el conocimiento válido se genera en la acción” (p. 38); propicia la contextualización de las prácticas sociales, su explicación dialéctica y global desde diferencias identificadas en forma participativa. Ubicadas dentro de la concepción de conocimiento dialéctico (acción, reflexión, teoría, praxis social), las técnicas son instrumentos, no fines (Citado por Colmenares, A., 2012).

6.3. Categorías de análisis

La unidad de análisis para esta sistematización es la comprensión lectora, por lo que se ha de realizar una descripción de aquellas categorías que permitirán efectuar el análisis de los datos obtenidos durante la experiencia profesional vivida. A continuación se muestran las categorías con sus respectivas subcategorías e indicadores:

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES
Niveles de comprensión lectora	Nivel literal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El significado de un párrafo ➤ El significado de una oración. ➤ El significado de un término dentro de una oración. ➤ La identificación de sujetos, eventos u objetos mencionados en el texto. ➤ El reconocimiento del significado de un gesto (en el caso del significado de la imagen). ➤ El reconocimiento del significado de los signos como las comillas o los puntos de interrogación.
	Nivel inferencial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El reconocimiento de relaciones, funciones y nexos de (y entre) las partes del texto: relaciones temporales, espaciales, causales, correferencias, sustituciones, para llegar a conclusiones a partir de la información del texto. ➤ Coherencia y cohesión. ➤ Saberes del lector. ➤ Identificación del tipo de texto: narrativo, argumentativo, explicativo. ➤ Identificación del propósito. ➤ Identificación de la estructura. ➤ Identificación de la función lógica de un componente del texto.
	Nivel crítico-intertextual	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificación las intenciones de los textos, los autores o las voces presentes en estos. ➤ Reconocimiento de las características del contexto que están implícitas en el contenido del texto. ➤ Establecer relaciones entre el contenido de un texto y el de otros.
Estrategias de comprensión lectora	Antes de la lectura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Motivación para la lectura. ➤ Objetivos de la lectura. ➤ Revisión y actualización del conocimiento previo. ➤ Establecer predicciones sobre el texto. ➤ Generar preguntas sobre el texto.
	Durante la lectura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tareas de lectura compartida. ➤ La lectura independiente. ➤ Los errores y lagunas de comprensión.

	Después de la lectura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La idea principal. ➤ El resumen. ➤ Formular y responder preguntas.
--	------------------------------	--

Tabla 10. Categorías de análisis de la sistematización.

6.4.Población

La población objeto de esta investigación son estudiantes que se encontraban cursando grado sexto (6°) y noveno (9°) en el año 2019, matriculados en las Instituciones Educativas Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud, y Ternera, respectivamente. Teniendo en cuenta que lo que se busca es fortalecer su proceso de comprensión lectora mediante la implementación de estrategias de comprensión, que además puedan ser establecidas como eje transversal dentro de los planes de estudio.

La mayoría de las familias de los estudiantes de la I.E. Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud, son provenientes de los barrios Chiquinquirá, Los Alpes, Republica de Venezuela, entre otros, y se dedican al rebusque y al comercio informal.

En la I.E. de Ternera, por lo general, los estudiantes cuentan con núcleos familiares en los que permanecen, la mayor parte del tiempo, solos o con una persona ajena a su familia. En algunos casos algunos de ellos deben encargarse de cuidar a algún hermano, primo u otro familiar menor.

6.5.Muestra

En ambas instituciones educativas, las aulas de clase cuentan con un aproximado de 40 a 45 estudiantes, por salón, habiendo tres grados de noveno en la I.E. de Ternera y cinco grados de sexto en la I.E. Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud.

De dichos grados, se tomó como muestra a los estudiantes de 6°4 y 6°5 en la Institución Educativa Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud; y a los estudiantes de 9°2 en la Institución Educativa de Ternera.

6.6.Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

En el transcurso de los tres semestres (sexto, séptimo y octavo) se utilizaron varios instrumentos para la recolección de datos e información, necesarios, para el desarrollo de esta sistematización, dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

- **Observación participante:**

La observación participante es un método interactivo de recogida de información que requiere de la implicación del observador en los acontecimientos observados, ya que permite obtener percepciones de la realidad estudiada, que difícilmente podríamos lograr sin implicarnos de una

manera afectiva (Rodríguez, Gil y García, 1996; citado por Rekalde, Vizcarra y Macazaga, 2014). Esta técnica o método interactivo fue utilizado durante todo el proceso de prácticas, dentro del contexto institucional de Ternera y Las Gaviotas.

La observación fue registrada en diarios de campo y a través de las guías de práctica. El diario de campo es un instrumento de formación, que facilita la implicación y desarrolla la introspección, y de investigación, que desarrolla la observación y la auto observación recogiendo observaciones de diferente índole" (Latorre, 1996 en Gonzalo, 2003, ¶ 5; citado por Espinoza y Ríos, 2017). Mientras que las guías de práctica tenían el objetivo de orientar el proceso, a través de la recolección específica de ciertos datos e información, durante cada semestre.

Estos dos últimos (diarios y guías), permitieron realizar una mejor interpretación y comprensión de las situaciones o problemáticas analizadas durante las practicas, además de que facilitaron la reconstrucción de la experiencia vivida, generando una nueva observación, desde una mirada analítica y critica de lo vivenciado.

- **Talleres:**

El taller fue utilizado, durante la ejecución de las clases, con el fin de corroborar y/o evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes durante las mismas. Sin embargo, al trazar los objetivos de sistematización, esos talleres se convirtieron en un instrumento clave para la identificación del nivel de lectura comprensiva que presentaba el estudiantado de las dos instituciones educativas.

- **Análisis documental:**

Solís Hernández (2003) lo define como la operación que consiste en seleccionar ideas informativamente relevantes de un documento, a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la información contenida en él. Obviamente que los propósitos del análisis documental trascienden la mera recuperación/difusión de la información. Ellos también se orientan a facilitar la cognición y/o aprendizaje del individuo para que este se encuentre en condiciones de resolver problemas y tomar decisiones en sus diversos ámbitos de acción (Peña Vera, T. & Pirela Morillo, J.).

En ese sentido el análisis de distintos documentos como el PEI (Proyecto Educativo Institucional) de las instituciones educativas, los distintos trabajos relacionados con la temática de estudio, entre otros, permitieron establecer la historia y los contextos social, económico y poblacional de las instituciones, así como la construcción de los distintos marcos (teórico y legal) y los antecedentes del problema.

Además, el análisis documental del libro de Solé, hizo posible el planteamiento de las distintas estrategias de comprensión lectora, que se proponen más adelante, con el propósito de fortalecer el proceso lector del estudiantado.

CAPÍTULO VII

RESULTADOS

7.1. INTERPRETACIÓN DE TALLERES

Para identificar el nivel de lectura comprensiva del estudiantado existen diversas formas, sin embargo, para el caso de esta sistematización solo se cuenta con los resultados de un taller aplicado a los estudiantes durante las clases ejecutadas en octavo semestre. No obstante, cabe aclarar que la implementación de estos talleres puede no ser suficiente para determinar el nivel de lectura en el que se encuentra el estudiantado, ya que no están orientados precisamente con ese fin, pero son el único recurso con el que se cuenta para ello. Así pues, de acuerdo a los resultados dichos talleres, se tendrán en cuenta los niveles de lectura establecidos por la Alianza Educativa.

En los grados 6°4 y 6°5 de la I.E. Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud, y 9°2 de la I.E. de Ternera, se aplicó un taller, que resulta ser de gran relevancia para conocer el nivel de comprensión lectora en el cual se encontraban los estudiantes, a pocas semanas de terminar el año escolar 2019.

Los grados 6°5 y 6°6 de la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud, cuentan con 45 estudiantes, cada uno. En 6°5, 25 son niñas y 20 son niños, mientras que en 6°6 22 son niñas y 23 son niños. En ambos cursos se tomó la totalidad de los estudiantes para la aplicación del taller, dado que se realizó en clases, de manera individual.

El tema a tratar fue “*la Biodiversidad*”; primero se le preguntó a los estudiantes qué entendían ellos por el término anterior, luego se procedió a mostrar un video que explicaba todo alrededor al tema, a partir de eso se explicó en presentación de diapositivas el tema para pasar al taller, el cual constaba de 4 preguntas, las dos primeras de interpretación personal y las otras dos alrededor de lo visto en la clase (ver anexo 6).

El grado 9°2 de la Institución Educativa de Ternera cuenta con 36 estudiantes de los cuales 24 son niñas y 12 son niños, con edades entre los 15 y 16 años. Allí se tomó la totalidad de los estudiantes para la aplicación del taller, puesto que el mismo fue aplicado en una clase y realizado en parejas.

Es preciso aclarar que el taller trataba sobre el tema visto en clase, que era “*Medio Ambiente y las problemáticas medioambientales*”. A partir de lo visto en la clase, los estudiantes debían responder tres preguntas: la primera era de interpretación personal y debía ser explicada; en la segunda tenían que relacionar columnas y; la tercera constaba de una sopa de letras que debían resolver con las palabras señaladas, que hacían relación a todo lo visto en clase y, con esas mismas palabras, debían llevar a cabo la construcción de un esquema o síntesis del tema tratado (ver anexo 7).

7.2. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE LECTURA DE LOS ESTUDIANTES

A continuación se muestra el nivel de lectura comprensiva que presentan los estudiantes de estas Instituciones Educativas, de acuerdo a los talleres aplicados:

TALLER GRADO 6°5 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS GAVIOTAS	
Nivel de comprensión lectora	Estudiantes
Literal	25
Inferencial	15
Crítico-intertextual	5

Tabla 11. Taller grado 6°5 de la Institución Educativa Las Gaviotas.
Fuente: elaboración propia.

TALLER GRADO 6°5 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS GAVIOTAS

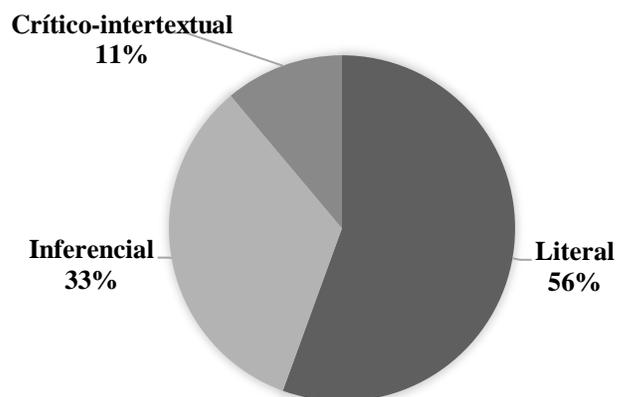


Gráfico 1. Taller grado 6°5 de la Institución Educativa Las Gaviotas.
Fuente elaboración propia.

De acuerdo a la tabla y el gráfico anterior, en el grado 6°5 de la I.E. Las Gaviotas, 25 estudiantes presentan un nivel de lectura literal, siendo el 56%; mientras que 15 de ellos tienen un nivel inferencial, que corresponde al 33%; y los otros 5 presentan un nivel crítico-intertextual, que corresponde al 11% restante.

TALLER GRADO 6°6 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS GAVIOTAS	
Nivel de comprensión lectora	Estudiantes
Literal	35
Inferencial	10
Crítico-intertextual	0

Tabla 12. Taller grado 6°6 de la Institución Educativa Las Gaviotas.
Fuente elaboración propia.

TALLER GRADO 6º DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS GAVIOTAS

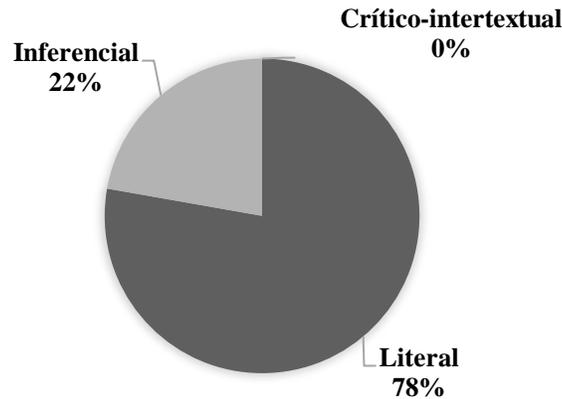


Gráfico 2. Taller grado 6º de la Institución Educativa Las Gaviotas.
Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta la tabla y el gráfico anterior, se infiere que en el grado 6º de la I.E. Las Gaviotas, 35 estudiantes presentan un nivel de lectura literal, que corresponde al 78%; mientras que los otros 10 tienen un nivel inferencial, siendo el 22% restante; finalmente, ninguno de los estudiantes cuenta con un nivel de lectura crítico-intertextual, quedando éste con 0%.

TALLER GRADO 9º DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TERNERA	
Nivel de comprensión lectora	Estudiantes
Literal	32
Inferencial	4
Crítico-intertextual	0

Tabla 13. Taller grado 9º de la Institución Educativa de Ternera.
Fuente: elaboración propia.

TALLER GRADO 9º DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TERNERA

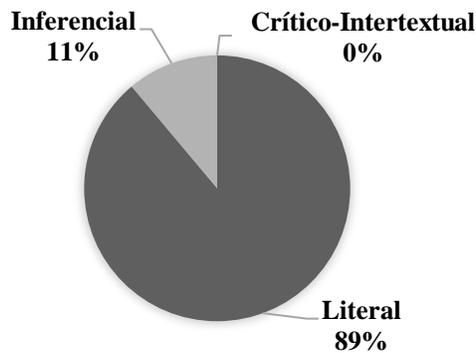


Gráfico 3. Taller grado 9º de la Institución Educativa de Ternera.
Fuente: elaboración propia.

La tabla y el gráfico anterior muestran que en el grado 9^o de la I.E. de Ternera, de un total de 36 estudiantes, 32 presentan un nivel de lectura literal, equivalente al 89%; y 4 estudiantes presentan un nivel de lectura inferencial, que corresponde al 11%; mientras que el nivel crítico-intertextual presenta un 0%, al no haber ningún estudiante que se ubique en éste.

Al analizar las tablas y gráficos correspondientes a los resultados obtenidos por los estudiantes de grado 6^o y 9^o de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, se puede inferir que:

- La mayor parte de los estudiantes, en ambas instituciones educativas, se encuentran en un nivel de lectura literal.
- El mayor porcentaje de nivel literal es ocupado por los estudiantes de grado noveno de la I.E. de Ternera.
- Solo una pequeña porción de estudiantes de grado sexto en la I.E. Las Gaviotas obtuvo un nivel de lectura crítico-intertextual.
- Los estudiantes de sexto grado de la I.E. Las Gaviotas presentan mejores niveles de lectura, en comparación con los estudiantes de noveno de la I.E. de Ternera.

Estos resultados pueden llevar a pensar que está ocurriendo algo mal dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto a la comprensión lectora, por lo que se hace necesaria la implementación de estrategias que contribuyan al mejoramiento de la lectura comprensiva de los estudiantes de estas instituciones educativas.

7.3. ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

Para el planteamiento de estrategias que permitan el fortalecimiento de la lectura comprensiva de los estudiantes de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, se ha tomado como base a la autora Isabel Solé, quien en su libro *“Estrategias de lectura”* expone y analiza algunas de las estrategias de comprensión lectora que aparecen reseñadas con más frecuencia en la literatura especializada. Tales estrategias están organizadas u orientadas para ser trabajadas antes, durante y después de la lectura, pero sin ser limitantes, pues habrá estrategias que se utilicen incluso durante estas tres fases de la lectura sin ningún problema, todo dependerá de cada lector y de cada actividad y/o situación de lectura.

A continuación se plantean las estrategias de comprensión lectora para antes, durante y después de la lectura, según el libro de Solé:

7.3.1. Antes de la lectura

Solé considera necesario que antes de la lectura se realicen algunas reflexiones que contribuyan a una mayor facilidad tanto de su enseñanza como su aprendizaje. Lo primordial es la concepción que el docente tenga acerca de la lectura, puesto que eso le hará diseñar unas u otras experiencias educativas respecto a la misma. Además es importante tener en cuenta que antes de la lectura:

- Tanto los docentes como los estudiantes deben estar motivados para enseñar y aprender a leer, respectivamente.
- La lectura no puede considerarse como una actividad competitiva, a través de la cual se obtienen beneficios o sanciones.
- Es necesario articular diferentes situaciones de lectura (oral, escrita, individual y silenciosa, compartida) y encontrar los textos más adecuados para conseguir los objetivos que se propongan en cada momento.
- El docente debe pensar en la complejidad que caracteriza, a la lectura, así como en la capacidad que tienen los estudiantes para enfrentarse a dicha complejidad.

Luego de esas ideas generales, Solé divide las estrategias para antes de la lectura en los siguientes apartados:

➤ **Motivación para lectura**

Ninguna actividad de lectura se debe iniciar sin que los estudiantes se encuentren motivados para ello, para lo cual son necesarias algunas condiciones. La primera, tiene que ver con los objetivos que presiden la lectura. La segunda, que contribuye a que se encuentre interesante un determinado material o texto, consiste en que éste le ofrezca al estudiantado unos retos que pueda afrontar. Además, la motivación está estrechamente vinculada con las relaciones afectivas que los estudiantes puedan ir estableciendo con la lengua escrita.

Por tanto, motivar los estudiantes a leer consiste en planificar correctamente la actividad de lectura y seleccionar con criterio los materiales que en ella se van a trabajar; se deben tomar decisiones acerca de las ayudas previas que puedan necesitar algunos estudiantes, evitar situaciones en las que prime la competición entre los estudiantes y promover, siempre que sea posible, aquellas situaciones que se aproximen a contextos de uso real, que fomenten el gusto por la lectura y dejen a cada estudiante ir a su ritmo, de modo que vaya elaborando su propia interpretación.

➤ **Objetivos de la lectura**

Los objetivos que suelen plantearse los lectores frente a un texto pueden ser muy variados. Solé menciona algunos objetivos genéricos, cuya presencia es importante en la vida adulta y que pueden ser trabajados en la escuela, de hecho los dos últimos son exclusivamente para ser trabajados allí.

- *Leer para obtener una información precisa:*

Este tipo de lectura se caracteriza por el hecho de que en la búsqueda de unos datos se produce, de forma simultánea, el desprecio hacia otros. Se puede afirmar que este tipo de lectura se caracteriza por ser muy selectiva, por su rapidez cuando “se pasa la mirada” por la información no pertinente, y a la vez minuciosa, cuando se encuentra lo que se busca.

El fomento de este tipo de lectura tiene la ventaja de ofrecer ocasiones significativas para trabajar aspectos de lectura (como la rapidez), que son muy valorado en la escuela.

- *Leer para seguir instrucciones:*

En este tipo de actividad, la lectura es un medio que debe permitir hacer algo en concreto. Una ventaja es que en estos casos la lectura es completamente significativa y funcional, pues el estudiante lee porque le resulta necesario hacerlo y, además, se ve en la necesidad de controlar su propia comprensión. Por lo tanto, este tipo de lectura constituye un medio adecuado para fomentar la comprensión y el control de la propia comprensión.

- *Leer para obtener una información de carácter general:*

Es la lectura que tiene lugar cuando se quiere saber de qué trata un texto; ver si interesa seguir leyendo. Se podría decir que es una lectura guiada, sobre todo por las necesidades que tenga el lector de profundizar más o menos en ella.

Fomentar este tipo de lectura es esencial para el desarrollo de la lectura crítica, en la que el lector lee según sus propios intereses y propósitos, formándose una impresión del texto, y sabe tanto lo que tiene que leer según dichos interés como lo que puede obviar.

- *Leer para aprender:*

Aunque ésta es una finalidad en sí misma, su comprensión puede verse muy favorecida si el estudiante tiene unos objetivos concretos de aprendizaje. Es decir que no sólo sepa que lee para aprender, sino que se espera que aprenda correctamente, las guías de lectura y las discusiones previas pueden ser de gran ayuda en este sentido.

- *Leer para revisar un escrito propio:*

Es una lectura crítica, útil, que ayuda a aprender a escribir y en la que los componentes metacognitivos se hacen muy evidentes. En el contexto escolar, la autorevisión de las propias composiciones escritas es indispensable en un enfoque integrado de la enseñanza de la lectura y de la escritura y, en cualquier caso, para dotar a los estudiantes de estrategias de comprensión de textos.

- *Leer por placer:*

En este caso la lectura es una cuestión personal, que no puede estar sujeta a nada más que a ella misma.

- *Leer para comunicar un texto a un auditorio:*

Este tipo de lectura es propio de colectivos y actividades restringidas. Su finalidad es que las personas a quienes se dirige la lectura puedan comprender el mensaje que se les emite, por lo que

el lector suele utilizar una serie de recursos (como la entonación y las pausas) que envuelven la lectura en sí y que están destinados a hacerla amena y comprensible.

- *Leer para practicar la lectura en voz alta:*

En la escuela este objetivo preside con gran frecuencia, lo que se pretende es que los estudiantes lean con claridad, rapidez, fluidez y corrección; pronunciando adecuadamente, respetando las normas de puntuación y con la entonación requerida. La “preparación” de este tipo de lectura, permitiendo que los estudiantes realicen una primera lectura individual y silenciosa, previa a la analización, es un recurso que a juicio de Solé, debería ser implementado.

- *Leer para dar cuenta de que se ha comprendido:*

Consiste en que los estudiantes den cuenta de su comprensión, ya sea respondiendo a unas preguntas sobre el texto, recapitulándolo, o a través de cualquier otra técnica.

Algunas actividades que se realizan en algunas escuelas, que cumplirían con los requisitos de variedad y significancia son:

- Trabajar la prensa en clase.
- Revisar las redacciones realizadas.
- Consultar diversas obras para una pequeña investigación.
- Organizar una sesión de lectura de poesía.
- Leer un texto en silencio y compartir las dudas e interrogantes que platee.
- Realizar alguna tarea a partir de unas instrucciones.
- Fomentar la elección de libros de una biblioteca o rincón de lectura.
- Solicitar de los estudiantes aquellos objetivos que persiguen con la lectura de determinado texto.

➤ **Revisión y actualización del conocimiento previo**

En relación con el conocimiento previo, existen algunas cosas que se pueden hacer para ayudar a los estudiantes a actualizarlo:

Dar alguna información general sobre lo que se va a leer: Informar a los estudiantes sobre el tipo de texto que van a leer es también un medio de proporcionarles conocimientos que les resultaran útiles para su actividad.

Ayudar a los estudiantes a fijarse en determinados aspectos del texto que pueden activar su conocimiento previo: aunque esto variará según el tipo de texto que se vaya a leer, el docente puede hacer ver a los estudiantes que las ilustraciones (cuando acompañan a la escritura, los títulos, las enumeraciones, entre otros) son aspectos que les ayudaran a saber de qué trata el texto.

Animar a los estudiantes a que expongan lo que conocen sobre el tema: dejar que los estudiantes hablen sobre lo que conocen del tema es fundamental para que asuman un papel activo

en su aprendizaje. También es importante el papel del docente para reconducir las informaciones y centrarlas alrededor del tema que se esté tratando.

➤ **Establecer predicciones sobre el texto**

Aunque toda la lectura es un continuo proceso de formulación y verificación de hipótesis y predicciones, aquí se trata de aquellas que es posible formular antes de la lectura. Para ello hay que basarse en ciertos aspectos del texto como la superestructura, los títulos, las ilustraciones y demás, y en las propias experiencias y conocimientos sobre lo que estos índices textuales dejan entrever acerca del conocimiento del texto. Las predicciones se pueden formular ante cualquier tipo de texto y variaran según cada lector.

➤ **Generar preguntas sobre el texto**

Cuando los estudiantes plantean preguntas sobre el texto, no solo hacen uso de sus conocimientos previos sobre el tema, sino que se hacen conscientes de lo que saben y lo que no acerca del mismo. El docente por su parte, puede inferir, de dichas preguntas, cuál es la situación de sus estudiantes frente al texto y ajustar su intervención a tal situación.

En general, las preguntas que puedan sugerirse acerca de un texto guardan estrecha relación con las hipótesis que puedan generarse sobre él y viceversa. La organización interna de un texto ofrece algunas claves que permiten establecer un conjunto de interrogantes, cuya respuesta ayuda a construir el significado del texto.

Las preguntas pueden variar, lo importante es que afecten a los componentes esenciales del texto. Además esta estrategia se puede practicar a los distintos niveles de lectura.

7.3.2. Durante la lectura

➤ **Tareas de lectura compartida**

La idea de este tipo de tareas es simple, pues en ellas el profesor y los estudiantes asumen, unas veces uno y otras veces los otros, la responsabilidad de organizar la tarea de lectura y de implicar a los demás en ella.

En estas tareas se presenta, de manera simultánea, una demostración del modelo del profesor y una asunción progresiva de responsabilidades, por parte de los estudiantes, en torno a cuatro estrategias fundamentales para una lectura eficaz. Se trata de que el profesor y los estudiantes lean en silencio (o puede realizarse una lectura en voz alta) un texto, o una porción del texto, tras esa lectura, el profesor conduce a los alumnos a través de las cuatro estrategias básicas, que se muestran a continuación:

- Primero, se encarga de hacer un resumen de lo leído y solicita su acuerdo.
- Puede después, pedir aclaraciones o explicaciones sobre determinadas dudas que plantea el texto.

- Más tarde, formula a los estudiantes, una o algunas preguntas, cuya respuesta hace necesaria la lectura.
- Tras esta actividad, establece sus predicciones sobre lo que queda por leer, reiniciándose de este modo el ciclo (leer, resumir, solicitar aclaraciones, predecir), esta vez a cargo de otro “responsable” o moderador.

Esta secuencia puede, y debe, tener múltiples variaciones, alterando su orden (por ejemplo: preguntar, clarificar, resumir, predecir). En otro sentido, y según los objetivos que motiven a la lectura, la secuencia general podrá adaptarse al propósito establecido. En síntesis, lo recomendable es que no se siga una secuencia fija y estática, sino que ésta se adapte a las diferentes situaciones o actividades de lectura, a los estudiantes que participan en ella y a los objetivos que la presiden.

➤ **La lectura independiente**

En la escuela se puede trazar el objetivo de promover, en tareas de lectura individual, el uso de determinadas estrategias. Se le puede proporcionar, a los estudiantes, materiales preparados con el propósito de que practiquen, por su cuenta, alguna estrategia que pueda haber sido objeto de tareas de lectura compartida con toda la clase, en pequeños grupos o en parejas. Dichos materiales pueden responder a distintos objetivos de lectura.

Si lo que se pretende es que los estudiantes realicen predicciones sobre lo que están leyendo, se puede insertar, a lo largo del texto, preguntas que les hagan predecir lo que piensa que va a ocurrir a continuación. Sin embargo, es importante no abusar de este sistema y colocar los interrogantes en fragmentos adecuados del texto, para los cuales realmente tenga sentido aventurar una predicción.

Si lo que se desea es trabajar el control de la comprensión, se le puede proporcionar a los estudiantes un texto que contenga errores o inconsistencias y pedirles que los encuentren; también se puede no mencionar que existen errores, para ver si los detectan. Esta actividad puede complicarse aún más si no se limita solo a identificar los errores o incoherencias, sino que se solicita que éstos sean reemplazados por algo que tenga sentido.

También se puede abordar el tema del resumen en determinados fragmentos de la lectura dando algunas ayudas en el texto, que los estudiantes puedan utilizar como modelo para su propia producción.

➤ **Los errores y lagunas de comprensión**

Detectar los errores y lagunas de comprensión es solo una primera función del control que se ejerce sobre la propia comprensión. Para leer eficazmente, se necesita saber lo que se puede hacer una vez sea identificado el obstáculo, lo cual supone tomar decisiones importantes en el curso de la lectura.

La primera decisión que hay que tomar frente a un problema de lectura, es si se realiza alguna acción compensatoria o no. En esta decisión tienen un papel fundamental los objetivos de la lectura del lector, su necesidad de comprender y la propia estructura del texto.

Cuando una frase, palabra o fragmento no parece esencial para la comprensión del texto, la acción más inteligente que se realiza consiste en ignorarlo y continuar leyendo. Esto a veces funciona, pero otras veces no, por lo que será necesario hacer algo más.

Otra cosa que se puede hacer es realizar una interpretación para lo que no se comprendió y ver si esa interpretación funciona, o es necesario desestimarla. A veces no se puede realizar una interpretación y es necesario releer el contexto previo, es decir, la frase o el fragmento, con el fin de encontrar índices que permitan atribuir un significado.

Cuando ninguna de estas estrategias da resultado, es el momento de acudir a una fuente externa, ya sea el profesor, un compañero o el diccionario, que permita salir de dudas.

7.3.3. Después de la lectura

➤ La idea principal

La idea principal informa del enunciado, o enunciados, más importante que el escritor utiliza para explicar el tema. Se puede hallar explícita en el texto y aparecer en cualquier lugar de él, o bien puede estar implícita. Se expresa mediante una frase simple, o dos, o más frases coordinadas, y proporciona mayor información, y distinta, de la que incluye el tema. Ésta resulta esencial para que un lector pueda aprender, a partir de su lectura, y para que pueda realizar actividades asociadas a ella, como tomar notas o efectuar un resumen.

Los estudiantes necesitan saber qué es la idea principal y para qué les va a servir, y deben poder encontrar los lazos necesarios entre lo que buscan sus objetivos de lectura y sus conocimientos previos. El lector accede a esa idea principal (globalmente o tomando, el texto, párrafo por párrafo) aplicando una serie de reglas:

- *Reglas de omisión o supresión:* conducen a eliminar información trivial o redundante.
- *Reglas de situación:* mediante las cuales se integran conjuntos de hechos, o conceptos, en conceptos supraordenados.
- *Reglas de selección:* llegan a identificar la idea en el texto, si se encuentra explícita.
- *Reglas de elaboración:* mediante las cuales se construye o genera la idea principal.

Informar acerca de estas reglas a los estudiantes es solo un paso, necesario, pero no suficiente, para que puedan aprender a utilizarlas. Dicho aprendizaje requiere que el alumno vea cómo proceden otras personas, como su profesor, cuando tienen que resumir un texto.

Cuando un docente intenta establecer la idea principal de un texto y explicar por qué considera que eso es lo más importante, mientras los estudiantes tienen el texto delante, puede hacer varias cosas:

- Explicar a los estudiantes en qué consiste la “idea principal” de un texto, y la utilidad de saber encontrarla o generarla para su lectura y aprendizaje.
- Recordar por qué va a leer ese texto en concreto.
- Señalar el tema (de qué trata el texto que van a leer) y mostrar a los estudiantes si se relaciona directamente con sus objetivos de lectura, si los sobrepasa o si va a proporcionar una información parcial para ellos.
- A medida que leen, informar a los estudiantes de lo que retiene como importante y por qué (en relación con lo que se pretende mediante la lectura), así como de los contenidos que no tiene en cuenta o que omite en esta ocasión.
- Cuando la lectura ha concluido, puede discutir el proceso seguido.

Seguramente una actividad como esta es poco habitual en las aulas de clase, pues es más frecuente que se pida a los estudiantes que encuentren la idea principal por su cuenta, o bien (aunque tampoco es muy usual) que el docente y los estudiantes entren directamente en una tarea compartida, en la que conjuntamente generen o identifiquen la idea principal del texto.

Las tareas compartidas pueden ayudar al docente a saber lo que puede o no puede pedir, en diversos momentos del proceso de enseñanza, y a asegurar que los estudiantes puedan encontrarse competentes en la resolución de los problemas que se les presenten.

➤ **El resumen**

El resumen requiere de una concreción, de una forma escrita y de un sistema de relaciones que, en general, no se desprende directamente de la identificación o construcción de las ideas principales. Sin embargo, el resumen exige la identificación de esas ideas y de las relaciones que el lector establece entre ellas, de acuerdo con sus objetivos de lectura y los conocimientos previos a la misma.

Solé se refiere a Cooper (1990), quien sugiere que para enseñar a resumir párrafos de textos es necesario:

- Enseñar a encontrar el tema del párrafo y a identificar la información trivial para desecharla.
- Enseñar a desechar la información que se repita.
- Enseñar a determinar cómo se agrupan las ideas en el párrafo para encontrar formas de englobarlas.
- Enseñar a identificar una frase-resumen del párrafo o bien a elaborarla.

Cuando los estudiantes resumen, como medio para aprender, lo habitual es que lo hagan a partir de textos expositivos o narrativos; para lo cual utilizan una estrategia que consiste en aportar el conocimiento previo y contrastado. En estos casos deben elaborar un resumen “interno”, que los lleve a transformar su conocimiento, se requiere que aporten el conocimiento que ya tienen y que se interroguen acerca del grado de consistencia que éste posee en relación con lo que ha leído.

➤ **Formular y responder preguntas**

Esta estrategia es muy utilizada en las clases, en forma oral o escrita, tras la lectura de un texto, y aparece también, habitualmente, en las guías didácticas y en los materiales de trabajo de los estudiantes. Su uso, aunque aparece como actividad de enseñanza, suele limitarse a evaluar o comprobar lo que los estudiantes han comprendido o recuerdan, respecto de un texto.

Solé, tomando como base las clasificaciones existentes sobre las relaciones que se establecen entre las preguntas y respuestas que pueden suscitarse a partir d un texto, tradujo sus términos de la siguiente forma:

- *Preguntas de respuesta literal*, cuya respuesta se encuentra literal y directamente en el texto.
- *Preguntas piensa y busca*, cuya respuesta es deducible, pero que requiere que el lector relacione diversos elementos del texto y que, en algún grado, realice inferencias.
- *Preguntas de elaboración personal*, que toman como referente al texto, pero cuya respuesta no se puede deducir del mismo; exigen la intervención del conocimiento y/u opinión del lector.

En el primer caso, la misma formulación de la pregunta ofrece una pista infalible al lector para localizar la respuesta. Los otros dos tipos de preguntas requieren que los estudiantes relacionen informaciones del texto, efectúen inferencias y, en las de “elaboración personal”, que emitan un juicio u opinión, o aporten conocimientos relacionados con el contenido del texto, pero que apelen a sus conocimientos más amplios.

7.4.FICHAS DE LECTURA

Lo que se pretende en este apartado es elaborar unas fichas de lectura que puedan ser empleadas en las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, de modo que se facilite la enseñanza y el aprendizaje de las distintas estrategias de comprensión lectora, planteadas con anterioridad. De acuerdo con Martos García, E. (2008):

Las fichas de lectura son un recurso muy empleado, que se suele orientar en una serie de apartados básicos: poner título, personajes, hacer un resumen, etc. y pedir a los alumnos, sobre todo a los más pequeños, que acompañen la misma de un dibujo alusivo. Convencionalmente, la ficha de lectura suele ser de carácter discursivo; primero se consignan los datos del libro y luego

se van desglosando linealmente los distintos apartados, orientados hacia una lectura comprensiva y, a veces, crítica del texto.

De acuerdo con lo anterior, las fichas de lectura serán elaboradas teniendo en cuenta las estrategias de comprensión lectora, así como la diversidad de destrezas y habilidades que se utilizan más frecuentemente y, que generalmente se contemplan en estas instituciones educativas, para ser trabajadas con el estudiantado.

En primer lugar, se expondrá un listado de destrezas y habilidades, tomado del libro *Comprensión de la lectura 2*, de la autoría de Felipe Alliende, Mabel Condemarín, Mariana Chadwick y Neva Milicic. Luego se presentará, a modo de ejemplo o guía, un modelo de ficha de lectura. Finalmente se elaborarán cuatro fichas de lectura (dos para sexto y dos para noveno), que podrán ser utilizadas en las clases de Naturales o Educación Ambiental, en ambas instituciones educativas. Cabe aclarar que estas fichas de lectura podrán ser adaptadas a los demás grados, teniendo en cuenta las necesidades educativas y los niveles de lectura de los estudiantes.

7.4.1. Habilidades y destrezas

HABILIDADES Y DESTREZAS	
DESTREZAS DE ESTUDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Esquematización. - Lectura de mapas. - Reorganización. - Uso del diccionario y otras fuentes de referencia
DESTREZAS LINGÜÍSTICAS Y LITERARIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comparaciones y metáforas. - Expresiones. - Morfología y sintaxis. - Personificaciones. - Vocabulario (analogías, antónimos, crucigramas, definiciones, homónimos, palabras compuestas, palabras genéricas, prefijos y sufijos, raíces, sinónimos).
EXPRESIÓN ORAL	<ul style="list-style-type: none"> - Comentarios y descripciones. - Discusiones. - Explicaciones. - Expresión oral creativa. - Narraciones.
HABILIDADES EXPRESIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujo (creativo, descriptivo, proyectivo). - Dramatizaciones. - Escritura creativa. - Imaginería emotiva. - Manualidades.
ENJUICIAMIENTO Y APRECIACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones. - Emociones. - Identificaciones. - Valores.
MEMORIZACIÓN O RECUERDO	<ul style="list-style-type: none"> - Causa. - Cualidades. - Hechos o acciones. - Lugares.

	<ul style="list-style-type: none"> - Objetos. - Personajes. - Sentimientos. - Tiempo.
PENSAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación. - Emisión de juicios (selección múltiple o falso-verdadero). - Emisión de juicios negativos. - Establecer relaciones (de cantidad, causalidad, oposición, diferencias y semejanzas). - Generar preguntas para oraciones dadas. - Inferencias. - Seriación o secuencia.
TÉCNICAS LECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura de saltado. - Lectura en voz alta (todas las lecturas pueden ser leídas en voz alta si el estudiante lo desea). - Relectura.

Tabla 14. Destrezas y habilidades de comprensión lectora.
Fuente: elaboración propia.

7.4.2. Ficha de lectura (modelo/guía)

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> ESCUDO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. </div>	<h2 style="margin: 0;">FICHA DE LECTURA (GRADO°)</h2>
Nombres: Grado: Fecha:	
<h3 style="margin: 0;">TÍTULO DE LA LECTURA</h3>	
Aquí se debe plasmar la lectura que será trabajada, o, en su defecto, realizar una descripción general de la actividad que se propone; es decir, se debe indicar al estudiante que, mediante la lectura del libro, archivo PDF, o cualquier otro recurso, debe realizar las actividades que se enuncian a continuación.	
<h3 style="margin: 0;">ACTIVIDADES</h3>	

Deben ser claras y concisas, atractivas, didácticas, de fácil comprensión, con interrogantes que inviten a la comprensión y análisis del tema.

Se tiene que invitar al estudiante a poner en práctica lo aprendido, y que pueda ser resuelto con las herramientas facilitada tanto en el contenido como en los recursos.

7.4.3. Fichas de lectura para implementar en las instituciones educativas



FICHA DE LECTURA (GRADO 6°)

Nombres:

Grado:

Fecha:

LOS ECOSISTEMAS

Cada organismo está conectado de cierta manera con muchos otros organismos y con el ambiente físico, haciendo parte de un ecosistema.

En el planeta existen diferentes ambientes tanto terrestres como acuáticos, donde pueden habitar los zancudos y otros muchos seres vivos. Así podemos encontrar selvas, desiertos, sabanas, manglares, ríos, lagos, arrecifes, pueblos y ciudades. Cada uno de estos ambientes representan diferentes ecosistemas: terrestres o acuáticos.

Un ecosistema es un nivel de organización de la materia que se define como una unidad natural, formada por las interacciones entre los factores bióticos (seres vivos) y los factores abióticos (medio físico).

En los ecosistemas los factores bióticos están constituidos por las interacciones entre los seres vivos, sus restos y sus actividades. Los seres vivos en los ecosistemas se pueden encontrar y estudiar en tres diferentes niveles de organización: individuos, poblaciones y comunidades.

Un conjunto de individuos de la misma especie que viven en una misma área conforman una población. Por ejemplo, son poblaciones todos los jaguares que viven en la ensenada de Utría, los mangles rojos de los manglares del Pacífico, los delfines de Nuquí y los zancudos de un charco.

Por su parte, el conjunto de poblaciones o especies que habitan en un mismo lugar e interactúan, forman una comunidad, así la comunidad de la ensenada de Utría podría estar conformada por todas las especies de plantas, animales, hongos y bacterias que allí habitan.

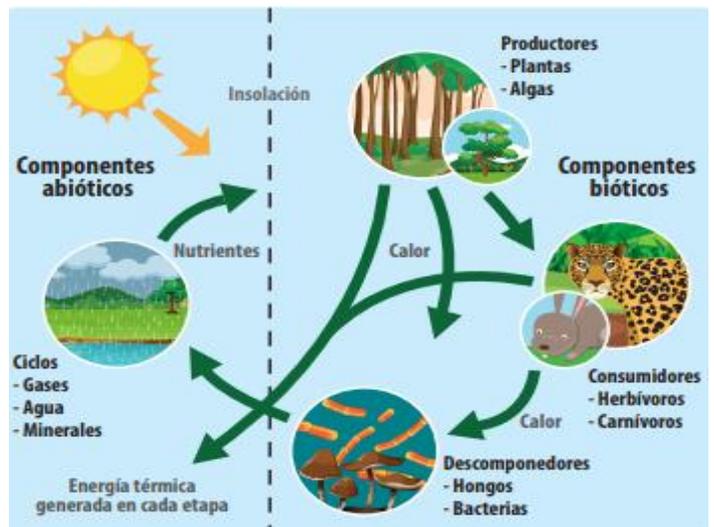
Los seres vivos ocupan un hábitat, es decir el lugar que ofrece las condiciones necesarias de supervivencia y reproducción. El hábitat de un organismo, puede ser el suelo, el hielo, el río o el mar. Por ejemplo el hábitat de los delfines es el mar.



Todos los seres vivos en su hábitat tienen una función específica llamada nicho ecológico. Por ejemplo, los chulos son recicladores, las abejas son polinizadores, los hongos son descomponedores y los jaguares son depredadores.

Entre tanto los factores abióticos son todas aquellas condiciones físicas y químicas del ambiente que afectan o condicionan la vida de los organismos en un lugar determinado. Se destacan la luz solar, la temperatura, la presión atmosférica, el agua, el clima, la altitud, latitud, el suelo en los ecosistemas terrestres y la salinidad, la cantidad de oxígeno, la profundidad y la transparencia en los ecosistemas acuáticos.

Dependiendo si el hábitat de los organismos es el agua o el suelo, se reconocen dos clases de ecosistemas: terrestres y acuáticos. Cada uno tiene características específicas.



Dentro los ecosistemas terrestres se destacan en nuestro país las selvas tropicales húmedas en el Chocó y el Amazonas, las sabanas en los llanos Orientales, los páramos y bosques templados de hoja ancha en el altiplano Cundiboyacense y los desiertos en la Guajira.

Tenemos dentro de los ecosistemas acuáticos unos marinos y otros continentales o de agua dulce. Se resaltan los arrecifes de coral, los manglares, estuarios y marismas o playas con agua salada. Con agua dulce son importantes los humedales, ríos, como el San Juan o Patía, lagos y embalses, estos últimos creados por el hombre.

Colombia no sólo se destaca por su gran biodiversidad de especies (cerca de 55.000 especies diferentes), sino también por su gran variedad de ecosistemas reconociéndose la presencia de alrededor de 20 distintos tipos.

ACTIVIDADES

1. De acuerdo con la lectura, responde los siguientes interrogantes:

A. ¿Qué es un ecosistema?

B. ¿Que son factores abióticos?

C. ¿Qué son factores bióticos?

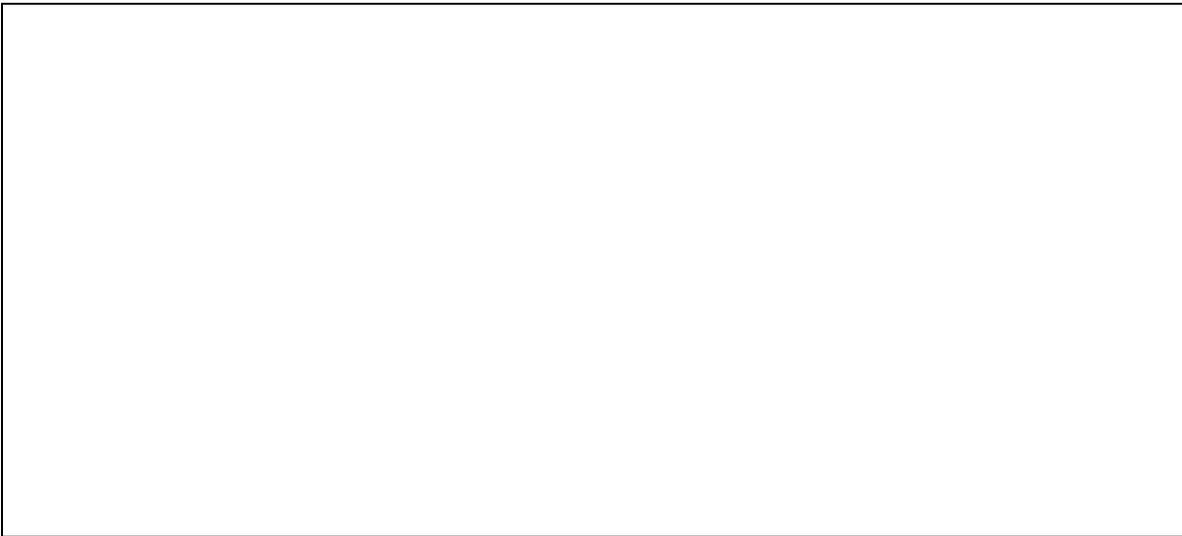
D. ¿Qué es nicho ecológico?

- 2. Reflexiona acerca de la importancia que tienen los factores bióticos y abióticos para los ecosistemas.**

- 3. Relee el texto y escribe el nombre de los ecosistemas que se mencionan.**

- 4. Menciona aquellos ecosistemas que hay en tu ciudad y señala cuál es tu favorito y por qué:**

- 5. Elige uno de los ecosistemas que escribiste y dibújalo.**



Ahora, menciona algunos factores bióticos y abióticos de ese ecosistema (deben ser mínimo seis de cada uno).

6. Une con una línea la imagen que corresponda a cada ecosistema:

Matorral



Montaña



Desierto



Rio



Arrecife



Bosque



Lago



7. En la siguiente lista de palabras escribe una T cuando corresponda a un ecosistema Terrestre y una A cuando corresponda a un ecosistema Acuático:

<input type="checkbox"/> Arrecife coralino	<input type="checkbox"/> Selva
--	--------------------------------

Pradera Pastizal

Manglar Océano

Montaña Sabana

8. Construye una oración en la que aparezcan las siguientes palabras:

- Biótico y abiótico
- Terrestre y acuático
- Playa y desierto
- Montaña y arrecife
- Individuo y población

9. En la siguiente sopa de letras encontraras 20 términos relacionados con los ecosistemas. Encuéntralos y forma una frase en la que emplees al menos tres de esos términos:

S	E	L	V	A	Q	W	N	E	R	A	T	Y	U	I	O	P	Ñ	A	L
O	V	C	X	Z	M	T	I	M	A	R	S	D	F	G	H	H	C	J	K
U	B	N	O	M	A	E	C	O	Q	R	W	A	Z	X	S	U	W	E	D
D	H	Y	C	B	N	R	H	N	G	E	T	V	F	R	A	M	C	M	D
I	N	M	I	U	G	R	O	T	J	C	I	O	R	T	L	E	Ñ	A	E
V	A	N	T	M	L	E	E	A	B	I	O	T	I	C	O	D	Q	T	U
I	R	B	O	V	A	S	C	Ñ	C	F	X	C	O	Z	A	A	S	O	Q
D	E	S	I	E	R	T	O	A	J	E	O	H	G	F	D	L	O	R	S
N	D	K	B	L	Ñ	R	L	P	O	I	U	Y	T	R	E	W	N	R	O
I	A	C	V	B	A	E	O	K	G	F	H	H	D	B	A	Q	A	A	B
D	R	E	F	G	Z	D	G	H	W	M	J	O	X	Ñ	G	J	E	L	K
J	P	F	E	C	O	S	I	S	T	E	M	A	Z	F	D	M	C	D	L
D	A	D	I	N	U	M	O	C	A	F	G	T	A	C	E	G	O	K	L
O	S	W	Y	B	E	I	P	O	B	L	A	C	I	O	N	Q	T	W	O

10. Haz un glosario con las palabras que encuentraste en la sopa de letras y escribe su significado. Puedes ayudarte haciendo uso del diccionario.



FICHA DE LECTURA (GRADO 6°)

Nombres:

Grado:

Fecha:

LA ESTRUCTURA CELULAR

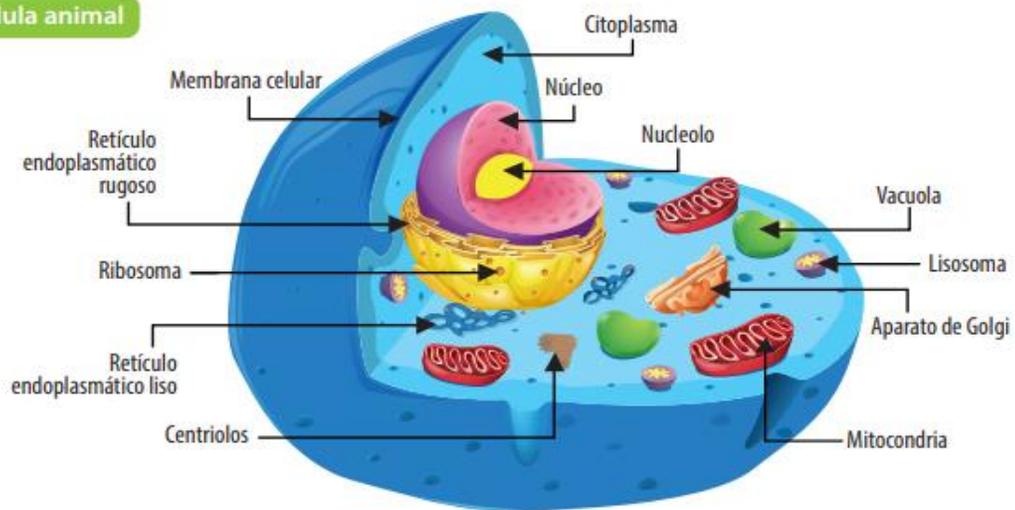
Ya hemos establecido que todos los seres vivos se componen de células y hemos visto también, que las células tienen diferentes formas, tamaños y funciones. Podemos incluso decir que la mayor parte de las células comparten algunas características, tales como:

- El tamaño muy pequeño: las células son microscópicas porque deben intercambiar materiales con el entorno por medio de difusión, un proceso lento que requiere que el interior de la célula nunca esté demasiado lejos de la membrana plasmática.
- La presencia en todas ellas de una membrana plasmática, encargada de regular o permitir el intercambio de materiales entre la célula y el ambiente.
- Su funcionalidad: cada clase de célula (pequeñas, grandes, alargadas, esféricas, etc.) tiene que ejecutar una misión especial. Es decir, tiene que desempeñar un trabajo específico en los organismos pluricelulares. Por ejemplo, las células nerviosas transmiten impulsos y las de los músculos se contraen, entre otras características.

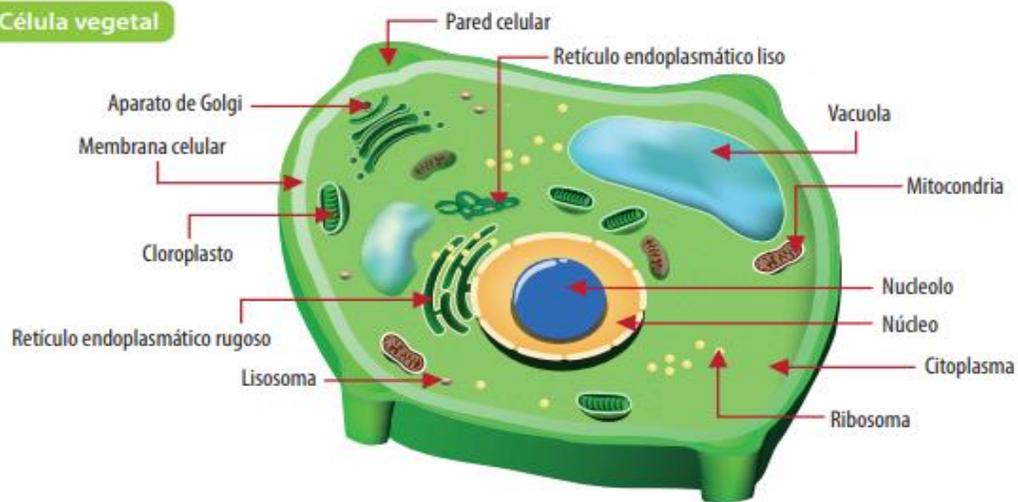
La célula y las actividades que esta desempeña, se pueden comparar con una empresa que fabrica diferentes productos todos los días. Funciona dentro de una edificación en la que hay todos los materiales que se requieren para elaborar los productos. Los productos terminados y los desechos son llevados a la puerta de salida para ser despachados desde allí. La célula desarrolla funciones similares a los de una empresa.

Las células eucariotas forman el cuerpo de animales, plantas, protistas y hongos. Estos organismos pueden estar constituidos por uno de los dos tipos de células eucariotas que existen: la animal y la vegetal. Los dos tipos de células tienen ciertas estructuras en su interior, llamados organelos, que se encuentran en el citoplasma y que realizan funciones específicas en la célula. Los siguientes diagramas le ayudarán a identificar la estructura de las células animal y vegetal:

Célula animal



Célula vegetal



Funciones y distribución de las estructuras celulares u organelos			
Estructura	Función	Eucariota	
		Vegetal	Animal
Superficie Celular			
Membrana Plasmática o celular	Aísla el contenido de la célula del ambiente; regula el movimiento de materiales hacia dentro y fuera de la célula; comunica con otras células.	Presente	Presente
Pared celular	Protege y da soporte a la célula, se compone mayormente de celulosa, un carbohidrato complejo.	Presente	Ausente
Organización del material genético			
Material genético	Codifica información necesaria para construir la célula y controlar la actividad celular	DNA	DNA
Núcleo	Contiene cromosomas y es el centro de control de la célula	Presente	Presente
Nucléolo	Sintetiza ribosomas y almacena RNA	Presente	Presente
Estructuras citoplasmáticas			
Mitocondria	Producen y liberan la energía necesaria para la actividad celular	Presente	Presente
Plástidos	Sintetiza sustancias químicas a partir de energía solar o lumínica, almacena alimentos y pigmentos	Presente	Ausente
Ribosomas	Lleva a cabo la síntesis de proteínas	Presente	Presente
Retículo endoplasmático	Sintetiza componentes de la membrana, proteínas y lípidos. Adicionalmente, cumple con funciones de transporte intracelular.	Presente	Presente
Aparato de Golgi	Modifica y empaca proteínas y lípidos; sintetiza algunos carbohidratos	Presente	Presente
Lisosomas	Almacena enzimas digestivas	Presente	Presente
Vacuolas	Almacena agua, aminoácidos, azúcares y desechos; ayuda al crecimiento de la célula	Presente	Ausente

ACTIVIDADES

1. Escribe Verdadero (V) o Falso (F) en las siguientes oraciones:

- Las células son macroscópicas.
- Las células intercambian materiales con el entorno por medio de difusión.
- En ninguna célula hay presencia de membrana plasmática.
- Todos los tipos de células tienen la misma misión. }
- Las células eucariotas forman el cuerpo de animales, plantas, protistas y hongos.

2. ¿Qué es la célula animal?

3. ¿Qué es la célula vegetal?

4. ¿Qué semejanzas y diferencias hay en la estructura de la célula animal y la célula vegetal?

Se parecen

Se diferencian

5. ¿Cuál consideras que es el organelo más importante de la célula? ¿Por qué?

6. Une las descripciones con las correspondientes partes de la célula.

Regula el movimiento de materiales hacia dentro y fuera de la célula.

Retículo endoplasmático

Almacena enzimas digestivas.

Mitocondria

Ayuda al crecimiento de la célula.

Núcleo

Sintetiza componentes de la membrana, proteínas y lípidos.

Lisosoma

Es el centro de control de la célula.

Vacuola

Produce y libera la energía necesaria para la actividad celular.

Membrana plasmática

7. Realizar la célula animal y la célula vegetal con materiales reciclables y socializar su estructura en clase.



FICHA DE LECTURA (GRADO 9°)

Nombres:

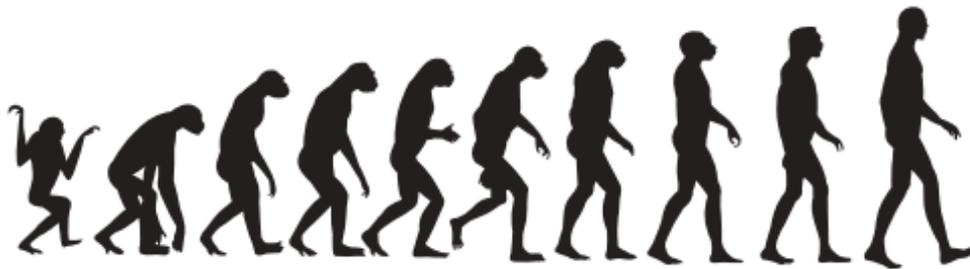
Grado:

Fecha:

MUTACIONES

Los cambios en el ADN pueden alterar el fenotipo de los organismos y el buen funcionamiento de estos. A estos cambios en el ADN se les llama mutación y pueden involucrar la totalidad del cromosoma, parte de este o afectar genes específicos. Dichos cambios pueden ocurrir en cualquier célula. Las mutaciones germinales ocurren en células sexuales tales como óvulos y espermatozoides. Estas no afectan al organismo en sí, pero son transmitidas a su descendencia. Las mutaciones somáticas ocurren en las demás células del cuerpo.

La mayoría de las mutaciones son dañinas. Sin embargo, existe la posibilidad de que algunas mutaciones resulten en fenotipos con una ventaja evolutiva y por lo tanto sean beneficiosas. Por lo tanto estas últimas, son el ingrediente básico de evolución.

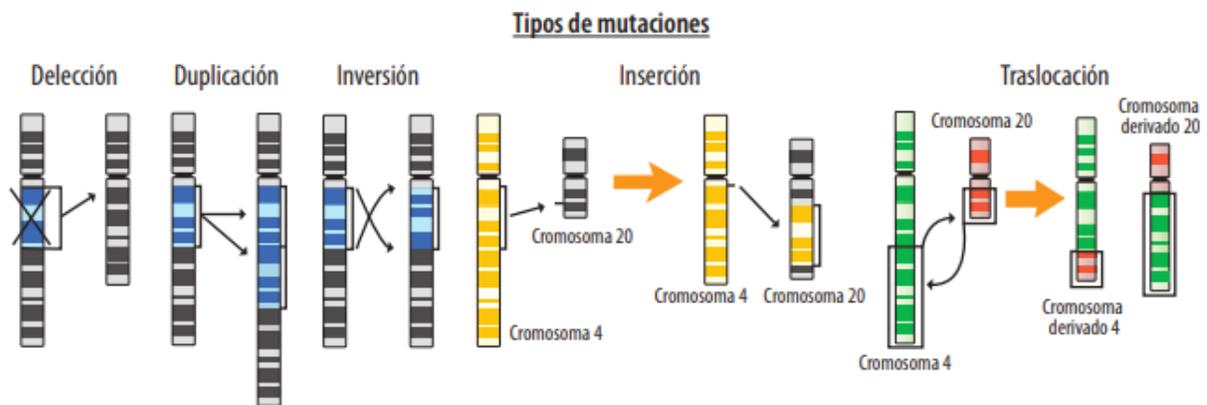


Existen varios tipos de mutaciones entre las que se encuentran: las mutaciones cromosomales y mutaciones génicas.

Mutaciones cromosomales:

Las mutaciones cromosomales ocurren casi siempre en la división celular. Estas mutaciones son cambios en la estructura del cromosoma o pérdida del cromosoma completo.

- Delección: ocurre cuando un fragmento del cromosoma se separa y los genes contenidos en este fragmento se pierden.
- Inversión: ocurre cuando un fragmento del cromosoma se separa y se vuelve a unir en una orientación invertida.
- Translocación: ocurre cuando un fragmento del cromosoma se separa y se une a un cromosoma no homólogo.
- Duplicación: ocurre cuando un fragmento del cromosoma se duplica o se repite en el mismo cromosoma.
- Inserción: se añade parte o fragmento de un cromosoma en otro cromosoma no homólogo.



Mutaciones génicas:

Son mutaciones que involucran segmentos de información dentro de un gen o puede incluir el cambio en una sola base nitrogenada, (estructura presente en el ADN) lo cual afectaría la producción de proteínas y por lo tanto el fenotipo.

¿Qué causa las mutaciones?

Algunas mutaciones son producto de equivocaciones en el proceso de replicación del ADN en la división celular que no tienen causa aparente. Por otro lado algunas mutaciones son causadas por mutágenos (factores medioambientales que alteran o dañan el ADN). Por ejemplo, una sobre exposición a la luz del sol puede causar cáncer de piel debido a la luz ultravioleta que tiene un efecto mutagénico sobre el ADN de las células de este órgano. Entre otros mutágenos que causan cáncer se encuentran el cigarrillo, los asbestos y ciertos virus. Del mismo modo la radiación causa mutaciones tanto en células somáticas como en células sexuales.

6. ¿las mutaciones pueden ser beneficiosas? Si o no y ¿por qué?

7. En la sopa de letras, encuentra los tipos de mutaciones cromosomales y realiza un glosario de los mismos. Puedes guiarte de la lectura o consultar otras fuentes.

A	C	F	I	M	Ñ	P	S	V	X	Z	C	E	H	K	N	Q	T	V	W
C	E	D	U	P	L	I	C	A	C	I	O	N	X	Z	C	F	J	M	Ñ
S	Y	U	X	Z	C	E	G	I	K	M	N	P	S	U	W	Y	Z	B	D
I	N	S	E	R	C	I	O	N	P	R	S	T	W	X	Y	A	C	D	H
K	M	O	M	N	B	V	C	X	N	O	I	S	R	E	V	N	I	S	A
Z	H	J	L	Ñ	P	O	I	U	Y	T	R	E	W	W	Q	X	G	F	D
S	T	R	A	S	L	O	C	A	C	I	O	N	I	O	P	L	K	J	H
F	Q	S	W	E	R	T	Y	U	N	O	I	C	C	E	L	E	D	F	G

8. Consulta más acerca de las mutaciones génicas.



FICHA DE LECTURA (GRADO 9°)

Nombres:

Grado:

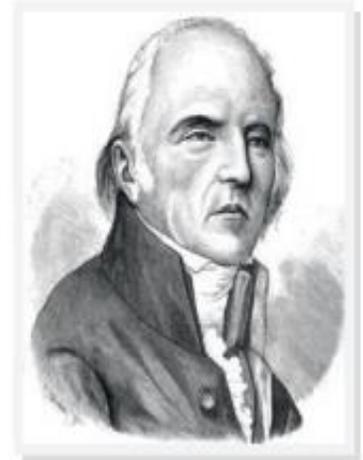
Fecha:

TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN

Los científicos de principios del siglo XIX conocían algunos tipos de fósiles, y estaban muy al tanto de las estructuras homólogas. Muchos científicos sospechaban que algún tipo de evolución había dado lugar a los seres vivos. Sin embargo, no tenían una teoría unificadora que explicara el proceso evolutivo. Dos científicos lideraron el camino en la búsqueda de un mecanismo de evolución. El primero fue Jean Lamarck y el segundo fue Charles Darwin.

Herencia de las características adquiridas

La primera presentación sistemática de la evolución fue presentada por el científico francés Jean Baptiste de Lamarck (1774-1829) en 1809. Lamarck describió un mecanismo por el cual creía que ocurría la evolución. Este mecanismo, conocido como La herencia de las características adquiridas, se describe a continuación.



Jean Baptiste Lamarck



Asumamos que hay salamandras viviendo en algunas praderas. Lamarck argumentaba que estas salamandras tuvieron dificultades para caminar porque sus patas cortas no podían pisar los pastos altos ni alcanzar el suelo. Supongamos que estas salamandras comienzan a deslizarse sobre sus vientres para moverse de un lugar a otro.

Debido a que no usaron sus patas, subutilizaron los músculos que estas llevan y por consiguiente, se volvieron pequeñas.

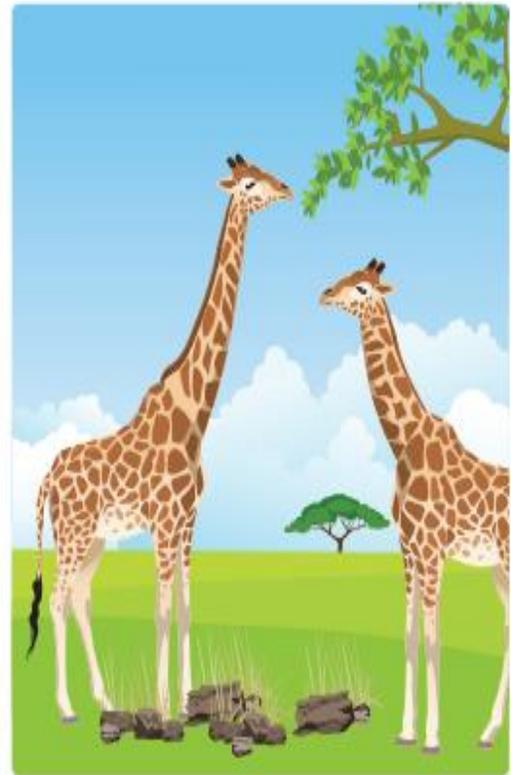
La teoría de Lamarck menciona que las salamandras pasaron este rasgo adquirido a su descendencia. Con el tiempo, las piernas de las salamandras se usaron tan pocas veces que desaparecieron. Así, Lamarck sustenta cómo las salamandras sin patas evolucionaron de las salamandras con patas. Lamarck no presentó ninguna evidencia u observación experimental y su teoría perdió apoyo científico.



Evolución por Selección Natural

La siguiente teoría provino del naturalista británico Charles Darwin (1809-1882). Esta teoría la desarrolló mientras trabajaba como naturalista coleccionando especies, haciendo observaciones y manteniendo registros a bordo del barco HMS Beagle en cual viajó a diferentes partes del continente suramericano y a las islas del pacífico sur. Dicho viaje duró 5 años, tiempo en el cual leyó a Charles Lyell con Principios de Geología. Asimismo, comparando sus observaciones, las diferentes evidencias que observó en especies vegetales y animales le permitieron establecer las bases de su teoría. Sin embargo, la pregunta central todavía no había sido contestada: si la evolución ocurrió, ¿por medio de qué ocurrió?

En 1838, Darwin leyó el libro “Principio de la población” del economista Thomas Malthus donde este establecía que un crecimiento no controlado de población humana podía llegar a duplicar su cantidad en 25 años. Por otro lado, los recursos como el alimento, territorio, agua, etc., no aumentaban en la misma proporción. Así los seres humanos quedaban en una lucha por la supervivencia llegando a competir por estos limitados recursos.



Fue así que combinando estas ideas Darwin explicó cómo podía ocurrir la evolución. Primero, estableció que existe variación entre individuos de una misma especie. Segundo, estableció que la escasez de recursos lleva a individuos de la misma población a competir por ellos. Esto permite que unos individuos mueran y otros sobrevivan. De este razonamiento Darwin concluyó que los individuos de una población que tienen variaciones beneficiosas tienen mayor probabilidad de sobrevivir y reproducirse que aquellos que no las tienen. Hoy en día esta teoría es aceptada por los científicos y se considera como la teoría unificadora para toda la biología.

Teoría sintética de la evolución o síntesis neodarwiniana

La combinación de la teoría de la Evolución de Charles Darwin (1809-1882) con los principios de la genética mendeliana se conoce como la síntesis neodarwiniana o la teoría sintética de la evolución. Esta teoría intenta relacionar la teoría de la evolución con la paleontología, la sistemática y la genética. Los principales representantes de las síntesis fueron el genetista Theodosius Dobzhansky (1900-1975), el zoólogo Ernst Mayr (1904-2005), el paleontólogo George G. Simpson (1902-1984), el botánico George Ledyard Stebbins, todos ellos de origen estadounidense y el zoólogo Julián Huxley (1887-1975) de origen inglés. Dobzhansky propuso que la evolución puede percibirse como un cambio de frecuencias génicas o cambios en la proporción de los fenotipos presentes en una población. Para los defensores de la teoría sintética, la evolución de la especie resulta de la interacción entre la variación genética que se origina en la recombinación de los cromosomas y las mutaciones, y la selección natural.

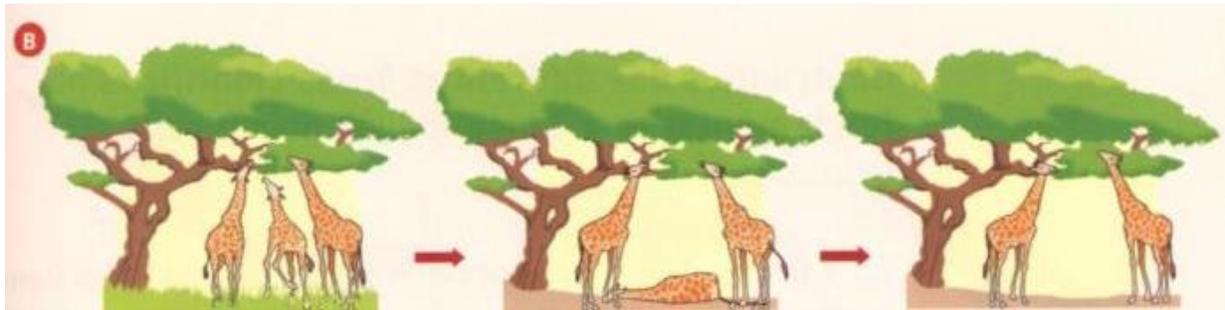
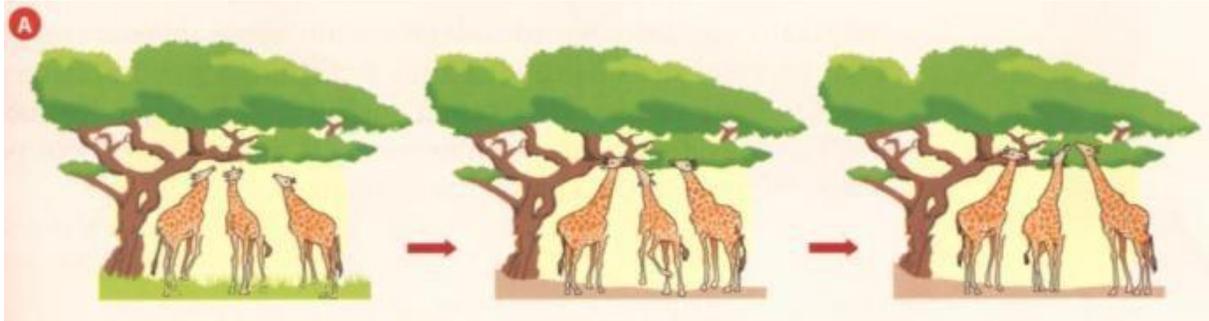
ACTIVIDADES

1. ¿Qué es la evolución biológica?

2. De acuerdo a la lectura, completa el siguiente cuadro comparativo:

Nombre de la teoría		
Principios o argumentos		
¿Esta teoría fue aceptada por la comunidad científica? ¿Por qué?		

3. Señala a que teoría pertenece cada imagen y describe cada una.



4. Establece un significado para los siguientes términos. Puedes guiarte haciendo uso del diccionario u otras fuentes de información.

- Fósiles
- Estructuras homologas
- Genética mendeliana
- Paleontología
- Sistemática
- Genética
- Frecuencia genética
- Variación genética
- Fenotipo
- Lalelo
- Mutación
- Selección natural.

CONCLUSIONES

La actividad de lectura es de vital importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, dado que la lectura no solo suministra información necesaria, sino que educa y forma al estudiante, le crea hábitos de reflexión y análisis, le ayuda a desarrollar y perfeccionar su lenguaje, mejora su expresión oral y escrita, amplía su vocabulario y mejora su ortografía. Por tanto, las instituciones educativas tienen la tarea de enseñar a los estudiantes a ver la lectura como un valioso recurso que les permite adquirir destrezas y habilidades intelectuales, que requieren esfuerzo y responsabilidad; además de ser un medio indispensable para adquirir cultura y nuevos conocimientos.

La comprensión de lecturas y textos no es una actividad exclusiva del área de Lengua Castellana, como se decía en líneas anteriores, sino que se abarca todas las áreas de conocimiento. Se pueden aprovechar los textos de otras asignaturas, como las Ciencias Naturales y Educación Ambiental, para aplicar estrategias de comprensión lectora y cuestionar a los estudiantes para promover la reflexión e interpretación de lo leído.

Los niveles de lectura (literal, inferencial y crítico-intertextual) son importantes y necesarios dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Su identificación es necesaria para el planteamiento de estrategias, metas y logros de aprendizaje, orientados a que los estudiantes puedan comprender, de una mejor manera, los distintos textos que se le presenten en cada área del conocimiento, y para que puedan tener un mejor dominio de su propia comprensión. Además, el mejoramiento de la comprensión lectora, en todos sus niveles, coadyuvará a la formación de estudiantes aptos y capaces de obtener altos puntajes, tanto en las pruebas de Estado, como en aquellas que se realizan a nivel internacional.

Todo nivel de lectura puede ser mejorado sustancialmente si se utilizan las estrategias correctas, en el momento adecuado y con los recursos necesarios disponibles. Para esto es necesario tener en cuenta las nuevas metodologías de enseñanza, ya que la idea de la educación no es retroceder y pretender enseñar de la misma manera que se enseñaba décadas atrás, sino avanzar de acuerdo a los descubrimientos que se realizan en cuanto a los modos de enseñar. Considerando que los niños y jóvenes han cambiado sus gustos y sus modos de relacionarse, es importante innovar a la hora de enseñar y motivar a los estudiantes a leer y, sobre todo, a comprender lo que leen.

Un óptimo proceso de comprensión lectora, hace posible el desarrollo de cualquier tipo de proyecto, sea grupal o individual, puesto que hace más fácil el acceso a la información, la planificación de las tareas y la simplicidad a la hora de elaborar textos de cualquier índole. Sin embargo, los resultados obtenidos indican que dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, de los estudiantes de las Instituciones Educativas de Ternera y Las Gaviotas, existen falencias en cuanto a la comprensión lectora, puesto que predomina un nivel de lectura literal, lo que quiere decir que los estudiantes de dichas instituciones se encuentran en un inicio de su proceso lector, por lo que su comprensión lectora es deficiente.

Esto último, permite hacer una comparación en cuanto a la comprensión lectora de sexto y noveno grado, de dos instituciones educativas. Si bien el nivel de lectura literal predominó en ambos, el curso inferior obtuvo mejores resultados que el superior, de acuerdo a los resultados. Lo anterior, contradice aquellas ideas o teorías en las que se tiene la expectativa de que el estudiante desarrolle mayores habilidades o destrezas, a medida que avanza en edad y en grados.

Las falencias que presentan los estudiantes, respecto a la comprensión lectora, pueden estar ligadas a múltiples razones que tienen que ver con la calidad educativa de cada institución educativa, la formación y capacitación del cuerpo docente, las estrategias que se utilizan o no, el contexto institucional y el contexto mismo de los estudiantes (barrio, hogar, familia), entre otros aspectos.

Tales falencias constituyen una gran preocupación para los docentes de todas las áreas, por lo que resulta pertinente y necesario que los docentes trabajen conjuntamente en la enseñanza de estrategias que permitan fortalecer la comprensión lectora de sus estudiantes, entendiendo que la enseñanza de la lectura debe ser estratégica, planificada, orientada y guiada para que los estudiantes puedan tener un óptimo aprendizaje y una mejor comprensión de lo que leen.

El uso de estrategias de comprensión lectora antes, durante y después de la lectura; va a permitir que los estudiantes aprendan a dominar su comprensión y a que construyan nuevos conocimientos. Pero para ello debe haber un compromiso por parte de los estudiantes, en la medida que estén motivados y comprometido con la actividad de lectura. Del mismo modo, es importante el apoyo y cooperación de los padres de familia o acudientes, para la continuidad de los procesos académicos en el hogar, siempre que sea necesario.

RECOMENDACIONES

Se considera que en las Instituciones educativas de Ternera y Las Gaviotas, el fortalecimiento de la comprensión lectora debe abarcar todas las áreas del conocimiento, especialmente el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, con miras a educar y formar estudiantes competentes en todos los campos del saber. Para ello, se hacen las siguientes recomendaciones o sugerencias.

En primer lugar, las instituciones educativas deben hacer una revisión del modelo pedagógico, el diseño curricular y los planes de estudio, de modo que se pueda repensar la manera en la que se está abordando la enseñanza de la lectura, además de plantear estrategias metodológicas que ayuden a los estudiantes a alcanzar los niveles estándar de comprensión lectora (literal, inferencial y crítico-intertextual).

En ese sentido, se debe potenciar la enseñanza de la comprensión lectora, como un eje transversal, que se debe aplicar en los distintos grados cursados por los estudiantes. Pues, es importante que, desde edades tempranas, se fomente la actividad de lectura como un habilidad importante en los estudiantes, para que de este modo adquieran las herramientas y estrategias que, en un futuro, les permitirán desempeñarse en distintos ámbitos.

Es indispensable diagnosticar, al inicio de cada año escolar, el nivel de lectura comprensiva que presentan los estudiantes y verificar cuáles son sus falencias, para poder hacer un seguimiento apropiado de ese diagnóstico, y superar dichas falencias mediante la construcción de nuevos conocimientos, a partir de la comprensión lectora.

Existen muchas formas para diagnosticar el nivel de lectura de los estudiantes, sin embargo, cada institución educativa es autónoma de escoger o diseñar su prueba diagnóstica, teniendo en cuenta su modelo pedagógico, diseño curricular, contexto institucional y la realidad educativa de sus estudiantes. No obstante, se sugiere que se utilicen ejercicios de lectura, a partir de dos o tres textos de Ciencias Naturales, para afianzar los niveles de comprensión.

Los docentes son los encargados de fomentar y crear espacios para el uso de estrategias que faciliten la lectura comprensiva de sus estudiantes y que articulen la enseñanza de la comprensión lectora con otras áreas, por lo que deben estar en constante actualización e innovar en su práctica pedagógica, apropiándose de las herramientas necesarias para hacer al estudiantado participe de su proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo anterior, se considera necesario que las instituciones educativas, brinden una capacitación permanente a todo el cuerpo docente, con el propósito de realizar una continua actualización en cuanto al uso de estrategias de comprensión lectora.

En el caso de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental, el docente debe articular lo ambiental o lo natural con las demás áreas del conocimiento. Por ejemplo, la lectura de un texto sobre cómo producir el número de árboles necesarios para crear un bosque que genere la captura de tres toneladas de CO₂, se puede utilizar para articular las Ciencias Naturales y Educación

Ambiental con las Matemáticas, ya sea a través de operaciones matemáticas como la suma y la resta.

Además, se recomienda que las instituciones educativas, a través de la escuela de padres o actividades extracurriculares, realicen capacitaciones a los padres de familia o acudientes, para que, desde los hogares, se fomente la lectura en niños y jóvenes, ya sea comprando lectura constructiva, llevando a los chicos a la biblioteca o, simplemente, continuando las asignaciones escolares en casa, siempre que sea necesario. Esto con el propósito que los estudiantes no se limiten a vivir atrapados en los distractores actuales (celular, redes sociales...), sino que se conviertan en lectores autónomos, eficaces, críticos y reflexivos.

La comprensión lectora debe ser trabajada a partir de textos reales, completos y con significado para los estudiantes. En todas las áreas, se deben emplear lecturas que se encuentren contextualizadas con el país, la ciudad y la institución educativa.

Cabe aclarar que cada institución educativa es autónoma de abordar lecturas y libros de texto, según su diseño curricular y las necesidades de sus estudiantes. No obstante, se recomienda elegir temas que resulten atractivos para el estudiantado, por lo que es indispensable conocer el perfil de los estudiantes. Por ejemplo, a los estudiantes del ciclo primario les llama más la atención aquellas lecturas animadas, que contengan muchas imágenes o dibujos. Mientras que los estudiantes del ciclo secundario, suelen inclinarse más hacia lecturas emotivas o de suspenso. Por su parte los estudiantes del ciclo medio suelen inclinarse por textos más complejos. A continuación se propone un grupo de textos de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, que es necesarios leer por los estudiantes en cada uno de estos ciclos:

CICLO	GRADO	TEXTO
PRIMARIA	Primero	Los sentidos
	Segundo	Luz y sombra
	Tercero	El sonido
	Cuarto	Palancas
	Quinto	Ecosistemas
SECUNDARIA	Sexto	Circuitos eléctricos
	Séptimo	Mezclas y sustancias puras
	Octavo	Hongos
	Noveno	Magnetismo
MEDIA	Décimo	Cambios físicos y químicos
	Once	Principio de Arquímedes

Por último, se considera necesario incorporar una nueva metodología de trabajo, que integre la lectura tradicional y un apoyo, en este caso las fichas de lectura, que le ayude al estudiantado a realizar un ejercicio de reconocimiento de lo leído y lo comprendido. Para lo cual, se propone crear uno o varios espacios llamados “Rincón de lectura”, en donde se oriente el proceso lector en los estudiantes, de una manera más dinámica e innovadora, fortaleciendo de este modo su

comprensión lectora y formándolos como seres autónomos, creativos y capaces de transformar de forma consciente y consecuente la realidad que los rodea.

Las instituciones educativas deberán entonces, crear un rincón de lectura en cada aula de clases, para que las actividades que vaya a trabajar un docente no interfieran o se crucen con las de otro docente. Entonces, en el caso de la Institución Educativa Las Gaviotas, cada curso o grado tendrá su propio rincón de lectura, en el que los docentes de todas las áreas podrán trabajar con ellos, cada vez que sea necesario. Por su parte, la Institución Educativa de Ternera, también contara con un rincón de lectura, pero no para cada curso, sino para cada área, lo que quiere decir que el área de Ciencias Naturales tendrá su propio rincón de lectura para aprender y aplicar estrategias de comprensión lectora desde las Ciencias Naturales, y así mismo pasara con el resto de áreas que comprenden el currículo de dicha institución educativa.

BIBLIOGRAFÍA

Alianza Educativa. (s.f.). Niveles de comprensión lectora (Adaptado de Pérez Abril Mauricio. Leer y escribir en la escuela. ICFES: Bogotá, 2003). Recuperado el 19 de noviembre/2020 en http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plegable_niveles_de_compre_ncion_lectora_leng.pdf.

Alliende, F.; Condemarín, M.; Chadwick, M & Milicic, N. (s.f.). COMPRESION DE LA LECTURA 2. Ed. ANDRES BELLO. Recuperado el 13 de enero/2021 en <https://drive.google.com/file/d/0Byy4WAMQgoBwcXB0OHBhREJEN0E/edit>.

Cáceres Núñez, A., Donoso González, P. & Guzmán González, J. (2012). COMPRESIÓN LECTORA “Significados que le atribuyen las/los docentes al proceso de comprensión lectora en NB2” (Tesis de pregrado). Universidad de Chile. Santiago de Chile.

Carbal Benavides, D.; Díaz, J.; Ditta, D. & Polo Reales, L. (2017). LA LÚDICA COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA Por MOTIVAR EL PROCESO LECTOR EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO OCTAVO DE BÁSICA SECUNDARIA DEL COLEGIO JUAN PABLO II EN EL BARRIO OLAYA HERRERA DE CARTAGENA (Tesis de pregrado). Universidad de Cartagena en convenio Universidad del Tolima. Cartagena de Indias.

Colmenares, A. (2012). Investigación-acción-participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 3, No. 1, 102-115 ISSN: 2215-8421.

Colombia Aprende. (s.f.). Estructura de los ecosistemas: ¿Cómo están formados? Guía del estudiante. Recuperado el 05 de febrero/2021 en http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/CIENCIAS_7_BIM2_SEM2_EST.pdf.

Colombia Aprende. (s.f.). La célula. Guía del estudiante. Recuperado el 05 de febrero/2021 en http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/ciencias_7_bim3_sem3_est.pdf.

Colombia Aprende. (s.f.). Mutaciones e interacciones génicas: epistasis- herencia poligénica y pleiotropía. Guía del estudiante. Recuperado el 05 de febrero/2021 en http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien_9_b1_p5_est_1.pdf.

Colombia Aprende. (s.f.). Evolución evidencia y teoría. Guía del estudiante. Recuperado el 05 de febrero/2021 en http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien_9_b2_p5_est_web.pdf.

Congreso de la República de Colombia. (08 de febrero de 1994) Ley General de Educación. [Ley 115 de 1994]. Recuperado el 10 de Noviembre/2020 en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.

Constitución Política de Colombia [Const.] (1991). Editorial Unión Ltda.2016.

DANE. (2018). Encuesta Nacional de Lectura (ENLEC) 2017. Recuperado el 19 de julio/2020 en <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/enlec/bt-enlec-2017.pdf>.

DANE. (2018). Encuesta nacional de lectura (ENLEC). Recuperado el 19 de julio/2020 en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cultura/encuesta-nacional-de-lectura-enlec>.

Díaz Carmona, B.; Guardo Guerrero, S.; Junco Martínez, B. & Paz Barrios, J. (2015). MEDIACIÓN PEDAGÓGICA A TRAVÉS DE LAS TIC PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TERNERA (Tesis de Pregrado). Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias.

EL UNIVERSAL. (2108). Cartagena, la sexta ciudad que menos leyó libros en 2017. Recuperado el 19 de julio/2020 en <https://www.eluniversal.com.co/educacion/cartagena-la-sexta-ciudad-que-menos-leyo-libros-en-2017-275500-GBEU390633>.

Espinoza Cid, R. & Ríos Higuera, S. (2017). EL DIARIO DE CAMPO COMO INSTRUMENTO PARA LOGRAR UNA PRÁCTICA REFLEXIVA. Escuela Normal Superior de Hermosillo. San Luis Potosí. Recuperado el 13 de enero/2021 en <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1795.pdf>.

Fonseca Calderón, M.; Pérez Vega, J. & Silva Cocunubo, H. (2018). LA EXPLICITACIÓN DEL PROPÓSITO DE LECTURA COMO ESTRATEGIA METACOGNITIVA EN LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN AULAS MULTIGRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR DE PAZ DE ARIPORO, CASANARE, COLOMBIA (Tesis de Maestría). Universidad de La Salle. Yopal.

García Olea, H. (2018). “ESTRATEGÍA DIDÁCTICA –METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 3ER GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E DOCE DE OCTUBRE DE JAÉN, DURANTE EL PERIODO 2018” (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. Chiclayo-Perú.

Herrera, J. (2008). LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Recuperado el 03 de noviembre/2020 en <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/investigacion-cualitativa.pdf>.

Martos García, A. (2008). LAS FICHAS DE LECTURA Y SUS RECURSOS GRÁFICOS. TABANQUE Revista Pedagógica, pp. 63-74. ISSN: 0214-7742. Universidad de Valladolid.

Maturano, C.; Soliveres, M.; Perinez, C.; Álvarez Fernández, I. (2016). Enseñar ciencias naturales es también ocuparse de la lectura y del uso de nuevas tecnologías. Revista Ciencia, Docencia y Tecnología. Vol. 27 N° 53. ISSN 1851-1716.

Mayoriano Pérez, C.; Maza Coneo, M. & Ramos Imparantto, J. (2017). UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO ESTRATEGIA PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO DE BÁSICA SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OLGA GONZALEZ ARRAUT DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS (Tesis de Pregrado). Universidad de Cartagena en convenio Universidad del Tolima. Cartagena de Indias.

Mercado, G.; Méndez, M.; Santiago, F. & Vitola M. (2018). Comprensión Lectora en Ciencias Naturales (Tesis de Maestría). Universidad Santo Tomas. Montería.

Ministerio de Educación Nacional. (07 de junio de 1998). Serie Lineamientos Curriculares [Ciencias Naturales y Educación Ambiental]. Recuperado el 10 de noviembre/2020 en https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-89869_archivo_pdf5.pdf.

Ministerio de Educación Nacional. (2004). Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales [SERIE GUÍAS N° 7]. Recuperado el 10 de noviembre/2020 en https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-81033_archivo_pdf.pdf.

Ministerio de Educación Nacional. (2005). Mil maneras de leer. Guía Práctica para Navegar en la Biblioteca para Maestros con Niños entre los 13 y 15 años. Recuperado 11 de noviembre/2020 en <http://www.colombiaaprende.edu.co/mmml/>.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Recuperado el 11 de noviembre/2020 en http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-116042_archivo_pdf.pdf.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje Ciencias Naturales. [DBA V.1]. Recuperado el 10 de noviembre/2020 en https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_C.Naturales.pdf.

Monje Álvarez, C. (2011). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA guía didáctica. Universidad Surcolombiana. Neiva.

Ospina, L. (2018). Tres expertos hablan sobre la Encuesta Nacional de Lectura. Revista ARCADIA. Recuperado el 19 de julio/2020 en <https://www.revistaarcadia.com/agenda/articulo/expertos-hablan-de-la-encuesta-nacional-de-lectura-colombia/68814/#>.

Paredes Rodríguez, H.; Bermúdez Chaux, D.; Tovar Brand, L. (2017). Estrategia Didáctica para la comprensión lectora en el área de Ciencias Naturales a través del uso del hipertexto y el trabajo colaborativo en los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa Promoción Social Sede Colombo Andino de la ciudad de Neiva, Huila (Tesis de maestría). Universidad Santo Tomas. Neiva, Huila.

Peña Vera, T. & Pirela Morillo, J. (2007). La complejidad del análisis documental. Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas, núm. 16, pp. 55-81. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Ramos Gaena, Z. (2013). La comprensión lectora como una herramienta básica en la enseñanza de las ciencias naturales (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

Rekalde, I.; Vizcarra, M. & Macazaga, A. (2014). La Observación Como Estrategia De Investigación Para Construir Contextos De Aprendizaje Y Fomentar Procesos Participativos. Educación XX1, vol. 17, núm. 1, pp. 201-220. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España

Semana. (2019). Mala comprensión lectora tiene a Colombia en el fondo de las pruebas Pisa: ¿Qué hacer? Recuperado el 19 de julio/2020 en <https://www.semana.com/educacion/articulo/mala-comprension-lectora-tiene-a-colombia-al-fondo-de-las-pruebas-pisa-que-hacer-para-mejorar/643045>.

Sinchi Naula, M. (2019). ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA FORTALECER LA LECTURA COMPENSIVA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR EN EL CECIB PADRE ÁNGEL MARÍA IGLESIAS DE LA COMUNIDAD DE PURUVIN, PARROQUIA GUALLETURO, PROVINCIA DEL CANAR, AÑO LECTIVO 2018-2019 (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca-Ecuador.

Solé, I. (1992). Estrategias de lectura. Recuperado el 28 de octubre/2020 en <https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Estrategias-de-lectura.pdf>.

Tapia, J. (2005). CLAVES PARA LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA. Revista de Educación, núm. extraordinario 2005, pp. 63-93.

Torres Bojacá, C. (2017). Aprender a Pensar y Reflexionar: propuesta de estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión lectora. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.

Villacís Fonseca, J. (2019). ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE COMPRENSIÓN LECTORA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “IGNACIO FLORES” (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica Indoamérica. Ambato-Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1. Guías de práctica

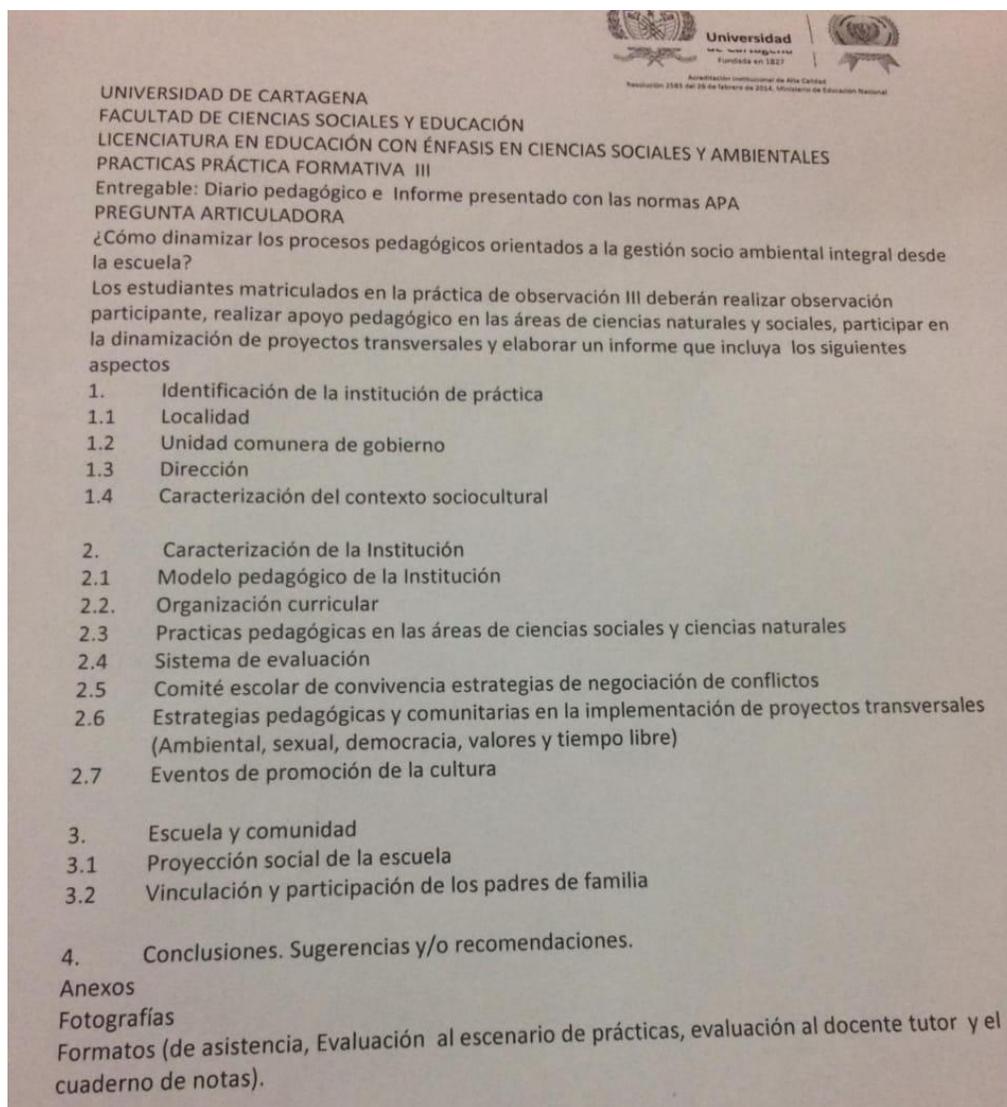


Ilustración 7. Guía de prácticas VI semestre.

Fuente: programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales.



PREGUNTA DEL CICLO

¿Cómo dinamizar los procesos pedagógicos orientados a la gestión socio ambiental integral desde la escuela?

PREGUNTA DEL CURSO

¿Cómo dinamizar los procesos pedagógicos orientados a la gestión curricular en las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales?

Los estudiantes manifiestan interés en conocer aspectos curriculares de los centros de prácticas; se formulan interrogantes que serán conjuntamente desarrollados y valorados por usted docente acompañante en el aula.

1. ¿Qué predomina realmente a la hora de la planeación y organización curricular?
 - 1.1 ¿Cómo son usados los documentos o referentes de calidad para el mejoramiento de las prácticas de aula?
 - 1.2 ¿Cómo se vislumbran los DBA en los planes de área?
 - 1.3 Si hay grupo de comunidades académicas al interior de la institución educativa ¿qué impacto tienen en la transformación de las prácticas de aula?
2. En la institución educativa ¿cómo está implementado el diseño curricular de las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales en la Básica secundaria en cuanto a:
 - 2.1. Plan de Área
 - 2.2. Plan de Clases
 - 2.3. Sistema de evaluación.
3. Planeación de clase: en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales ¿Cómo pueden nuestros estudiantes vivenciar los momentos desarrollados por parte de usted docente en la clase, en cuanto a:
 - 3.1. Exploración o saberes previos
 - 3.2. Estructuración (manejo conceptual del área, conocimiento didáctico del contenido)
 - 3.3. Práctica de los saberes y transferencia
 - 3.4. Proceso de evaluación.
 - 3.5. Manejo de la disciplina
4. Teniendo en cuenta la experiencia que van a tener en la institución de prácticas cada uno de ellos diseñará la propuesta de investigación sobre problemáticas sociales y ambientales enmarcadas dentro de la articulación de las áreas.



Facultad Ciencias Sociales y Educación
Cracho de San Agustín Centro CP, 4. calle de la Universidad No. 36 - 100
Teléfono: (57) 314 42704
www.unicartagena.edu.co - Cartagena de Indias D, T y C - Colombia

Ilustración 8. Guía de prácticas VII semestre.
Fuente: programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales.

Guía de trabajo de practicas

1. Procesos curriculares en el aula.

Practica y planeación de clases

Realizar el análisis de un formato de planeación de clases de tus docentes de sociales y naturales y teniendo en cuenta los momentos de la clase, presente tus aportes y sugerencias frente al uso de recursos, estructuración, es decir, si presenta:

2. con las orientaciones de tus docentes de prácticas de las instituciones educativas. Planea una clase de ambas asignaturas que tengan en cuenta los componentes y momentos de la clase. Es de anotar que usted esta en un proceso de formación que implica una organización coherente que tenga en cuenta los referentes de calidad (DBA- estándares) y las evidencias de aprendizaje.

Practica y diseño de material didáctico.

3. Teniendo en cuenta la importancia del uso de material didáctico en el desarrollo de los procesos académicos y convivientes, elabore y presente en las instituciones educativas de prácticas el diseño de material didáctico para ser trabajado en el aula. (tecnológicos, reciclados o de otro tipo).

•Indagar situación particular del aula relacionadas con el componente socioemocional y a partir de allí plantear a través del trabajo colaborativo algunas estrategias que mejore las relaciones afectivas en el aula

Ilustración 9. Guía de prácticas VIII semestre.

Fuente: Heidy Inés Nieves Díaz.

Anexo 2. Relato de la experiencia en la Institución Educativa de Ternera por Diana Carolina Meza Acosta

En el segundo período del año 2018 inició el proceso de prácticas de formación III, correspondientes a sexto semestre, en la Institución Educativa de Ternera. Donde no se llevó a cabo un rol definido, puesto que las prácticas estuvieron dedicadas básicamente al desarrollo de la guía, de modo que se estuvo realizando una revisión documental del PEI, PRAE, entre otros documentos, necesarios para la elaboración del informe final de prácticas.

No obstante, las prácticas de este semestre no se limitaron únicamente a resolver la guía, dado que, en ocasiones, ya sea por motivo de reuniones o motivos personales, los docentes debían ausentarse, por lo que era requerida la presencia de los practicantes en las aulas de clase para cuidar u orientar y guiar a los estudiantes en cualquier actividad que el docente haya dejado programada. Cabe mencionar que no hubo oportunidad de acceder a ninguna clase de Ciencias Naturales ni de Ciencias Sociales, ya que los docentes de estas áreas argumentaron que como ya estaba finalizando el año, no estaban dando clases en sí, sino que los estudiantes se estaban poniendo al día con la nivelación de las notas.

Pese a no tener acceso a tales clases, el docente Edgar Ferrer del área de Ciencias Naturales, fue muy amable en colaborar con documentos y entrevistas que contribuyeron a la elaboración del informe final. Gracias a él, se pudo evidenciar la carencia de un plan de clases que orientara las dinámicas desarrolladas en las clases y que el PRAE no se estaba implementando en el colegio,

debido a que le quitaron la autoridad a los docentes del área de Ciencias Naturales que eran los encargados de guiar esos proyectos y, hasta el momento, nadie se estaba ocupando de hacerlo.

Ahora bien, durante la estancia en las aulas de clase, fue notable la presencia de múltiples problemáticas en torno a la convivencia, la disciplina, la comunicación oral y escrita, la resolución de conflictos, entre otros. La forma de expresarse de los estudiantes era demasiado irrespetuosa tanto entre compañeros como hacia los docentes, el vocabulario que manejaban era demasiado grosero y vulgar; y en cuanto a los procesos de lectura y escritura, para ellos eran actividades detestables, pues les aburría, les daba sueño o simplemente no les gustaba.

Frente a tales problemáticas surgió la inquietud acerca de si se estaba haciendo algo, desde la escuela, para motivar a los estudiantes o si se implementaban estrategias para lograr que los procesos académicos y de convivencia se dieran de la mejor manera posible.

Tales inquietudes fueron despejadas por parte de Doris Merlano, quien se desempeña como trabajadora social, y la docente María Isabel Cabarcas del área de Ética y valores, en una serie de entrevistas que se realizaron en torno a recaudar información para desarrollar la guía de prácticas.

La trabajadora social comenta en su entrevista que, desde trabajo social, la escuela apoya los distintos proyectos existentes en relación con la formación de los estudiantes. Además, dice que *“se dialoga con los padres de familia para que también se motiven y motiven a sus hijos, pues pese a los esfuerzos de la institución educativa, los estudiantes no mejoran su conducta ni su desempeño académico”*¹. Por su parte, la profesora de ética y valores en su entrevista comentó que trabaja varios proyectos con los estudiantes que son: proyecto de vida, proyecto de prevención del consumo de sustancias psicoactivas y proyecto mediadores de lectura.

Así pues, la profesora dice *“lo que quiero lograr con estos proyectos es que los jóvenes sean conscientes y tomen las decisiones correctas, aprendan a tomar decisiones y, que ellos sepan a qué se someten cuando toman una decisión. El conocimiento da poder, y cuando el joven conoce tiene el poder de tomar buenas y efectivas decisiones”*. Y añade, *“con la escuela de padres se está trabajando más que todo la disciplina, el proyecto de vida, las relaciones intrafamiliares y hogares disfuncionales. Eso es lo que estamos viendo, cómo la relación intrafamiliar afecta el proceso académico de los estudiantes y el proceso social, porque ustedes saben que la relación familiar se proyecta en la sociedad”*².

Por último, la docente menciona que en sus clases va a colocar temas que se enfoquen hacia el castellano como lecturas de obras literarias o cuentos que permitan crear espacios de reflexión profunda y que se vayan ligando a la vida del estudiante; pues, afirma que *“estos proyectos se relacionan con las ciencias naturales, con la biología, con el castellano, con sociales... por ejemplo: el profesor de filosofía es un profesor que manda a leer muchas obras literarias, y estas*

¹ Entrevista a Doris Merlano – Trabajadora social de la Institución Educativa de Ternera

² Entrevista a María Isabel Cabarcas – Profesora de ética y religión

*obras van directamente al trabajo social y al proyecto de vida de los estudiantes, pero como el no da en todos los grados, yo lo que hago es preparar de sexto a octavo a los muchachos para que cuando lleguen con el profesor de sociales ya tengan como más bases”.*³

Ahora bien, para el primer periodo del 2019 el proceso de prácticas de formación IV, correspondiente a séptimo semestre, fue realizado en la Institución Educativa Ambientalista Cartagena de Indias (I.E.A.C.I.). Allí el rol asignado como acompañante en el grado 5-02 cuya directora de grupo era la profesora Diana Gonzales, del área de inglés.

Durante la estancia en el aula fue evidente que disciplina era un tema bastante complejo y difícil de manejar, sin embargo siempre se le explicaba a los estudiantes que portarse mal tenía consecuencias tales como la elaboración de actas, castigos como quedarse sin descanso y obtener puntos menos en su desempeño académico, matrícula condicional o hasta una expulsión. Por lo que todo el tiempo se les alentaba a tener un buen comportamiento, aunque los estudiantes no acataban eso puesto que eran bastante indisciplinados y, pese a ser niños, usaban un vocabulario grosero y vulgar, además de que solían ser violentos y agresivos los unos con los otros.

En algunas ocasiones era requerido el apoyo de los practicantes en algunos salones para cuidar alguna actividad o taller; por lo general eran otros cursos de 5º y a veces de 4º. En tales ocasiones se observaron dificultades y problemáticas en cuanto a la lectura y escritura de los estudiantes, pues presentaban faltas ortográficas y dificultades al leer.

Es preciso aclarar que el proceso de prácticas vivido en la I.E.A.C.I. no será parte de la sistematización, puesto que fue realizado en primaria y los grados elegidos para la misma corresponden al bachillerato.

Las prácticas profesionales I, de octavo semestre, inician en octubre de 2019, nuevamente en la Institución Educativa de Ternera. Esta vez tampoco hubo un rol en específico para ser desempeñado por los practicantes más que servir de apoyo en las aulas de clase que se encontraban sin docente y ayudar en lo que el coordinador considerase necesario. Por cierto, el coordinador era nuevo en la institución, por lo que al llegar allí fue notorio un gran cambio en cuanto al manejo de la disciplina, dentro y fuera del aula, así como en los procesos académicos.

Durante la práctica y según lo requerido en la guía, se evidenció que los estudiantes de la Institución Educativa de Ternera perfilaban a la mayoría de sus profesores como aburridos, porque en todas las clases utilizaban la misma dinámica (clases magistrales) y algunos docentes también eran tachados como exigentes e irrespetuosos. No obstante, cabe destacar que algunos profesores de la institución, son muy queridos por sus estudiantes, quienes los consideran un ejemplo a seguir, lo cual se debe a la confianza que le dan a sus estudiantes y a la flexibilidad que tienen al momento

³ Entrevista a María Isabel Cabarcas – Profesora de ética y religión

de implementar nuevas estrategias de enseñanza, así como también a la exigencia del docente para el cumplimiento de los compromisos.

Aunque no había un rol específico para los practicantes, era requerido que éstos planearan y ejecutaran una clase de Ciencias Naturales y una clase de Ciencias Sociales, que no pudo darse, sin embargo la docente de Ética y Valores facilitó el espacio para dar una clase en su área. Por lo tanto, se pudo observar la dinámica de los docentes en el aula y recoger ciertos aspectos necesarios para elaborar el informe final de prácticas.

En cuanto a los métodos de enseñanza de los docentes, se encontraron diferencias en cuanto a la planificación de sus clases, pues en el caso de Ética y Valores, la docente empleaba un plan de clases para organizar la temática que pretendía desarrollar, mientras que el docente de naturales, no manejaba un formato de planeación diaria, pero, sin embargo, al momento de dar su clase, se podían evidenciar los momentos de la misma.

Una particularidad observada, durante esta experiencia, es la buena relación socio-afectiva entre los estudiantes y los docentes de ambas asignaturas, ya que ambos, desde su propia personalidad, lograban motivar a los estudiantes y despertar en ellos el interés por aprender y participar en las clases. Además siempre buscaban la manera de que el ambiente de sus clases fuera agradable para todos, y que no existieran conflictos entre estudiantes. Así mismo, ambos docentes hacían uso de todos sus conocimientos, científicos y pedagógicos para el desarrollo de sus clases, teniendo en cuenta las particularidades y necesidades de todos sus estudiantes, de modo que éstos pudieran tener un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.

En lo que respecta a las clases que se debían ejecutar, nuevamente hubo dificultades relacionadas con la época del año, pues ya se estaba culminando el año escolar y prácticamente no se estaban viendo clases, más bien se estaban nivelando a los estudiantes y preparándolos para la feria científica y otras jornadas académicas. Sin embargo ambos docentes brindaron un espacio para ejecutar una clase en su área.

Así pues, para la clase de Ciencias Naturales, el profesor planteó el tema: medio ambiente y problemáticas medioambientales, para ser trabajado con estudiantes de 9°. Se planeó la clase y se ejecutó en 9-02, haciendo uso de varias estrategias de enseñanza-aprendizaje, como la lluvia de ideas, el uso de diapositivas, videos alusivos al tema y un taller final. Al culminar la clase, el profesor propuso que la misma se ejecutara también en 9-01, para que estuvieran a la par con la temática.

Mientras que para la clase de Ética y Valores la docente propuso que se diera la clase a partir de un libro que ella estaba trabajando con los estudiantes llamado Maleducada de Antonio Ortiz. Se trabajó el capítulo 3, titulado la verdad oculta; con el objetivo de fortalecer los valores, y las relaciones sociales entre compañeros. La actividad consistía en elaborar un mapa conceptual colectivo, para cuyo desarrollo se establecieron grupos de trabajo, los cuales después de haber

realizado su actividad, tenían que socializarla ya sea todos juntos o representados por uno de los integrantes de cada grupo, para posteriormente construir el mapa.

Por último, además de las dos clases de ejecutadas, en ciertas ocasiones era requerida la colaboración en algunos salones que estaban sin docente, para aplicar un taller que hubiese quedado programado o el coordinador facilitaba un libro para que se eligiera un tema y se tratara con los estudiantes, de modo que se les pudiese mantener ocupados y así evitar que se formara desorden e indisciplina. A veces no era entregado ningún material, por lo que un taller que fue aplicado en la clase de Ciencias Naturales, se le aplicaba al curso que se tuviese asignado que, por lo general era de sexto, séptimo y octavo grado.

Anexo 3. Relato de la experiencia en la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud por Brianis Isabel Castillo Jiménez y Nini Rodríguez López

En nuestras prácticas realizadas en la Institución Educativa Las Gaviotas, sede Moisés Gossain Lajud, tuvimos la oportunidad de interactuar con los estudiantes de séptimo y octavo semestre en las aulas de clase, apoyando a los docentes en las clases de las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias naturales. Cabe resaltar que el curso que estuvimos apoyando fue 6°.

Las características de estos estudiantes son muy peculiares, ya que cada curso cuenta con aproximadamente 40-45 estudiantes por aula, haciendo que sea un poco más compleja la situación al momento de dar las clases. Cada curso de 6° nos aportó una gran experiencia ya que son muy diferentes en la manera de pensar, expresar y aplicar los conocimientos en el aula.

Los docentes de estas áreas, fueron muy amables y siempre estuvieron pendientes de nuestro proceso en la institución, ellos nos facilitaron sus contenidos curriculares, metodologías, los proyectos escolares ambientales, nos dieron la oportunidad de preparar y realizar varias clases con sus estudiantes.

En la realización de las clases pudimos experimentar lo aprendido en las clases de prácticas de formación, en temas relacionados con la planeación curricular, en las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. También realizamos diferentes actividades con los estudiantes, como estrategias de aprendizaje, de algunos temas asignados por los profesores.

En cuanto a las clases de Ciencias Naturales la profesora es muy dinámica, les presenta a los estudiantes objetos o experimentos que de una u otra forma les pueda facilitar el aprendizaje, ellos llevan materiales al aula de clase y realizan y ponen en práctica lo aprendido en clase. Cabe mencionar que aún el colegio no cuenta con un laboratorio y por ende todos los experimentos tenían que ser realizados en el salón de clase.

En el área de Ciencias Sociales la profesora es un poco más tradicional, dicta sus clases, luego coloca talleres a partir de un libro, utiliza mapas en cartelera, líneas de tiempo, además llama a lista y hace pregunta a algunos estudiantes, para saber si aprendieron o no la clase.

Por otro lado, se pudieron identificar varias dificultades con respecto al desaprovechamiento de espacios, debido a la organización de la institución o factores externos (político, administrativos).

El uso inadecuado de los avances tecnológicos y algunas acciones humanas, han generado un alto grado de deterioro ambiental que amenaza con la estabilidad de la vida.

En algunas de las actividades académicas en las aulas de clase, observamos también dificultades, relacionadas con la comprensión de lectura, en temas de las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, pudimos observar que, a los estudiantes, se les hacía difícil hacer análisis o responder preguntas relacionadas con textos de estas dos áreas.

Pudimos evidenciar las estrategias de enseñanza y aprendizaje, y la planeación de las clases de ciencias naturales y ciencias sociales, de la siguiente manera:

Categoría	Área de Ciencias Naturales	Área de Ciencias Sociales
Planeación	Es organizada y estructurada teniendo en cuenta los DBA y los lineamientos.	En ella se tienen en cuenta los estándares establecidos por el MINED.
En el aula	La docente utiliza diversas estrategias coherentes con la temática desarrollada; éstas son motivadoras para los estudiantes y se puede ver un interés por lo que se está trabajando. Las temáticas suelen ser contextualizadas con ejemplos de la vida cotidiana, lo que le facilita al estudiante obtener un aprendizaje significativo.	Las actividades se desarrollan utilizando de apoyo un texto, lo que le permite al estudiante desarrollar sus habilidades de lectura, se hace de manera individual, pocas veces se trabaja en equipo. La temática siempre es contextualizada.
Evaluación	Ésta se desarrolla de forma escrita. Pero también se tienen en cuenta otros aspectos como socializaciones, participación, entre otros.	Se plantean diversas estrategias para ella, entre esas esta la evaluación escrita, los talleres, entre otras.

Tabla 15. Estrategias de enseñanza y aprendizaje y planeación de las clases de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de la Institución Educativa Las Gaviotas, Sede Moisés Gossain Lajud.

Fuente: Brianis Castillo Jiménez y Nini Rodríguez López.

En las aulas de clase resulta difícil encontrar un desarrollo didáctico acorde con las necesidades de los estudiantes. Pues las escuelas no cuentan con una estrategia institucional que permita conocer a los estudiantes, sin embargo, los docentes constantemente están en la búsqueda de conocer a los estudiantes mediante lo observado en clase. Aunque algunas veces no es suficiente, pues hay casos que deben ser apoyados por otros actores.

Por otro lado, están las actividades académicas a cargo del área de ciencias sociales, tales como la celebración de la Independencia de Colombia y, en noviembre, el representar y resaltar las tradiciones cartageneras como lo es “*Ángeles somos*”.

En cuanto a la celebración de la Independencia de Colombia el 20 de Julio, se realizaron obras de teatro con los estudiantes de grado 6° y 7°, en donde ellos fueron los actores principales de ese dramatizado, seguido a esto se realizaron carteleras, murales e izada de bandera. La actividad fue muy provechosa ya que se nos dio la oportunidad de planear y llevar a cabo esta celebración que es tan importante en la mayoría de las instituciones educativas.

Además de celebrar la Independencia de Colombia, también tuvimos la oportunidad de celebrar una de las tradiciones de los cartageneros como lo es “*Ángeles Somos*”, en esta ocasión se realizaron juegos didácticos como los rompecabezas, competencias, saltarín y entrega de premios por salón, al culminar la actividad realizamos el tradicional sancocho que fue repartido a todos los estudiantes de la institución educativa.

Anexo 4. Entrevista a María Isabel Cabarcas-Profesora de ética y religión de la Institución Educativa de Ternera

Como yo empecé a penas este año, entonces estoy trabajando prácticamente tres proyectos, uno de prevención del consumo de sustancias psicoactivas, uno de lectura que es mediadores de lectura (es a nivel de Cartagena y a nivel creo que nacional), y otro que es de proyecto de vida.

El proyecto de vida se cruza con el de prevención de sustancias psicoactivas y, al mismo tiempo, se cruza con el de mediadores de lectura. Se cruzan porque el proyecto de vida tiene que tener como columna vertebral, la prevención, tanto de sustancias psicoactivas, el embarazo a temprana edad, el abuso de menores, todo lo que tiene que ver con el cuerpo, el respeto al cuerpo, las medidas de prevención de enfermedades de transmisión sexual, y demás.

Entonces, el proyecto de vida sería el eje del cual se desprenderían, el de prevención de sustancias psicoactivas y el de prevención de abusos y embarazos a temprana edad.

Se trabajan estos proyectos grados desde sexto hasta décimo, dentro y fuera de las clases. Dentro, porque quiero que la información se extienda a todo el colegio, y fuera, los sábados, con chicos que me han pedido trabajos individuales y, son grupos pequeños de seis o siete muchachos, donde ellos pueden venir y se les prepara un tema, y ellos tienen la libertad de preguntar cualquier cosa.

Además de eso, este año, yo no lo prepare, pero gracias a Dios si se dio, vinieron de la universidad de San Buenaventura y reforzaron lo que ya yo había empezado.

Lo que quiero lograr con estos proyectos es que los jóvenes sean conscientes y tomen las decisiones correctas, aprendan a tomar decisiones y, que ellos sepan a qué se someten cuando toman una decisión. El conocimiento da poder, y cuando el joven conoce tiene el poder de tomar buenas y efectivas decisiones.

Muchos de los muchachos me decían que desconocían los riesgos que produce el alcohol en su cuerpo ellos decían...ah pero eso es normal... o sea, ellos no sabían hasta donde llegaba el

consumo del alcohol, hasta donde los podía llevar. Ellos no sabían que es leucemia, muchas veces uno da por hecho que ellos saben todo y no es así. Entonces cuando ellos empiezan como a profundizar, ellos se quedaban admirados al ver hasta donde podían llegar.

Lo que me proyecto es hacerlo todo de una manera más organizada y que se vea desde afuera, porque lo que yo hago dentro del salón de clases de pronto no es muy “boom”, o sea no sale mucho de allí. Entonces ellos me decían seño las clases de ética son muy diferentes a las que a nosotros nos daban antes, porque yo trabajo en son de proyectos. Mi trabajo no es la caligrafía, mi trabajo son talleres, yo trabajo puros talleres en la clase de ética, y es muy diferente un taller a una clase tradicional.

También trabajo con los padres de familia, se empezó este año aquí la escuela de padres, en mis horas libres, claro que nada más se hicieron como tres o cuatro reuniones. Pero bueno, yo digo que para el primer año que yo estoy aquí, me parece bien.

Con la escuela de padres se está trabajando más que todo la disciplina, el proyecto de vida, las relaciones intrafamiliares, hogares disfuncionales. Eso es lo que estamos viendo, cómo la relación intrafamiliar afecta el proceso académico de los estudiantes y el proceso social, porque ustedes saben que la relación familiar se proyecta en la sociedad.

Entonces fíjense, que un buen proyecto de vida da para todos los proyectos, para que se enlacen perfectamente, los transversaliza y no solamente en ética y religión sino en ciencias naturales. Por ejemplo cuando yo les estoy dando lo que es ¿De dónde se origina el alcohol? o ¿Cuál es el origen del alcohol?, me meto con ciencias naturales y me meto con química.

Entonces, este año que viene yo tengo ese proyecto hecho, pero como soy nueva no he tenido la oportunidad de comentárselo a mis compañeros, y yo necesito que ellos me apoyen por ejemplo desde las ciencias naturales. Con las de castellano si he trabajado, ya las he motivado.

Yo voy a colocar temas de ética que se enfoquen hacia el castellano como lecturas de obras literarias o cuentos, que nos permitan crear espacios de reflexión profunda y, que se vayan ligando a la vida del estudiante.

En fin, estos proyectos se relacionan con las ciencias naturales, con la biología, con el castellano, con sociales. Por ejemplo el profesor de filosofía es un profesor que manda a leer muchas obras literarias, y estas obras van directamente al trabajo social y al proyecto de vida de los estudiantes, pero como el no da en todos los grados, yo lo que hago es preparar de sexto a octavo a los muchachos para que cuando lleguen con el profesor de sociales ya tengan como más bases.

Anexo 5. Entrevista a Doris Merlano-Trabajadora social de la institución Educativa de Ternera

Este año se han hecho cuatro escuelas, dos de orientación a los padres de familia, con respecto a lo que viene siendo la adolescencia y los jóvenes y, las otras dos, han sido sobre sexualidad (la

parte legal de lo que es cambio de actitud hacia la sexualidad) y violencia intrafamiliar (la familia como un agente socializador), esos son los temas que más o menos hemos tratado este año.

Acá los papás no son de pronto muy dados a venir a las escuelas de padres, puede que a la primera escuela te vengan 25 papás, en la segunda vienen 10, en la otra vienen 13 y así. Pero bueno, se convocan por grado prácticamente, porque no todos los temas son para todos los grados o a veces hacemos una general, a ver cuántos vienen, pero de todas formas la convocatoria se hace y muy pocos son los que asisten.

Se apoya, lo que son todos los proyectos de deporte, el proyecto que se tiene de lectura (hay unos moderadores de lectura), se saca el servicio social, que se intenta que se haga dentro de la institución para crear el sentido de pertenencia de los alumnos. Como ustedes están viendo los murales que se hacen o los grados 11 vienen a los grados inferiores y son, se puede decir, “*los padrinos*” de los niños, o los que hacen la función de hermano mayor, entonces ellos llegan y a los niños que están con alguna deficiencia, los apoyan también.

Ese es el servicio social obligatorio con los grados 11, se hace desde noveno, décimo y once, pero el alumno que llega a grado 11 y no lo ha hecho, se manda a los salones inferiores. Y todo lo que es proyectos de preescolar también se apoyan, así mismo que la atención, aquí es primordial la atención del padre de familia y del alumno.

En grado 11 se tiene muy pendiente que el alumno siempre esté integrado en alguna actividad. Se apoya lo que es la banda de paz, pues ya a los niños esos que están en la banda también se les valida como servicio social o se les valida como cualquier actividad de cualquier materia. Por decir de sociales, si ellos se presentan o algo, los profesores hablan...este niño está participando en esto..., entonces todo ese apoyo lo reciben ellos.

Trabajo social aquí, apoya todos los proyectos que haya. Si a mí me dicen, por ejemplo, en preescolar hubo un proyecto que, bueno a mí me tocó hasta comprar los pescados, era un proyecto de la vida de los animales y, yo tuve que salir y buscar la pecera de mi casa, que la tenía desocupada, y meterle pescaditos de colores y, traje mi pecera, traje mi perro, compré mis dulces, hice los pudines...

También se habla con los padres de familia...mire que si nosotros nos motivamos, ¿por qué su hijo no se puede motivar? o usted como padre de familia..., o sea siempre tratamos de que ellos vean el compromiso que nosotros tenemos y, así mismo, ellos también se motiven, sobretodo que hay mucha mamá joven actualmente.

Se lleva el proyecto del CAS, éste es un proyecto que es de la media técnica, los alumnos desde grado décimo lo pueden hacer. Bueno este año fue un fracaso, porque a muchos alumnos no les gustó el CAS, renunciaron a la media técnica, ellos dicen que debido al tiempo, al transporte, a que allá no encontraban profesores, pero aquí se les puso el transporte, se les motivó, y nada, sólo quedó un alumno en el CAS.

Las visitas a las Universidades también, este año visitaron Antonio Nariño, Comfenalco, la del Sinú, TECNAR, Antonio Arévalo, San Buenaventura y distintas entidades que de pronto no son Universidades sino entidades más bien técnicas, para que los chicos ingresen a su vida de estudiantes universitarios y, así mismo, ya después a su vida laboral.

Tuvimos caso con la personería, ésta dictó charlas a todos los alumnos a cerca del bullying, ese fue un trabajo primordial. Se trató lo que era prevención de la drogadicción. Se hicieron también, con el Ministerio de las TIC, charlas de prevención de Cyberbullying, aquí se ha hecho bastante este año.

Comfenalco nos apadrina unos niños, desde cuarto de primaria a noveno, y estos niños realizan un proyecto con Comfenalco, que viene siendo de apoyo a la jornada escolar complementaria. O sea, los alumnos en la jornada de la tarde o la jornada de la mañana, cuando no están en el colegio, realizan actividades lúdico-pedagógicas con Comfenalco.

Algunos se van por el área de deporte, otros por el área de sistema y, también se apoya mucho la lectura. Traen también a un psicólogo que les da charlas específicas, debido a que aquí el colegio no cuenta con psicólogos sino con trabajadores sociales. Este proyecto es para la población abierta, solo necesitan el síben, ya que sin este, Comfenalco no los puede apadrinar.

Se apoyan a todas las entidades que vienen, como les decía. Aquí hemos apoyado al DADIS, que ha venido con campañas para la radicación de vectores, a enseñarles a los chicos como mantener los hogares y, que ellos sean también divulgadores de los proyectos.

También se ha apoyado a la personería. Se apoyó también el SENA para los padres de familia y los mismos alumnos, se abrieron cursos que se dieron desde principios de año con esta entidad, como seguridad industrial, salud ocupacional, mantenimiento de computadores y atención al cliente. Ellos vinieron hasta acá, el colegio prestó sus instalaciones y nosotros los apoyamos.

Entonces aquí se trabaja, la atención de los grados décimos, la atención de los grados sexto, séptimo, octavo y noveno, el servicio social, la atención a los niños de preescolar, el CAS, comité de convivencia. Trabajo social hace parte del comité de convivencia del colegio, con la ley 1620.

El comité de convivencia siempre está organizado, a nivel de todos los colegios, debe tener rector, trabajador social, el profesor encargado de convivencia, los coordinadores, el representante de los alumnos y un padre de familia. Siempre va a estar conformado de la misma manera porque con esto se buscan las recomendaciones, porque el comité de convivencia nunca puede sancionar sino recomendar, de la situación (¿Cómo se va a solucionar? o ¿Cómo se va atender?).

Se hacen tres reuniones al año del comité de convivencia pero, si en algún momento hay un caso que lo amerite, se hace una convocatoria extra, porque primero que todo debemos tratar de no sacar a ningún alumno del colegio, así sea el más pesado, y segundo, siempre debemos velar por la seguridad de los alumnos, tanto los docentes como nosotros, ya que somos veedores ésta.

Entonces, el comité de convivencia recomienda. Hablamos con los padres y remitimos. Yo también me encargo de hacer las remisiones a psicología, a las EPS, a bienestar familiar, a comisaria de familia y a personaría.

Por último, se apoya también el programa de restaurante escolar, porque trabajo social tiene que estar pendiente, como veedor, de que todos los chicos reciban el alimento que esta destinados para ellos, ya sea una avena, una leche, una harina y una fruta.

Anexo 6. Taller aplicado a los estudiantes de 6°5 y 6°6 de la Institución Educativa Las Gaviotas.

1. Explica con tus palabras ¿Por qué esta en peligro la biodiversidad en el planeta?
2. ¿Por qué es importante la biodiversidad?
3. Explica una actuación humana puede amenazar la biodiversidad
4. Indica otro factor por el cual se pueda perder la biodiversidad_____

Anexo 7. Taller aplicado a los estudiantes de 9°2 de la Institución Educativa de Ternera.

Taller sobre problemáticas medioambientales

De acuerdo a lo tratado en clase, responder las siguientes preguntas:

1. Mencionados o tres hábitos o acciones diarias que realizas con regularidad y que afectan el medio ambiente y su conservación. Explícalas.
2. Relaciona cada problemática con su descripción y explica con tus palabras que acciones se pueden tomar para mitigarlas.

Contaminación	Es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal.
Deforestación	Hace referencia a la disminución del número de especies en el mundo, al detrimento de la diversidad genética entre las especies y al deterioro de sus habitats locales, como los ecosistemas.
Pérdida de biodiversidad	Se refiere a ella como la introducción de un agente contaminante dentro de un medio natural, causando inestabilidad, desorden y también daños en el ecosistema.

3. Resolver la sopa de letras y llevar a cabo la construcción de un esquema o síntesis acerca del tema tratado, en el que involucres las palabras que encuentres.

F R C X A X Y Y M E D I O A M B I E N T E
 C L D I B B S J A U D V L O P V F T K M Y
 P S R B V O V E F U A U L J I X S E S P P
 E E Q Y O L G R C S A N O Z A M A M W S R
 P L M O A S A N W O M I L N H C E E W D O
 E V C W N E G T H E S B O N O T Q M P A B
 G A D O X I P W N X B I W N U N X F J D L
 O Q T R B C A M T E C V S G N L L A G I E
 J D E T O E E P D A I E E T N C D X Q S M
 E N E J M P Y U T J R B C J E J L V X R A
 Y N O N L S A S Q V S Q M B U M F J A E T
 W R X I Y E E F A C C F A A I G A P S V I
 O Q X A C R S C E L F G Q J O A I E D I C
 A R L A O N I I D D U L O G B I N O L D A
 V B E F O O I J B A S D W N A O D O Y O W
 D M E Q N I Q T M O U S Q P I P U E K I Q
 L D D O J O B V X J D D Y C P Y U K M B W
 N X O G T E T K I E Y D C B G G T P N U Q
 E L A N R R H H D K M T A D W L L X W P J D
 J K V N O I C A N I M A T N O C J L C P Y
 A E A M E N A Z A W G K U P H R P L W C F

- o MEDIOAMBIENTAL
- o DEFORESTACION
- o MEDIOAMBIENTE
- o CONSERVACION
- o EXTINCIION
- o ACCIONES
- o AMENAZA
- o AGUA
- o BIODIVERSIDAD
- o CONTAMINACION
- o PROBLEMATICA
- o ECOSISTEMA
- o ESPECIES
- o AMAZONAS
- o SELVA