



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, Enero 27 de 2020

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Lina María Trujillo Monje, con C.C. No. 26607092,

Yined Cecilia Gómez Mesa, con C.C. No. 55161355,

José Antonio Losada Collazos, con C.C. No. 83090009,

Autor(es) de la tesis titulado: "Contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista en grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla".

presentado y aprobado en el año 2019 como requisito para optar al título de Magister en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

Vigilada Mineducación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

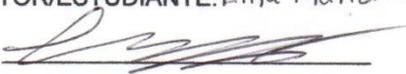
2014

PÁGINA

2 de 2

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

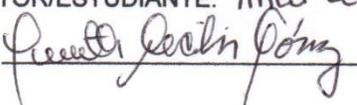
EL AUTOR/ESTUDIANTE: Lina María Trujillo Maye

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE: José Antonio Losada Collazos

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE: Yined Cecilia Gómez M

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: \_\_\_\_\_



**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** “Contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista en grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla”

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Gómez Mesa	Yined Cecilia
Trujillo Monje	Lina María
Losada Collazos	José Antonio

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Montealegre	Mauro

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Ruiz Solórzano	Jaime

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Magister en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad

**FACULTAD:** Educación

**PROGRAMA O POSGRADO:** Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad

**CIUDAD:** Neiva

**AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2019 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 191

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 4
--------	--------------	---------	---	----------	------	--------	--------

**TIPO DE ILUSTRACIONES** (Marcar con una X):

Diagramas X Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general X Grabados\_\_\_  
Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas X Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_ Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas  
o Cuadros X

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento: No.

**MATERIAL ANEXO:** No.

**PREMIO O DISTINCIÓN** (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria): No.

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

**Español**

1. Contextualizar
2. Derechos Básicos de Aprendizaje
3. Provocación
4. Habilidades del pensamiento
5. Aprendizajes Basados en Proyectos

**Inglés**

- Contextualize
- Basic Learning Rights
- Provocation
- Thinking Skills
- Project Based Learning

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)



## RESUMEN

La siguiente investigación tiene como objetivo contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista. El soporte teórico del estudio fueron los Derechos Básicos de Aprendizaje, habilidades de pensamiento, complejidad y Aprendizajes Basados en Proyectos. Se trabajó con una muestra constituida por 36 estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla. Se aplicaron los siguientes instrumentos: Encuesta de aplicabilidad de los DBA del grado 3°, Test de temperamento, Test de inteligencias múltiples, Estilos de aprendizaje y Caracterización de las habilidades de lenguaje y matemáticas. En relación a la estructuración de una metodología basada en el proyecto Ecopapel Larista para la contextualización de los aprendizajes de los y las estudiantes, se logró un efecto significativo en el desempeño de estos basado en la implementación de los subproyectos “cuento mi cuento”, “cuido donde vivo” y “juego con los números”, pues la mayoría de los educandos presentó un desempeño básico y un bajo porcentaje de desempeño alto, logrando que estos desarrollaran las actividades con interés. Se determinó que el ABP es una herramienta aplicable para cualquier grado y puede ser utilizada en el aula de clase durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

## ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

### Abstract

The following research aims to contextualize the Basic Learning Rights in thinking skills through the educational project Ecopapel Larista. The theoretical support of the study was the Basic Learning Rights, thinking skills, complexity and Project Based Learning. We worked with a sample consisting of 36 students from the third grade of the Rodrigo Lara Bonilla Educational Institution. The following instruments were applied: Applicability survey of grade 3 DBAs, Temperament test, Multiple intelligences test, Learning styles and Characterization of language and math skills. In relation to the structuring of a methodology based on the Larpa Ecopapel project for the contextualization of students' learning, a significant effect on their performance was achieved based



on the implementation of the subprojects "I tell my story", " I take care of where I live "and“ play with the numbers ”, since most of the students presented a basic performance and a low percentage of high performance, getting them to develop the activities with interest. It was determined that the ABP is an applicable tool for any grade and can be used in the classroom during the teaching-learning process.

#### APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Mauro Montealegre

Firma:

Nombre Jurado: Jasmidt Vera Cuenca

Firma:

Nombre Jurado: Edinson Oswaldo Delgado Rivas

Firma:

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

“Contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista en grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla”

Presentado por

LINA MARIA TRUJILLO MONJE

CÓDIGO 20181170868 Cohorte III

YINED CECILIA GÓMEZ MESA

CÓDIGO 20181170820 Cohorte III

JOSE ANTONIO LOSADA COLLAZOS

CÓDIGO 20181170647 Cohorte III

Director de la Tesis

JAIME RUIZ SOLÓRZANO

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

MAESTRÍA EN ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS DE LA COMPLEJIDAD

NEIVA, HUILA

2019



*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

\_\_\_\_\_

Aprobado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Mano Montealegre*

Firma Presidente del Jurado

*Jasmidt Vera Cuenca*

Firma del Jurado

*Osvaldo*

Firma del Jurado

## **DEDICATORIA**

A nuestro Dios universal, a nuestras familias, a los docentes de la maestría por su dedicación, por compartir sus conocimientos, por su apoyo incondicional, a nuestros estudiantes por permitir disfrutar de esta experiencia y hacerla realidad, porque sin ellos, esto no tendría razón de ser, a nuestro asesor y director Jaime Ruiz Solorzanos, por abrirnos las puertas, por su entrega durante nuestro proceso de formación y a todas las personas que nos apoyaron e hicieron que esta investigación se realizara con éxito

## **AGRADECIMIENTOS**

A través de este escrito deseamos expresar nuestros más honrados agradecimientos a todas las personas que con su apoyo científico y humano contribuyeron en la ejecución de este trabajo de investigación.

Deseamos agradecer en primera instancia a la universidad Surcolombiana y a la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva, las cuales han permitido la elaboración de esta investigación presentada en este estudio de tesis con la ayuda económica brindada por la alcaldía de la ciudad, gracias por la asistencia y confianza depositada en nosotros. Muy especialmente a nuestro Coordinador de Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad Mauro Montealegre Cardenas por la oportunidad brindada, a nuestro director y asesor de tesis al Profesor Jaime Ruiz Solórzano, por la oportuna disposición, apoyo y discusión crítica que nos proporcionó una buena producción en el trabajo que nos permitió lograr lo propuesto.

Dedico y agradezco a mi esposo Rober Yair Andrade Medina por su comprensión y apoyo incondicional; a mis hijos Maria Valentina Andrade Gómez, Zaira Bedalik Gómez Mesa y David Santiago Andrade Gómez por el tiempo no dedicado en mi largas ausencias de nuestro hogar, por sus aportes actualizados y oportunos, a mi padre Agustín Gómez por ser la cabeza y el ejemplo de la familia, y a mis hermanos por creer y esperar siempre lo mejor de mi.

Yined Cecilia.

Doy gracias a mi esposo Juan Carlos Penagos García por su entendimiento y ser mi soporte en todo momento; a mis hijas, Edna Margarita por sus sabios aportes en este

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

proyecto, a Laura Sofia por su paciencia en mis largas ausencias, a mi hermana Edna Yined y su familia por su apoyo y a mis ángeles en el cielo, que siempre estarán presentes en mi vida.

Lina Maria.

Agradezco y dedico este trabajo de tesis a la memoria de mi madre Maria Elvia Collazos de Losada, a mis hermanos y demás familiares, especialmente Reinaldo, Henry y Amparo por su apoyo, por estar pendiente en cada paso que doy, por su acompañamiento en alcanzar un peldaño más en mi vida profesional y personal, antes, durante y después de este proyecto.

José Antonio.

## Contenido

<a href="#">Resumen</a>	1
<a href="#">Introducción</a>	2
<a href="#">2. Planteamiento del problema de investigación</a>	6
<a href="#">2.1. Descripción del problema</a>	6
<a href="#">2.2. Sistematización del problema</a>	11
<a href="#">2.3. Enunciación del Problema</a>	11
<a href="#">3. Antecedentes y justificación</a>	12
<a href="#">3.1. Antecedentes</a>	12
<a href="#">3.1.1 Antecedente internacional</a>	12
<a href="#">3.1.2. Antecedentes nacionales</a>	15
<a href="#">3.1.3 Antecedentes regionales</a>	22
<a href="#">3.2. Justificación</a>	31
<a href="#">4.1. Referente legal</a>	37
<a href="#">a. Lineamientos curriculares</a>	38
<a href="#">b. Estándares básicos de competencia</a>	40
<a href="#">c. Matriz de referencia</a>	41
<a href="#">d. Mallas de aprendizaje</a>	42
<a href="#">e. Los derechos básicos de aprendizaje (DBA)</a>	44
<a href="#">f. Las orientaciones pedagógicas</a>	47
<a href="#">4.2 Referente contextual</a>	48
<a href="#">4.3. Referente Institucional</a>	51
<a href="#">4.4. Referente Teórico</a>	55
<a href="#">4.4.1 Teoría de la complejidad y educación</a>	55
<a href="#">4.4.2. De la disciplinariedad a la interdisciplinariedad</a>	63
<a href="#">4.4.3. Interdisciplinariedad y Proyectos Pedagógicos</a>	63
<a href="#">4.4.4. Derechos Básicos del Aprendizaje y desarrollo de habilidades del pensamiento</a>	65
<a href="#">5. Objetivos de la investigación</a>	74
<a href="#">5.1. Objetivo general</a>	74
<a href="#">5.2. Objetivos específicos</a>	75

<u>6. Metodología</u>	75
<u>6.1. Enfoque y tipo de investigación</u>	76
<u>6.2. Universo, población y muestra</u>	76
<u>6.3. Estrategias metodológicas</u>	77
<u>Fase 1. Revisión bibliográfica:</u>	77
<u>Fase 2. Realización de la caracterización y diagnóstico de la comunidad académica:</u>	78
<u>Fase 3. Diseño y aplicación de la propuesta:</u>	78
<u>Fase 4. Sistematización de la propuesta implementada:</u>	79
<u>Fase 5. Interpretación y explicación de los resultados encontrados:</u>	79
<u>6.4. Técnicas e instrumentos de investigación</u>	80
<u>Fase 1. Revisión bibliográfica:</u>	80
<u>Fase 2. Realización de la caracterización y diagnóstico de la comunidad académica:</u>	80
<u>Fase 3. Diseño y aplicación de la propuesta:</u>	80
<u>Fase 4. Sistematización de la propuesta implementada:</u>	81
<u>Fase 5. Interpretación y explicación de los resultados encontrados:</u>	81
<u>6.5. Herramientas de investigación</u>	81
<u>7. Análisis y discusión de resultados</u>	82
<u>7.1. Diagnóstico de los directivos y docentes</u>	82
<u>7.2. Diagnóstico de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.</u>	97
<u>7.2.1. Temperamento de los estudiantes de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.</u>	98
<u>7.2.2. Identificación dominio del hemisferio cerebral de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.</u>	99
<u>7.2.3. Identificación de las inteligencias de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.</u>	101
<u>7.2.4. Estilos de aprendizaje de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.</u>	102
<u>7.2.5. Habilidades de lenguaje de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero</u>	103
<u>7.2.6. Habilidades en matemáticas de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.</u>	104
<u>7. 3. Implementación de la propuesta metodológica</u>	107

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<a href="#">7.4. Evaluación de la aplicación de la propuesta metodológica</a>	115
<a href="#">8. Conclusiones</a>	118
<a href="#">Referencias bibliográficas</a>	121
<a href="#">10. Anexos</a>	123

### **Lista de tablas**

<u>Tabla 1. Nivel de actualización de la planeación</u>	80
<u>Tabla 2. Documentos de referencia del MEN</u>	83
<u>Tabla 3. Temperamento</u>	96
<u>Tabla 4. Dominio del hemisferio cerebral</u>	97
<u>Tabla 5. Inteligencias Múltiples.</u>	99
<u>Tabla 6. Estilos de Aprendizajes</u>	100
<u>Tabla 7. Habilidades de lenguaje</u>	101
<u>Tabla 8. Habilidades matemáticas.</u>	102
<u>Tabla 9. Habilidades matemáticas.</u>	103
<u>Tabla 10. Actividades de los subproyectos.</u>	105
<u>Tabla 11. Diagnóstico inicial de desempeño</u>	106
<u>Tabla 12. Comparación de desempeño</u>	107
<u>Tabla 13. Diagnóstico final de desempeño</u>	108

## **Lista de gráficas**

<u>Grafica 1: Ubicación IE Rodrigo Lara Bonilla en Neiva</u>	51
<u>Grafica 2. Logosímbolo de la IE Rodrigo Lara Bonilla de Neiva</u>	51
<u>Grafica 3. Modelo de caja blanca aplicado a un Ecosistema Terrestre</u>	55
<u>Grafica 4. Ubicación de los documentos curriculares</u>	72
<u>Grafica 5. Ubicación de los documentos curriculares en contexto</u>	73
<u>Grafica 6. Fases de la metodología.</u>	75
<u>Grafica 7. Diseño metodológico</u>	77
<u>Gráfica 8. Evaluación de aprendizajes a partir de los resultados de prueba saber</u>	84
<u>Gráfica 9. Uso pedagógico de resultados</u>	85
<u>Gráfica 10. Seguimiento de las estrategias para el mejoramiento del aprendizaje en el grado 3°.</u>	86
<u>Gráfica 11. Posibilidades de diversificar los DBA en la I.E Rodrigo Lara Bonilla</u>	88
<u>Gráfica 12. Contextualización de los elementos del currículo con la I.E Rodrigo Lara Bonilla.</u>	89
<u>Gráfica 13. Percepciones sobre la adaptación de los DBA al contexto de la sede Francisca Borrero</u>	90
<u>Gráfica 14. Aplicabilidad del Proyecto Ecopapel Larista en el grado 3°</u>	91
<u>Gráfica 15. Habilidades de Pensamiento y Estilos de Aprendizaje</u>	93

## Lista de anexos

<u>Anexo 1. Matriz del Problema</u>	1
<u>Anexo 2. Matriz metodológica</u>	3
<u>Anexo 3. Test de Inteligencias múltiples, de Howard Gardner (1983)</u>	1
<u>Anexo 4. Test de estilos de aprendizajes</u>	5
<u>Anexo 5. Test para Descubrir El Temperamento</u>	8

## **Resumen**

La siguiente investigación tiene como objetivo contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista. El soporte teórico del estudio fueron los Derechos Básicos de Aprendizaje, habilidades de pensamiento, complejidad y Aprendizajes Basados en Proyectos. Se trabajó con una muestra constituida por 36 estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla. Se aplicaron los siguientes instrumentos: Encuesta de aplicabilidad de los DBA del grado 3°, Test de temperamento, Test de inteligencias múltiples, Estilos de aprendizaje y Caracterización de las habilidades de lenguaje y matemáticas. En relación a la estructuración de una metodología basada en el proyecto Ecopapel Larista para la contextualización de los aprendizajes de los y las estudiantes, se logró un efecto significativo en el desempeño de estos basado en la implementación de los subproyectos “cuento mi cuento”, “cuido donde vivo” y “juego con los números”, pues la mayoría de los educandos presentó un desempeño básico y un bajo porcentaje de desempeño alto, logrando que estos desarrollaran las actividades con interés. Se determinó que el ABP es una herramienta aplicable para cualquier grado y puede ser utilizada en el aula de clase durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

**Palabras claves:** Contextualizar, Derechos Básicos de Aprendizaje, Provocación, Habilidades del pensamiento y Aprendizajes Basados en Proyectos.

## **Abstract**

The following research aims to contextualize the Basic Learning Rights in thinking skills through the educational project Ecopapel Larista. The theoretical support of the study was the Basic Learning Rights, thinking skills, complexity and Project Based Learning. We worked with a sample consisting of 36 students from the third grade of the Rodrigo Lara Bonilla Educational Institution. The following instruments were applied: Applicability survey of grade 3 DBAs, Temperament test, Multiple intelligences test, Learning styles and Characterization of language and math skills. In relation to the structuring of a methodology based on the Larpa Ecopapel project for the contextualization of students' learning, a significant effect on their performance was achieved based on the implementation of the subprojects "I tell my story", " I take care of where I live ”and“ play with the numbers ”, since most of the students presented a basic performance and a low percentage of high performance, getting them to develop the activities with interest. It was determined that the ABP is an applicable tool for any grade and can be used in the classroom during the teaching-learning process.

Keywords. Contextualize, Basic Learning Rights, Provocation, Thinking Skills and Project Based Learning

## **Introducción**

La presente investigación tiene como propósito contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje (en adelante DBA); de tal manera que sean interdisciplinarios y direccionados a través del proyecto Ecopapel Larista y que respondan a las necesidades en los estudiantes para el mejoramiento de: el interés por aprender, el sentido de pertenencia, la sana convivencia y mejores desempeños de los resultados en las pruebas externas durante el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula de clase y fuera de ella, en el que el niño se sienta feliz .

Este trabajo se centra en la humanización, Gómez (2009) afirma que ésta tiene que ver con la dignidad, igualdad y libertad, que están asociado a lo humano, que busca contextualizar los aprendizajes en habilidades de pensamiento en grado 3° (tercero) de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva (Huila), cuyo hilo conductor son los proyectos institucionales; por ejemplo, el proyecto pedagógico productivo ECOPAPEL Larista, éste fue diseñado por un grupo de docentes y directivos docentes con el propósito de solucionar el problema del mal manejo de los desechos sólidos, promover la cultura del reciclaje en las instituciones educativas, universidades y empresas del municipio de Neiva, inculcando al niño y al joven la imperiosa necesidad de crear modelos éticos y morales con una verdadera educación en valores y normas de urbanidad lo cual actualmente en nuestro país es un gran problema social, por lo cual, servirá como referente para nuestra investigación.

La importancia de la propuesta de investigación se fundamenta en la capacidad de contribuir al desarrollo de las competencias, habilidades y a la construcción de conocimiento (cognitivo y cognoscitivo), a través de estrategias que generen motivación en

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

los niños mediante el juego, el amor por la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla, y a construir herramientas orientadas por los docentes de aula que contribuyan al fortalecimiento de los procesos cognitivos y cognoscitivos del aprendizaje, dentro y fuera del aula de clase; por otro lado, mediante el razonamiento abductivo los niños y niñas del grado tercero (3°), del establecimiento educativo en mención, podrán plantear hipótesis de situaciones en contexto.

Inicialmente se realiza una prueba diagnóstica, basada en la caracterización de las habilidades de pensamiento de los niños y niñas que hacen parte de la investigación; cuyo propósito es estructurar una metodología orientada a la resignificación de los DBA, trabajado mediante proyectos de aula de manera interdisciplinar, en pro del mejoramiento de la convivencia, de los resultados de las pruebas externas, el amor a la escuela, el gusto por aprender y el rendimiento académico en la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva-Huila.

Además, se implementará una encuesta a docentes y directivos docentes cuyo propósito es conocer la incorporación de los nuevos documentos de referencia al PEI, donde vivencie los DBA contextualizados de tal manera que el docente se sienta bien con su quehacer y el estudiante vea la escuela como algo necesario y significativo para su permanencia en ella y fuera de ella.

Por otra parte, la importancia del presente trabajo es que tiene en cuenta la vinculación de los proyectos pedagógicos productivos como estrategia para reducir situaciones que provienen del bajo interés que constantemente han mostrado los estudiantes de nuestra institución, y que afecta directamente la calidad educativa; con la implementación de estrategias didácticas contextualizadas como alternativa para fortalecer el proceso de

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

aprendizaje-enseñanza, de esta manera, se evidencie notablemente la contextualización de los DBA en la educación; esto con el objetivo del mejoramiento de las habilidades de pensamiento en los estudiantes, que participan en el presente trabajo.

El propósito de la investigación se focaliza en la contextualización de los DBA basado en el diseño de una serie de actividades integradoras, sobre habilidades de pensamiento que permita vincular las características, destrezas y un dominio o mejor desarrollo de estas.

Posteriormente, se ejecutará una segunda prueba diagnóstica de las habilidades de pensamiento matemático y lengua castellana a los niños y niñas que hacen parte de la propuesta de investigación; cuya intención es hacer un comparativo de resultados para analizar la efectividad de las estrategias aplicadas durante la ejecución de la propuesta de investigación en la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva-Huila.

Para conseguir realizar los objetivos propuestos, el presente trabajo de investigación relaciona diferentes fases, teniendo como referentes, fundamentos teóricos que contribuyan a la sustentación de la contextualización de los Derechos Básicos de Aprendizaje.

La metodología empleada para el desarrollo del trabajo hace referencia a una investigación de tipo mixta, de enfoque cuantitativo y cualitativo descriptivo; recogiendo sistemáticamente la información sobre los hechos, las situaciones y características de una población estudiantil; tomando como muestra el grado tercero (3) de la sede Francisca Borrero, de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva

En cuanto al estudio estadístico seleccionado, la propuesta de investigación posee variables mixtas (cualitativas-cuantitativas), bajo el supuesto que se indaga más allá de la recopilación de datos; por lo tanto, el desarrollo que se tuvo en cuenta como examinar y

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

asociar datos cuantitativos y cualitativos se acoge para dar solución al planteamiento del problema.

En relación con las técnicas utilizadas en la indagación para la recopilación de los datos, se utilizaron las encuestas, la caracterización de los estudiantes del grado 3°, herramientas que ayudaron a la recolección de datos, obtenidos en la población de estudio.

Así, nuestras variables se enumeran en: variable uno (habilidades contextuales de pensamiento) y variable dos (derechos básicos de aprendizaje-DBA), utilizando la observación y encuestas para la recopilación de datos como instrumento metodológico.

Es importante aclarar que la educación es un derecho y no un servicio, no es suficiente la igualdad de acceso, sino que es indispensable avanzar hacia una educación de calidad y de igualdad de condiciones para que todos y todas, sin distinción de ninguna naturaleza, que se pueda desarrollar al máximo nuestras habilidades y alcanzar así los mejores resultados.

A partir de nuestras experiencias en lo derechos básicos de aprendizaje podemos decir, que en nuestro rol como docentes de aula los tenemos en cuenta en las prácticas de aula cuando desarrollamos los planes de aula y de área, estos están inmersos en el proyecto educativo institucional; pero de una manera aislada entre área y área, sin ninguna conexión con el contexto real que se encuentran en las aulas de clase evaluados a partir de los resultados de la prueba saber 3°, como referente para los planes de mejoramiento.

Por otro lado, en cuanto al proyecto pedagógico productivo ECOPAPEL, por ende, se hace necesario invitar a la comunidad académica a que se haga partícipe de la propuesta de investigación; por esta razón es necesario convalidar los resultados

obtenidos con el fin de realizar otras investigaciones sobre el objeto de estudio. Lo anterior en beneficio de las nuevas generaciones de ciudadanos huilenses.

## **2. Planteamiento del problema de investigación**

### **2.1. Descripción del problema**

Los derechos básicos han generado un cambio en las comunidades educativas del país, pues surgen debido a la necesidad de mejorar los aprendizajes, los resultados y el impacto frente a las diferentes pruebas que presentan los estudiantes en Colombia.

Para el Estado Colombiano es importante implementar nuevas herramientas y/o estrategias curriculares que propendan por la calidad de la educación donde se puedan evaluar procesos, vincular conocimientos, orientar, aplicar, y adherir a los contextos local y nacional, estrategias pedagógicas a través de los DBA.

Estos también son susceptibles de implementar modificaciones, son además una apuesta al mejoramiento de la calidad de la educación, pero todo se queda dentro de un contexto universal, donde todos los niños son iguales y con las mismas condiciones, creando contradicciones respecto al derecho a la inclusión; cuando las realidades de las comunidades educativas de nuestro Departamento del Huila o de nuestro Municipio de Neiva, son realidades distintas para los 32 establecimientos públicos de nuestra ciudad; donde ha llegado esta norma, con un diagnóstico de índice sintético de calidad educativa ISCE aproximado al de Colombia de 5,65 de un intervalo de 0 a 10; lo cual indica que es un reto grande y que muy posiblemente esta norma no pueda garantizar la calidad de la educación en los próximos años.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Respecto a la implementación de los DBA en el grado 3° de la sede Francisca Borrero en la I.E. Rodrigo Lara Bonilla del Municipio de Neiva, presenta la siguiente problemática: la necesidad de contextualizar los DBA del grado 3° en habilidades del pensamiento trabajados desde el Proyecto Pedagógico Productivo ECOPAPEL, teniendo en cuenta las situaciones que a continuación se plantean:

**1.** Los DBA son creados a partir de una política pública de turno. Es de aclarar que los DBA nacen a partir de la necesidad de tener un documento de referencia por grados, buscando coherencia con los lineamientos curriculares y los estándares básicos por competencias; como también pretende el gobierno que sirva como herramienta a los docentes y padres de familia, de lo básico que debe aprender el niño y adolescente en el aula de clase, a partir de esta situación ellos se establecen sólo para las áreas matemáticas, lengua castellana, ciencias naturales y sociales y por grados, ello trae como consecuencias que las otras áreas del conocimiento no se han tenido en cuenta para dicho proceso.

Los derechos básicos de aprendizaje DBA aparecen a partir del año 2015 como un documento de referencia, organizado por el [MEN], teniendo en cuenta los lineamientos curriculares y los estándares básicos por competencia (EBC) (como se citó en (Gómez, P., y Velasco, .)). Por otro, lado al realizar un comparativo entre los tres documentos en mención anteriormente no es clara la relación entre cada uno de ellos, pues es posible analizar que los DBA se presentan de manera general.

**2.** Los DBA no están diseñados al contexto por tanto es de mostrar que ante todo se establecen y/o están a disposición de diferentes entidades territoriales, establecimientos educativos, docentes y directivos docentes, familias, estudiantes y Ministerio de Educación

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Nacional, pero se necesita principalmente un alcance basado en las realidades y/o necesidades de los estudiantes, de su quehacer, su vivencia, experiencias.

Siendo este una causa o por la cual los DBA no se ajustan a las realidades del contexto, junto con la falta de una adecuada planeación por parte del docente, por tanto se propone en este proyecto un documento que se enfoque en el proceso de aprendizaje-enseñanza relacionado con las capacidades y/o habilidades de los estudiantes, una planificación de área adaptada al contexto, donde concrete el alcance de las competencias, desempeños y las dimensiones cognitivo/cognoscitivo, social y sobre todo de ambiente escolar; donde este documento a implementar en este proyecto permita a través de un plan de área, proyecto de área y el currículo de la institución educativa fundamentar y guiar los procesos de planificación y organización de la formación de aprendizajes; donde es indispensable contextualizar los DBA articulándolos con el documento de los estándares y los lineamientos, las pruebas Saber, Pisa y que esta contextualización también se debe hacer evidente en los procesos de planificación del docente.

Como consecuencias de esto encontramos contenidos predeterminados, aislamiento entre los grados y entre el conjunto de grados, donde muestran de forma anticipada conceptos y/o indicaciones tomados como referencia pero sin posibilidad de cambio, por tanto muestra algo lineal, es decir, un concepto detrás de otro, pero que se ven como consecuencia reflejada en lo que muestra el desarrollo de las pruebas saber y quiere el gobierno que se aplique y lo que realmente se debería planear y ejecutar desde el enfoque del ambiente escolar y el contexto real, siendo este una estrategia o herramienta para adaptar las competencias de cada ser en el proceso de enseñanza aprendizaje.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

2. Los DBA no responden a la diversidad del aula, por este hecho se da la necesidad de trabajar en contexto, a partir de la necesidades de los estudiantes en el aula de clase donde se está trabajando el DBA, lo que deja en evidencia que no hay coherencia con los lineamientos curriculares y estándares básicos por competencias; como lo dice el profesor (González, L., Aguillón, A., Castro, Y., y Sánchez, 2017), la competencia en lenguaje se asume desde una perspectiva social y cultural en oposición al enfoque prescriptivo y conductista desde el cual se orientan la formulación de los DBA.
3. Los DBA están direccionados principalmente a los padres de familia, para que puedan conocer los aprendizajes de los estudiantes, quienes generalmente muestran un desinterés y no son capacitados para esto, la escuela se ha transformado en una guardería para tener quien les cuide los niño mientras ellos trabajan; debido a factores sociales, económicos, culturales, entre otros, de las familias de los niños y niñas; razón por la cual, a pesar de los esfuerzos, las estrategias, las citaciones, las invitaciones por parte de los asesores de grupo, de los directivos docentes, de los orientadores escolares a los padres de familia, estos no acuden.
4. Por otro lado los DBA proponen al maestro la estructuración de planes y programas de enseñanza estandarizados de tal modo que quedan descontextualizados en las diferentes Instituciones Educativas del país; pues muchos de los docentes de los EE no quieren salir de su zona de confort, sus planeaciones no van a tono con el avance de la ciencia la tecnología y la creatividad, sus planeaciones son descontextualizadas, son de años muy atrás, o en el peor de los casos no se planean y llegan hasta una improvisación; esto, entonces, se ve reflejado en el desinterés de los educandos, la desmotivación, se revela en el desarrollo de clase rígidas, y los resultados en las pruebas externas no son los ideales.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

5. Los DBA son una guía cuyo propósito consiste en lograr los mejores niveles en las pruebas internas y externas, diseñados para mostrarle al docente que la evaluación debe realizarse grado por grado. En el caso de los estudiantes del grado tercero de la sede Francisca Borrero del Establecimiento Educativo Rodrigo Lara Bonilla, el 86% de los estudiantes se encuentran entre los niveles insuficiente y mínimo, y solo un 14% entre el nivel satisfactorio y avanzado; razón por la cual en el momento del estudiante enfrentarse a una prueba de estado, sus resultados no van a ser los mejores.

6. Los DBA son disciplinares, independientes o aislados, desarticulados del contexto, donde la pertinencia está ausente en todos los aspectos, manejando un contexto universal, con estudiantes en “condiciones normales”; niños que hacen parte de una familia que tienen resueltas todas las necesidades básicas.

A partir de estas causas se pretende poner en marcha un proyecto interdisciplinar donde se pueda contextualizar los DBA, con el propósito de mejorar aspectos sociales y el culturales; además mejorar los resultados en las pruebas internas y externas. Si dicho propósito no se cumple, entonces, se estará dando la razón a la linealidad de los DBA, que no tienen en cuenta las capacidades de los estudiantes de estudio.

## **2.2. Sistematización del problema**

¿Cómo aprenden los niños y niñas del grado 3° de la I.E. Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero? ¿Cuáles son las percepciones que tienen los directivos y docentes respecto a la aplicación de los DBA en el contexto? ¿Cuál es la metodología implementada en el proyecto Ecopapel Larista para la contextualización de los aprendizajes en el grado 3°? ¿Cómo han recibido la propuesta metodológica los y las estudiantes del grado 3°?

### **2.3. Enunciación del Problema**

Indudablemente, el mundo cambiante de la actualidad propone y exige nuevos retos y desafíos en todos los campos, especialmente en el educativo. Cómo incluir las normas curriculares al proceso de enseñanza aprendizaje a partir de la complejidad es uno de ellos. Su empleo racional y pedagógico debe garantizar el desarrollo de competencias y habilidades en cada una de las aulas de clase.

Teniendo en cuenta lo anterior podemos decir que: Los establecimientos educativos se deben concentrar en el mejoramiento de los aprendizajes a partir de sus prácticas de aula, impartir nuevas prácticas, sin dejar a un lado el sentido real de la educación que es formar personas íntegras y felices, por eso, el proyecto de investigación pretende resolver la siguiente pregunta: **¿Cómo contextualizar a través del Proyecto Productivo Pedagógico ECOPAPEL los DBA en habilidades del pensamiento de los estudiantes del grado 3° de la sede Francisca Borrero de la I.E. Rodrigo Lara Bonilla del Municipio de Neiva-Huila?**

## **3. Antecedentes y justificación**

### **3.1. Antecedentes**

En el desarrollo del trabajo de grado abordamos una serie de experiencia y trabajos de investigación que identifican los alcances y las metas educativas. Esto antecedentes son del orden internacional, nacional, y regional, como a continuación se enuncia.

Estos se analizan y se relacionan con la problemática que presenta el proyecto, debido que se observan propuestas en estos antecedentes que tiendan a responder a la necesidad de formar ciudadanos integrales y competentes basados en los DBA y estos se contextualiza en las realidades de los estudiantes.

### **3.1.1 Antecedente internacional**

A nivel internacional se destaca la investigación titulada “Estrategias para la integración de las familias en el mejoramiento de los aprendizajes escolares” de (Murillo A. Eunicia, 2009). El *problema* es identificado en las familias y su situación económica, social y cultural que influye en la educación de los hijos recibida en los centros escolares. La posibilidad de que se presente en los padres de familia un bajo nivel de educación, en algunas ocasiones puede afectar la educación de sus hijos; sumándole la falta de responsabilidad con ellos y que algunas veces desisten de su autoridad para con los hijos. La falta de comunicación en las familias hace que la relación y la vinculación en los procesos escolares conlleva a desequilibrio y afectación en los aprendizajes de los alumnos; otros inconvenientes que afectan el desarrollo escolar es la deserción, reprobación y alumnos extra-edad hacen que su rendimiento no sea el adecuado.

La autora propone como *objetivo general* identificar la participación familiar en las actividades escolares de los estudiantes de tercer grado, en tres centros educativos de educación primaria pública, CEPP. Desarrollar estrategias para la capacitación en la acción cotidiana para docentes y familias para mejorar la participación en el mejoramiento de los aprendizajes escolares. (Murillo, 2009, p.27)

Respecto a los *objetivos específicos* Identificar la cultura institucional en el CEPP en relación con la participación de las Familias en los AE. Identificar el tipo de relación cotidiana entre docentes y familias en un CEPP. Identificar la participación de los diferentes miembros de la familia en relación con su protagonismo en los aprendizajes escolares de sus hijos, desde la perspectiva de los mismos. Identificar criterios y procedimientos de consenso entre docentes para promover la participación de las familias en la tutoría de los aprendizajes escolares. Formular un plan de capacitación-acción

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

cotidiana para docentes y familias en relación con su participación en el mejoramiento de los aprendizajes escolares. (Murillo, 2009, p.27)

En cuanto a la *metodología*, los resultados de esta propuesta de investigación fueron obtenidos a partir de la observación de los contextos, las grabaciones, las tomas fotográficas, las entrevistas, el estudio de documentos y los registros correspondientes; un método funcional, pues su enfoque es de tipo mixto, donde se analizan variables cualitativas y cuantitativas sobre las características de la participación de las familias en el Centro Educativo de Primaria Pública (CEPP), que tienen que ver con características de la comunicación entre docentes y familias, apoyo familiar al hijo estudiante en los aprendizajes escolares, relacionados con las propuestas por la investigadora. (Murillo, A. y Eunicia, 2009). Eunicia Murillo, quien expresa:

Se optó por un enfoque mixto de investigación; que integró lo cualitativo y cuantitativo, con el propósito de enriquecer el proceso con visión complementaria. También se incorporaron elementos básicos que sustentan el enfoque de investigación –acción, puesto que se propuso incidir en la situación problema, objeto de estudio. En esta ruta, se formuló el plan de acción que guió el trabajo de campo. En la formulación del Referente metodológico se tomó en cuenta el desarrollo de la capacidad de pensar, comprender e interpretar la realidad social que se propuso conocer. Se reflexiona en sus dimensiones y contradicciones, entre los intereses de los distintos grupos sociales involucrados. (Murillo, 2009, p.52)

En los *hallazgos y conclusiones* es de resaltar, que en este proyecto se relaciona la superación de los aprendizajes de las niñas y niños y es significativo que se apoye la orientación en la familia, pues esta es indispensable para la permanencia exitosa de los

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

estudiantes en el aula de clase, el trabajo en conjunto con profesores, puesto que la familia colabora con el compromiso del estudiante, siendo esta situación relevante para la propuesta de investigación.

Se estudia en la educación primaria pública en Costa Rica la falta de apoyo de los padres de familia a sus hijos en los aprendizajes de la escuela y donde el docente es el indicado para orientar también a los estudiantes como rol de hijos. El trabajo que el docente tiene como compromiso es en equipo con las familias o comunidades educativas y esto hace parte del proceso en conjunto institucional.

Como *balance crítico* podemos decir que, en esta investigación es de resaltar que presenta similitud en lo que tiene que ver con el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, involucrando la familia en el proceso, hecho por el cual se hace útil en nuestra propuesta de investigación.

Se asemeja a la tesis en estudio con base en el desarrollo de habilidades, actitudes que pueden tomar los hijos - alumnos en el proceso de aprendizaje y que a la vez es afectado por sus vivencias en familias donde los padres descuidan la educación de sus hijos, familias disfuncionales, vulnerables, la deserción escolar y demás problemas que muestran la realidad de los estudiantes y es este el contexto del cual se estudia en esta tesis, de sus necesidades y diario vivir en relación con la convivencia escolar.

### **3.1.2. Antecedentes nacionales**

A partir de las siguientes tesis a nivel nacional, se destacan como relación a este proyecto de investigación sobre la “Contextualización de los DBA”, las siguientes:

La primera propuesta de investigación es “Una mirada a los derechos básicos de aprendizaje de grado primero desde el análisis crítico del discurso: tensiones sobre la alfabetización inicial en Colombia”. Cuyos autores son: (Bojacá, B., Díaz, R., y Osorio R, 2017),

El *problema* de este trabajo es la ausencia de diálogo entre el gobierno y los docentes, que impide la oportunidad de verificar lo expuesto por el MEN en relación con su capacidad de contribuir a una enseñanza que desarrolle e incremente la alfabetización del grado primero, y si la opinión de un grupo de docentes de lenguaje es pertinente cuando manifiestan que los DBA para grado primero presentan debilidad en la enseñanza de lenguaje (Bojacá., Díaz, y Osorio, 2017, p.8).

El estado estipula lo que quiere que se alcance con la educación y/o la enseñanza aprendizaje cuando conduce a una presentación de pruebas externas (saber) y pruebas PISA; pero, en la parte de los DBA se debe observar cómo influyen en la alfabetización del grado primero y principalmente en lo relacionado con el análisis e interpretación de estos derechos básicos de aprendizaje y no que se quede en solamente que el estudiante aprenda lo básico, sino que se motive a modificar las rutinas y obtenga un aprendizaje significativo.

Los autores proponen como *objetivo general* “Identificar elementos de poder y resistencia en los discursos a favor y en contra de los DBA de grado primero relacionados con alfabetización inicial empleando el ACD como recurso teórico y metodológico” (Bojacà, Díaz y Osorio, 2017, p.12).

Respecto a los *objetivos específicos* los autores establecen:

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

“Identificar los aspectos discursivos que suscitan tensión entre los formuladores de los DBA y sus críticos en torno a los enunciados de los DBA de grado primero relacionados con alfabetización inicial, analizar el corpus de la investigación a partir de categorías, subcategorías e interacciones discursivas para reconocer los elementos discursivos que constituyen distancias y posibles acercamientos entre los formuladores y críticos de los DBA de grado primero relacionados con alfabetización inicial”.(Bojacá, Díaz y Osorio, 2017, p.12)

Estos objetivos explican desde el sentido de la reflexión que se desea hacer a los DBA y su análisis, teniendo en cuenta lo que presenta el estado y lo que los docentes aclaran y desean con respecto a cambiar y contribuir a los aprendizajes en el aula, a mejorar en las habilidades en el área del español y como también su análisis e interpretación relacionadas en el ámbito social en que vive el estudiante.

En cuanto a la *metodología* se ha ubicado en el enfoque cualitativo. “Los lineamientos de lenguaje, los estándares básicos de competencias y los derechos básicos de aprendizaje del grado que hace referencia (grado primero) y que el MEN ha diseñado para guiar este desarrollo escolar. Con estos documentos se determina si los DBA, como guía de procesos de enseñanza, conllevan a fundamentos socioculturales; donde la crítica que se realiza a lo expuesto por el MEN se lleva a cabo desde el contexto”.

(Bojacá., Díaz y Osorio, 2017, p.50)

De la misma manera se puede decir que en el caso la tesis, esta realiza un análisis de los estándares básicos de competencias y los derechos básicos de aprendizaje, observando que estos se deben basar en el campo social y buscando mejorar los aprendizajes escolares en el aula.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Los *hallazgos y conclusiones* de este trabajo conllevan a guiar y/o contribuir en cuanto a la opinión y obtención de conocimiento escolar, pues los formadores en educación son conducidos a observar las propuestas por el MEN, pues los mejoramientos en la educación se realizan desde el aula donde el docente observa y analiza su quehacer y planteamientos del estado, donde estos últimos se discuten y analizan antes de introducirlas a la clase, dejando claro que el docente es quien vive estas situaciones en su diario vivir en el aula y lo conlleva a una edificar procesos escolares. Otra contribución es la consideración y/o pensamientos sobre el análisis crítica de los lineamientos del estado y sus cuestionamientos que después de ser examinados se busca es un cambio, renovación de los procesos en la educación. (Bojacá, Díaz y Osorio, 2017).

La comparación por un lado los documentos instruidos por el MEN como son los DBA y otros lineamientos que junto con el análisis e interpretación de estos por parte de los docentes quienes son los encargados de plasmar y de ejecutar esta enseñanza aprendizaje a los ambientes escolares siempre buscando transformar estos procesos.

Como *balance crítico* podemos apreciar que la semejanza que tiene este proyecto con nuestra tesis es que el análisis crítico del discurso que se presenta que se aplica en los DBA que los DBA siguen siendo lineales y no soportan algo crítico o de análisis en este caso del grado primero y se determina la manera en relación con los lineamientos curriculares del área del lenguaje y los estándares básicos de competencias. De esta manera nos muestra como los DBA de este grado primero no están aportando un mejoramiento a la alfabetización y en esto es lo que critica la Red de Lenguaje frente diciendo que no aporta a la formación de los alumnos y profesores.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

El conocimiento en este trabajo puede hacer conscientes y poner a actuar a los docentes sobre lo que le está brindando el MEN con respecto a los DBA y lo que puede mejorar en las prácticas de alfabetización para con este grado primero; por lo tanto, tiene relación con la tesis, pues se debe conocer el contexto del estudiante para mejorar las prácticas de aula y más si se habla de alfabetización.

(Beltrán, C., y Figueroa, 2017) realizaron una investigación denominada “*Propuesta de gestión académica para la superación de lagunas de aprendizaje mediante plataforma educativa galileo en el Liceo del Ejército Pichincha*” en la Universidad Libre, cuyo problema es identificar a partir de las dificultades escolares referidas al aprender y su conocimiento de los estudiantes, las diferencias en que vive el estudiante a diario en el aula y en su contexto se transfiguran espacios que poco benefician a este ser y también en exclusión por tanto resultan varias preguntas en su problemática : ¿Qué conocimiento adquieren los estudiantes en el aula?, tener en cuenta si ¿Se desarrollan las competencias básicas en las instituciones? y ¿Cómo asegurar el proceso de estas? (Beltrán y Figueroa, 2017).

Según esta problemática señala cómo los estudiantes bajan sus competencias escolares, interés por el desarrollo de adquirir conocimientos y a medida que se obtiene un nivel más de educación estas competencias bajan.

Respecto a los *objetivos* son: Determinar los niveles de Laguna de Aprendizaje de los estudiantes pertenecientes a los grados de 9° y 11° frente a las áreas de matemáticas y lenguaje. apoyar el proceso de implementación de la ruta de aprendizaje establecida por la plataforma educativa GAL&LEO, construir relaciones dinámicas por medio de los canales de información y comunicación de la plataforma educativa GAL&LEO entre

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

directivos, docentes, 91 estudiantes y padres de familia frente a los resultados obtenidos durante el trabajo desarrollado con la plataforma seleccionada ,aportar a las decisiones tomadas desde la gestión académica en el Liceo del Ejército Pichincha, con el fin de mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje a partir del trabajo con la plataforma educativa GAL&LEO.(Beltrán, y Figueroa, 2017,p.90)

En cuanto a la metodología se refiere que se enmarca en un enfoque de investigación mixto, ya que se trata de un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos dentro del mismo estudio con el fin de responder al planteamiento del problema. De esta manera, al combinar los dos métodos se aumenta no solo la posibilidad de ampliar las dimensiones del trabajo de investigación, sino que el entendimiento es mayor y más rápido. (Beltrán y Figueroa, 2017,p.16).

En los hallazgos y conclusiones se pueden apreciar, el aprovechamiento de la tecnología en el aula y al mismo tiempo se observa al estudiante desarrollando sus destrezas o capacidades, si son adecuadas y que están presentando a la fecha. Se evidencian las falencias en sus habilidades, donde se sugiere trabajo en grupo, aprendizaje colaborativo como una necesidad de trabajo para fortalecer los aprendizajes, otra conclusión, es que a partir de la revisión y uso de la plataforma GALILEO se puede evidenciar y reconocer las competencias y destrezas, se analiza cada ingreso al sistema y si van mejorando o desmejorando a medida que progresa su nivel educativo que los alumnos de grado 9 y 11 del Liceo Ejercito Pichincha-Cali.

Como *balance crítico* se puede indicar que la tesis mencionada se asemeja o es de utilidad para este proyecto en la forma como se puede aprender desde la observación, su práctica y la evaluación de cada estudiante teniendo en cuenta su mejoramiento del entorno;

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

el uso de competencias como el saber hacer donde el estudiante proyecta sus capacidades y mejoramiento del conocimiento direccionado a la práctica, haciendo que el estudiante explore en diferentes campos como el arte, lectura, naturaleza y aprenda a relacionar todo a su entorno o contexto, como también el estudiante se dé cuenta cómo va con respecto a sus capacidades, si ha desmejorado o por el contrario ha obtenido una gran mejoría a los procesos de enseñanza aprendizaje.

En la investigación titulada “*Ambientes de aprendizaje en el aula un camino hacia la excelencia*”, de (Eraso, 2017), el *problema* radica en “¿Cómo incide el ambiente escolar en el desarrollo de procesos de aprendizaje de los estudiantes de grado preescolar de la I.E.R. ¿La Libertad y C.E.R. Cocayá?” (Eraso, 2017, p. 16)

Según la apreciación descrita este problema se refiere a todas las situaciones que a diario se presentan en el ambiente escolar y que pueden afectar el proceso académico del estudiante.

En el ambiente escolar se reflejan casos como descomposición familiar, variación del orden social, procesos educativos poco afirmativos; los cuales inciden en los procesos de aprendizaje enseñanza.

Los autores proponen como *objetivo general* “Analizar la incidencia del ambiente escolar en el desarrollo de los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de grado preescolar de la IER La Libertad y el CER Cocayá” (Eraso, 2017, p. 36)

Según el autor este objetivo general interpreta y reflexiona sobre todos los inconvenientes encontrados por motivo de un ambiente educativo que refleja situaciones de estudiantes con problemas de alteración familiar, falta de interés en el quehacer como estudiante y su convivencia.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Se identifica como objetivos específicos caracterizar el contexto extra escolar en el que se encuentran los niños del grado preescolar de la I.E.R. la libertad y el centro educativo rural Cocayá; identificar los componentes del ambiente escolar que influye en el desarrollo de los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de grado pre escolar de la I.E.R. la libertad y el centro educativo rural Cocayá; y crear una comunidad de aprendizaje con las docentes de preescolar que generen espacios de orientación, retroalimentación y participación activa, permitiendo de manera didáctica fortalecer los ambientes de aprendizaje en el aula para este grado. (Eraso, 2017, p. 36)

En cuanto a la *metodología* se refiere “en la presente investigación se optó por un enfoque cualitativo, el cual buscó la descripción de los componentes del ambiente escolar y familiar en donde se desarrolla el niño y que son los protagonistas principales de la investigación” (Eraso, 2017, p. 45)

Con respecto a los *hallazgos y conclusiones* se puede apreciar que: “La conformación de la comunidad de aprendizaje (CDA) es la respuesta hacia la formación continua sobre las didácticas, bases conceptuales, lenguaje, actividades lúdico pedagógicas, recreativas apropiación de los derechos básicos de aprendizaje (DBA), articulación de planes de estudio y currículo, y desarrollo de aptitudes que aproximen la relación del maestro con el niño como: cantar, dibujar, pintar, bailar, jugar etc. así como la construcción de material concreto para el desarrollo de motricidad, fina gruesa y diferentes acercamientos matemáticos y de lenguaje entre otros” (Eraso & Imbachi, 2017, p.72).

Como *balance crítico* se observa que la tesis mencionada se asemeja o es de utilidad para *este proyecto* en la forma como la investigación se desarrolla en un contexto educativo de instituciones educativas rurales la libertad y CER Cocayá municipio de Puerto Asís, se

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

estudió educación preescolar que no tenía docentes idóneos para este campo de primera infancia, no se cuenta con material apropiado para trabajar, familias vulnerables, situaciones sociales que afectan la vida escolar y familiar lo cual se pretende mejorar el ambiente escolar en el aula que es base fundamental en el desarrollo de la educación de la persona; se observa el contexto del estudiante y fortalecimiento del aprendizaje, se realizan procesos donde se dan espacios a la recreación y habilidades para vivir en una sociedad armónica.

Esta tesis se asemeja a nuestra propuesta de investigación desde el punto de vista de cómo vive el alumno el ritmo de aprendizaje en el aula, su posición frente a los procesos de cómo puede adaptarse a los cambios de cultura de los demás y como puede asumirlos, compartir en su ambiente con otros siempre buscando un mejoramiento en este entorno en que vive y que es la escuela, su relación con sus compañeros de aula y estar en aptitud y capacidad de convivir en comunidad.

De manera similar, en el proyecto de investigación nuestro, se efectúa una caracterización basada en las habilidades de pensamiento.

De la misma manera, se relaciona con el enfoque cualitativo, donde se hace referencia a las actitudes de los estudiantes, estilos de aprendizajes, capacidades que se miden con el quehacer del estudiante, lo que puede aportar y convivir a diario en su aula de clase, las situaciones familiares que aborda el estudiante y que se ven reflejadas en su comportamiento y/o convivencia desde su contexto y se busca que este se enfoque a sus saberes y enseñanza en el aula.

Igualmente, se aborda al maestro como el partícipe activo en el aula el cual debe llevar las herramientas, estrategias de cambio para que el estudiante viva con armonía en el aula

de clase, el material didáctico necesario como recurso e indispensable para el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje.

### **3.1.3 Antecedentes regionales**

En la tesis realizada por (Rodríguez, 2015) con el título “*Diseño de Estrategias Pedagógicas que Incentiven los Hábitos de Estudio para Mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Grado Quinto del Colegio San Miguel Arcángel de la Ciudad de Neiva-Huila*”, el problema está enfocado en lo siguiente: El bajo interés frente al estudio, puesto que los estudiantes en su mayor parte no se apropian de sus habilidades y se ve reflejado también en el hogar, además los estudiantes poco se dedican al estudio, pues dedican su tiempo a otras actividades donde prevalece el mal uso del internet, ver tv, jugar entre otros (Rodríguez, 2015)

La autora propone como *objetivo general* “implementar estrategias pedagógicas que incentiven los hábitos de estudio en los alumnos del grado quinto del colegio San Miguel Arcángel” (Rodríguez, 2015, p. 17). Por esta razón, se establece como antecedente, pues las estrategias que a diario puede implementar el docente en el aula y el estudiante debe revivirlas junto con su motivación y armonía que comparte en ella. Las capacidades en que se puede desenvolver el estudiante, los hábitos adquiridos como un aprendizaje significativo y puesto en práctica frente a los retos que él a diario enfrenta.

Se plantean como *objetivos específicos*: Reconocer los efectos que ocasionan las prácticas de estudio en el rendimiento académico, para poder diseñar los instrumentos necesarios en la recolección de información, verificar hábitos de estudio que utilizan los niños y niñas en su proceso de aprendizaje para realizar un diagnóstico participativo de la

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

problemática general y determinar las estrategias pedagógicas a aplicar para incentivar el mejoramiento académico, aplicar una estrategia de hábito de estudio que involucre espacios adecuados de estudio y TIC, para optimizar el proceso de aprendizaje. (Rodríguez, 2015, p. 17); teniendo en cuenta las costumbres de estudio del estudiante, las aptitudes y destrezas que tiene el niño o niña desde su entorno y que se analizan con un diagnóstico y así poder aplicar estrategias que ayuden a solucionar las problemáticas vividas en el estudiante, son propósitos que tiene similitud a la tesis que estamos desarrollando.

La *metodología* radica en el desarrollo de un tipo de investigación es de enfoque cuantitativo y cualitativo descriptivo, recogiendo sistemáticamente la información sobre los hechos, las situaciones y características de una población estudiantil en el área de interés con estudiantes de grado quinto (5°) del Colegio San Miguel Arcángel de la ciudad de Neiva. 1 Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación 2 Tecnología de la Información y la comunicación 22. Esta investigación permite realizar un diagnóstico el cual no es generalizable sino para el grupo que se realiza la investigación. Los tipos de investigación a utilizarse son descriptivos, de campo, bibliográfica y net gráfico. Investigación Descriptiva, también llamada diagnóstica, estudia lo social y no va más de este nivel. (Rodríguez, 2015, p.22).

Desde el enfoque cuantitativo y cualitativo, es donde se aprecian y abarcan como la representación propia de cada persona o individuo, su situación frente al comportamiento de los estudiantes, sus capacidades y destrezas que pueden alcanzar, relacionadas en el campo social, y los hábitos de estudio que son la base primordial para el proceso de enseñanza aprendizaje.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

En cuanto a los *hallazgos y conclusiones* es de destacar que el entorno conduce a que el estudiante obtenga un hábito de estudio y mejoramiento escolar acorde a sus necesidades. Los padres deben estar más pendientes de sus hijos en el proceso, que se obtenga fruto del espacio y disposición de tiempo, siendo los padres de familia también partícipes del proceso. Los hábitos de estudio son la raíz para el logro de mejoramiento escolar donde el estudiante alcanza los conocimientos y se apodera de este aprendizaje. (Rodríguez, 2015). es de destacar que el entorno conduce a que el estudiante obtenga un hábito de estudio y mejoramiento escolar acorde a sus necesidades. Los padres deben estar más pendientes de sus hijos en el proceso, que se obtenga fruto del espacio y disposición de tiempo, siendo los padres de familia también partícipes del proceso. Los hábitos de estudio son la raíz para el logro de mejoramiento escolar donde el estudiante alcanza los conocimientos y se apodera de este aprendizaje. (Rodríguez, 2015)

Con respecto al *balance crítico* podemos decir que la tesis mencionada se asemeja o es de utilidad para *este* proyecto en las habilidades y/o hábitos de estudio donde el estudiante fomenta sus capacidades cognoscitivas, la motivación y el deseo de integrar el estudio. Se guía a niñas y niños en los contenidos a conocer, sus habilidades y le conllevan a superar su ambiente escolar, los hábitos de estudio le posibilitan crecer en su armonía, responsabilidad en el mundo escolar.

Los hábitos de estudio que el alumno va adquiriendo en el proceso de aprendizaje lo hace desde su aula y su compartir en el hogar, es decir, su contexto donde el estudiante involucra su saber y ser con el diario vivir y también desde la escuela desarrolla sus capacidades y habilidades que hacen de un ser crítico, analítico y buscar resolver sus necesidades. Los padres también son protagonistas haciendo su acompañamiento en los

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

procesos de formación y haciendo que estos hábitos de estudio se transformen en el estudiante como una herramienta para mejorar el desarrollo de la formación integral, pues los hábitos de estudio se inician desde temprana edad, donde el hogar es el motor responsable y quien encamina las actuaciones de la formación a una buena proyección de vida.

De manera similar ocurre en nuestra tesis donde una de las problemáticas es la falta de contextualización y motivación las cuales se ven reflejadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

(Nieto y Osorio., 2017) *“Factores que influyen en el clima escolar al interior del aula de clase del grado quinto de la Institución Educativa Gimnasio Humanístico María Auxiliadora de la Ciudad de Neiva”* Tesis trabajada por los autores Carmen Delia Nieto González y Harrin Osorio Rubio (2017). El problema está enfocado en lo siguiente:

La comprobación de los inconvenientes que se manifiestan en el entorno educativo, uno de los hechos más preocupantes, a nivel general, de las instituciones educativas en Colombia son aquellas que se viven al interior de las aulas de clase y particularmente en los grados de primaria. Cada vez, con más frecuencia se observan dificultades como faltas de respeto y autocontrol, agresividad, baja motivación, deserción escolar, agresiones tanto psicológicas como físicas, niños que no quieren ir a sus aulas de clases por temor a sus maestros y/o sus compañeros de clases; dificultades en la comunicación entre compañeros, educadores y funcionarios de los entes educativas; padres de familia que llevan sus hijos a la institución, pero no están pendientes de su formación, ni de sus relaciones interpersonales; niños que tienen inconvenientes para determinar conflictos, estudiantes que

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

no alcanzan las competencias en los niveles escolares que cursan o han cursado. (Nieto, C., 2007, p. 15).

En opinión al problema se puede decir que en este antecedente se presentan situaciones adversas que hacen que el estudiante no se sienta a gusto muchas veces en el aula de clases y busca aislarse por sí mismo o simplemente no siente armonía y felicidad en esa clase, donde espera que no reincida el mismo ambiente que vive en su hogar debido a los problemas intrafamiliares, sino que espera otro mundo lleno de ilusiones y nuevas experiencias, lógicamente es necesario que desde su contexto el estudiante refleje estas necesidades de sentirse bien en la escuela.

Los autores tienen en cuenta como objetivo general que este radica en “analizar los factores que influyen en el clima escolar del grado quinto de la institución educativa Gimnasio Humanístico María Auxiliadora de la ciudad de Neiva. (Nieto y Osorio., 2017, p. 18).

Los objetivos específicos corresponden a: Identificar las características de actitud y comportamiento que influyen en la disposición que tienen los estudiantes a vivir en sociedad bajo condiciones de respeto, solidaridad, tolerancia e inclusión del grado quinto del Gimnasio Humanístico María Auxiliadora. Interpretar la influencia de las características de actitud y comportamiento de los padres de familia en la disposición que tienen los estudiantes para relacionarse consigo mismo y los demás en un contexto determinado. Determinar los aspectos relacionados con las situaciones sucedidas al interior del colegio que deterioran la convivencia escolar (Agresiones físicas, verbales, ofensas, golpes.). (Nieto y Osorio., 2017, p. 18)

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

La *metodología* tiene un enfoque cualitativo relacionado con el estudio de una situación hacia una mirada del comportamiento de las personas, su contexto, vivencias y experiencias. Este método cualitativo recoge y agrupa todas las consecuencias de conductas de las personas y que se relacionan con las culturas, el enfoque cualitativo muestra las realidades generalidad de su comportamiento, expresiones, entorno natural, se desenvuelve en situaciones problema dando una representación en la vida de las personas. Se asume un clima escolar bajo las realidades de la sociedad. Aplica la etnometodología busca identificar las relaciones de las personas y su actuar en las realidades de un contexto. La misma vida en satisfacción y el razonar hacen de unas buenas relaciones interpersonales y el entorno en que se desenvuelven.

En los *hallazgos y conclusiones* se origina por medio de una aproximación al ambiente escolar y lo relaciona con el contexto, y que están relacionados entre los comportamientos de la persona. La relación y comportamiento para convivir en sociedad están relacionados en el reconocimiento de valores siempre hacía un excelente ambiente escolar. Las situaciones de agresión entre estudiantes han reflejado una cantidad por inconvenientes de convivencia y junto con la falta de tolerancia, ausencia de respeto, entre otros valores hace que las relaciones interpersonales no sean las más adecuadas.

Respecto, al *balance crítico* se puede decir que se analiza teniendo en cuenta las situaciones que se presentan a diario en el aula de clase especialmente en el grado 5 de la institución Gimnasio Humanístico María Auxiliadora seguidamente se observa falta de tolerancia, respeto, agresividad física y psicológica, niños que no quieren ir a clases por temer a sus maestros o cuando hacen algo y no les valoran, dificultades en relacionarse con sus compañeros y demás funcionamientos que afectan el ambiente escolar; algo tan

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

rutinario como es el padre de familia que envía al hijo a la escuela y no está pendiente de su aprendizaje y en casos por que no quiere tenerlo en su casa y estudiantes que no alcanzan a lograr sus dificultades a nivel educativo del grado que cursan.

El objetivo general está relacionado con la tesis pues presenta análisis de situaciones que requieren de estudio y reflexión sobre esas vivencias que se presentan en el aula de clase y que se convierten en factores que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje y como pueden ser dificultades de entendimiento de conocimientos, problemas intrafamiliares y que se ven reflejados en el aula de clases, diferencias entre compañeros y demás inconvenientes que se presentan a diario en el aula.

Estos objetivos específicos se relacionan con la tesis teniendo en cuenta la caracterización o el estudio para conocer el tipo de población estudiada y de qué comportamientos y condiciones se reflejan los estudiantes para convivir en comunidad. El contexto en que vive el estudiante y que lleva al aula de clases.

(Castillo, J., Gómez, L., Lozano, Y., Montenegro, S., y Rodríguez, 2015) realizaron la investigación denominada “Sentidos y significados que los niños y niñas de los grados quinto de básica primaria de las instituciones educativas Guacirco, Eugenio Ferro Falla y La Mina del Departamento del Huila han configurado alrededor del concepto de diversidad”.

Respecto al problema se puede informar que este proyecto de grado parte de situaciones como problemáticas de agresión y exclusión que se viven en la escuela y se evidencia de tres instituciones educativas de grado 5 de primaria y se enfoca en la importancia y reconocimiento del otro y la falta de tolerancia. El reconocimiento del compañero en la

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

escuela, sus cualidades como sus defectos también radica en la problemática que se presenta en este trabajo de investigación.

Los autores proponen como *objetivo general* “comprender los sentidos y significados construidos en el contexto educativo por los estudiantes acerca de la diversidad, en las Instituciones Educativas Guacirco, Eugenio Ferro Falla y La Mina (Huila), para conocer las particularidades que se conjugan en el contexto multidiverso” (Castillo, Gómez, Lozano Montenegro, y Rodríguez, 2015, p. 9).

Los *objetivos específicos* se encaminan a identificar significados de la diversidad que emergen en múltiples narraciones de los estudiantes, describir los distintos significados que circulan acerca de la diversidad en las instituciones educativas y analizar e interpretar los significados acerca de la diversidad, construidos en las prácticas escolares cotidianas y los sentidos que a partir de allí se configuran. (Castillo, Gómez, Lozano Montenegro y Rodríguez, 2015, p. 9).

En referencia a la *metodología*, la investigación se desarrolló desde una perspectiva cualitativa de corte etnográfico, puesto que se aplicó un diseño descriptivo que permitió llevar un registro, situaciones, comportamientos, palabras, símbolos, gestos, entre otros, a través de la observación participante en la que se evidenció la forma como el grupo de estudio significó y sintió la diversidad en su entorno escolar. (Castillo., Gómez, Lozano, y Montenegro y Rodríguez, 2015, p. 45).

En los *hallazgos y conclusiones* es de destacar que el trabajo de investigación se centra en la búsqueda de estrategias para la convivencia pacífica, buscar la inclusión y no discriminar donde a través de la transformación del currículo por medio del trabajo colaborativo donde se intercambie nuevos pensamientos, saberes, alegrías, experiencias,

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

vivencias y un buen trato hacia los demás o entre compañeros de aula y se minimice o controle la diferencia y se acepte a los demás. Lo ideal, es que el respeto, tolerancia, solidaridad y justicia haga parte de normas para compartir en equipo y/o aula de clase.

De acuerdo con el *balance crítico* y el presente trabajo se identifica la diversidad llevada desde el contexto, donde se acepta cada estudiante y comprende a su compañero, lo acepta y vive sus realidades en el aula de clases, siempre teniendo en cuenta la buena convivencia entre estos.

El problema está relacionado con la tesis desde las situaciones de contexto que vive el estudiante y muchas problemáticas que presenta a diario el estudiante en el hogar y en ambiente escolar, bajo un contexto que algunas veces es desconocido por el docente y que el estudiante no se siente feliz en el aula, y que esos sentimientos y vivencias quiere mostrar el alumno para que sean vistas y se torne un ambiente adecuado y acorde a sus necesidades.

Este objetivo general se relaciona con la tesis debido a que el estudiante vive en su contexto educativo una cantidad de problemáticas y necesidades; dificultades que el estudiante espera sean comprendidas y observadas desde su contexto y que debido a la diversidad también se pueden presentar esas diferencias que terminan siendo como distancias con su compañero de clases.

Los objetivos específicos se relacionan con la tesis desde la interpretación que se debe dar a y comprensión de ese significado de diversidad que se presenta por falta de conocimiento de ese diario vivir del estudiante y su contexto, donde algunas veces se presenta el rechazo del uno al otro, la falta de tolerancia siendo porque no se realiza ante todo una caracterización de los estudiantes y hacer que ellos aprendan a convivir en

sociedad, de esta manera el estudiante se sentirá a gusto, en aceptación de acuerdo a su identidad y comprensión del uno al otro.

Está relacionado con la tesis desde los sentimientos, expresiones y la manera como el estudiante se siente a gusto y vivo, en el aula de clases dispuesto a convivir en sociedad y relacionar su contexto con el ambiente escolar.

### **3.2. Justificación**

El Ministerio de Educación (MEN) ha desarrollado una variedad de herramientas con el único objetivo de mejorar los aprendizajes de los niños en el aula de clase; pero ha dejado a un lado aquello que llamamos el contexto, la población flotante, las necesidades individuales y no las colectivas, las clases sociales, los comparativos entre la educación pública y la educación privada y la infraestructura física de los establecimientos educativos.

Además, las políticas educativas, con avances mínimos que, en lugar de fortalecer las prácticas educativas muestran a una Colombia cada vez menos educada y, sobre todo, según estadísticas, con menos índice de lectura y escritura, ausencia de oportunidades laborales o acceso a servicios educativos tanto a nivel de primaria, secundaria y universitario de baja calidad.

Aparecen entonces los Derechos Básicos de Aprendizaje como una oleada de estrategias para ser utilizadas en el aula de clase, cuya estructuración se basa en la coherencia, diseño, relación con los lineamientos curriculares y los estándares básicos por competencias. De acuerdo a esto, surge la inquietud de realizar una propuesta de investigación originada en el siguiente enunciado de investigación: ¿Cómo contextualizar los DBA del grado 3° en habilidades del pensamiento trabajados desde el proyecto pedagógico productivo

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

ECOPAPEL en la sede Francisca Borrero en la I.E. Rodrigo Lara Bonilla del Municipio de Neiva-Huila? Sin embargo, se presentan más preguntas como las siguientes: ¿Para qué sirven los derechos básicos de aprendizaje (DBA)? ¿Cómo humanizar los DBA? ¿Los DBA han mejorado la calidad de la educación en Colombia al seguir evaluando por áreas? ¿Por qué los DBA son lineales? ¿Los DBA dan espacio a la curiosidad y al fracaso? entre otras.

Teniendo en cuenta los cuestionamientos anteriores, el presente estudio se desarrolla por la necesidad de contextualizar los DBA del grado 3 en habilidades de pensamiento, trabajados desde el proyecto pedagógico productivo Ecopapel en la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla sede Francisca Borrero del municipio de Neiva (Huila). Por lo tanto, la investigación se desarrollará partiendo inicialmente de una caracterización aplicada a los estudiantes del grado tercero de la institución en mención, cuyo propósito es obtener un diagnóstico en las habilidades matemáticas y lengua castellana de los niños. Es necesario aclarar, que otro aspecto consistente en hacer una encuesta a los directivos docentes y docentes del grado tercero; donde se pretende indagar acerca de la utilización e incorporación de los DBA tanto en el PEI, planes de área y de aula, teniendo en cuenta el contexto real del establecimiento educativo Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva-Huila.

Es necesario analizar en materia de pedagogía y didáctica la formulación de un documento en el que se demuestre el valor que da contextualizar la educación a partir de las necesidades, destrezas y experiencias del niño que se está formando; de allí la importancia de ubicar los DBA dentro de un contexto real, en el que no hayan parámetros que delimiten sus saberes; teniendo en cuenta el documento de Rodolfo Llinás “*El cerebro y el mito*” (2003), se puede inferir que la memoria implícita es el fundamento del

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

aprendizaje de los niños y niñas mediante tareas y desarrollo de habilidades. Herramienta de trabajo utilizada en nuestro estudio de investigación, no se puede dejar a un lado la memoria explícita pues con ella se evocan de manera responsable los saberes previos, los cuales son explorados por el docente en el inicio de su clase; éstos se encuentran basados en el contexto real de los estudiantes del grado tercero (3°) de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla sede Francisca Borrero de la ciudad de Neiva-Huila.

Hay que mencionar además la calidad que tienen los procesos de aprendizaje-enseñanza y los DBA, mostrados desde un contexto como el desarrollo de la habilidad matemática, que guíen al educador desde el aula, y a cada institución educativa desde la implementación de los proyectos transversales (ABP) y/o ajuste de los planes de aula, de área, currículo y PEI de la institución educativa.

Otro aspecto relevante en la construcción de la propuesta de investigación son los resultados de las pruebas internas y externas diseñadas a partir de documentos de referencia, emanados del Ministerio de Educación Nacional (MEN), los cuales evalúan componentes y competencias en contextos generalizados; donde se valoran conceptos matemáticos desde una percepción funcional con el saber hacer, frente al contexto y la habilidad matemática del ser en el entorno.

Es así, que la realidad de la comunidad educativa donde se desarrolla la tesis es otra, y donde se pretende contextualizar los procesos matemáticos a través de actividades lúdicas con el proyecto transversal ECOPAPEL Larista; proyecto de gran trayectoria a nivel institucional, regional y nacional, ganador de diferentes reconocimientos y premios; particularizando de manera significativa, ya que permite desarrollar procesos basados en la interdisciplinariedad dentro del contexto institucional.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Para finalizar, este proyecto propone actividades realizadas dentro y fuera del aula de clase que sean de total agrado para los estudiantes, altamente motivantes y, que, les permita su libre desarrollo sociocultural; donde ellos logren enfrentar aciertos y desaciertos en sus innumerables actividades cotidianas, disfrutar e intercambiar ideas entre ellos y sus maestros, que a partir del juego y la lúdica se pueda construir conocimiento crítico y práctico; y, sobre todo, despertar la pasión por lo que hace en la escuela y fuera de ella. El profesor al acogerse a estos cambios mejora el ambiente escolar, de tal manera que pueda realizar estrategias pedagógicas contextualizadas en su quehacer diario, contribuyendo al desarrollo integral de los niños y niñas de nuestras instituciones educativas.

Más allá de presentar un tema de actualidad, lo que busca esta propuesta de investigación es un acercamiento descriptivo y crítico, facilitando a los investigadores leer los discursos en tensión con actitud crítica y neutral para valorar los elementos conceptuales, metodológicos y políticos, de forma explícita o implícita en nuestra realidad educativa nacional, departamental y regional.

En el proceso de investigación llevado a cabo en la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla, sede Francisca Borrero del Municipio de Neiva-Huila, se logra identificar la necesidad de implementar un proyecto que contribuya al desarrollo de la contextualización de los DBA en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto se recurre la aplicación de estrategias creativas para fortalecer los procesos de aprendizaje de los niños; teniendo en cuenta una amplia gama de posibilidades y oportunidades que tiene el desempeño del niño frente a su quehacer diario y el rol del docente, para así tener una herramienta o estrategia de aprendizaje en el nivel de básica primaria del grado 3°, que posibilite reforzar el

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

desarrollo integral del niño, y facilitar los ambientes significativos de aprendizaje, donde estos puedan vivir en un buen contexto escolar.

Lo anterior le permite al niño reconocerse como individuo en el contexto en que vive, para poder interactuar desde su forma de ser, saber y saber hacer sintiéndose firme, satisfecho, estimado, admirado y, ante todo, libre para adaptarse y descubrir a partir del mismo contexto, de su exploración y conocimiento, es decir para aprender.

El armónico ambiente escolar, el que-hacer del estudiante, adaptación de ritmos de aprendizajes y un contexto ubicado en la realidad del estudiante, permite interdisciplinar un proyecto institucional de aprendizaje-enseñanza para aplicar en el aula incluyendo la contextualización de los DBA y con el apoyo del proyecto pedagógico productivo Ecopapel Larista, siendo esto lo que se proyecta a mediano plazo en este objeto de estudio y a largo plazo se requiere institucionalizar la contextualización de los DBA en los procesos de enseñanza aprendizaje y se continúe con desarrollo y aplicación de habilidades de pensamiento.

A partir de lo expuesto, el presente trabajo de investigación busca lograr que los aprendizajes de los estudiantes sean trabajados a partir de su contexto educativo, a través de proyectos para desarrollar sus habilidades de pensamiento y motivación. Lo anterior les permitirá resolver situaciones problematizadas, en su vida cotidiana y en su entorno como personas integrales.

Los resultados a obtener serán relevantes en la medida que aportan al conocimiento de los niños y niñas con quienes se pretende ejecutar el proyecto, al igual que los niños de los demás grados, y docentes quienes tendrán la oportunidad de trabajar en contexto los aprendizajes basados en proyectos.

## **4. Fundamentos teóricos**

### **4.1. Referente legal**

Dentro de los referentes legales, a propuesta de investigación debe sustentarse a partir de la siguiente normatividad.

Primero la, en su artículo 67, dice: “*la educación como un derecho de toda persona y un servicio público que tiene una función social*”, el cual es uno de sus objetivos, en la búsqueda al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y otros bienes y valores de la Cultura”, por lo anterior el área de matemáticas debe llegar al cumplimiento de este.

Segundo, la Ley General de Educación (Colombia, 1994), en sus artículos 21, 22 y 23 que hacen referencia a los objetivos específicos de la educación básica primaria y secundaria, en sus áreas obligatorias. Tercero, el Decreto 1860 de 1994, que refiere a aspectos pedagógicos y organizativos, esencialmente en su artículo 14, el cual expresa la forma como se ha decidido alcanzar los ***finés de la educación*** definidos por la Ley, en los que interviene para su cumplimiento las condiciones sociales y culturales. Dos aspectos que sustentan el accionar del área en las instituciones educativas. Es así, que la ley en su artículo 5, menciona “*la necesidad por parte de la Nación de establecer las Normas Técnicas Curriculares y Pedagógicas para los niveles de la educación preescolar, básica y media, sin que esto vaya en contra de la autonomía de las instituciones educativas y de las características regionales, y definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para el mejoramiento de la calidad de la educación, además, de dar orientaciones para la elaboración del currículo, respetando la autonomía para organizar las áreas obligatorias e introducir asignaturas optativas de cada institución*”.

Dentro de los referentes de teóricos o documentos de referencia o “*Documentos Rectores*”, debemos tener presente tales como Lineamientos Curriculares, los Estándares Básicos de Competencias, los derechos básicos de aprendizaje, las mallas de aprendizaje, los derechos básicos, las orientaciones pedagógicas.

### **a. Lineamientos curriculares**

(Nacional, 2019), los Lineamientos Curriculares aparecen en el año 1998, los cuales se establecen como una herramienta de orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares para los docentes abordados por el MEN cuyo propósito es apoyar el proceso de fundamentación y planeación de las áreas obligatorias y fundamentales definidas por la Ley General de Educación en su artículo 23 en la comunidad educativa de cada uno de las Instituciones Educativas del país. De la misma manera, los lineamientos curriculares se presentan como un documento con el cual las Instituciones Educativas diseñan los Proyectos Educativos Institucionales, inmersos allí los planes de estudio por ciclos, niveles y áreas, este +documento de referencia ayuda y ordena el proceso de enseñanza aprendizaje no solamente a las instituciones sino también a la labor docente, pues es él a través de su experiencia quién forma de manera integral a los educandos, y proyectada a la investigación.

Dentro de las orientaciones basada en la teoría del conocimiento, la didáctica y el currículo se establecen los siguientes campos del saber: Ciencias Sociales, Cátedra de estudios Afrocolombianos, Constitución Política y democracia, Educación artística, Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Matemáticas, Lengua Castellana, Idiomas Extranjeros, Educación Ética y Valores Humanos, Educación física, Preescolar e Indicadores de Logros Curriculares. (MEN, 1997).

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Por lo anterior, los lineamientos hacen referencia que:

El papel del docente desde la perspectiva descrita anteriormente, cambia de manera radical. El maestro será el que propicie el nivel de motivación del educando en la construcción del conocimiento basado en actividades que enriquezcan su quehacer diario y cotidiano mediante evidenciado en la una evaluación de carácter formativo. Fundamentalmente su papel será el de propiciar una atmósfera cooperativa que conduzca a una mayor autonomía de los alumnos frente al conocimiento. De tal manera, que mediante el contexto se plantean dificultades cotidianas que fortalecen en el estudiante la indagación de cuestionamientos, construir, sugerir y razonar a partir de otras situaciones; incitándolo a realizar representaciones por tanteo y error y, así poder llegar a mejores niveles de desempeño; de las cuales puedan producir discusiones de tipo reflexivo y cognitivo basados en las posibles soluciones. (MEN, 1998, p.20).

En relación a la formación matemática básica, según los lineamientos (MEN, 1998, 21- 28). La meta sería en potenciar el pensamiento matemático a través de la apropiación de contenidos en sistemas matemáticos, los cuales se diseñan para ampliar el pensamiento numérico, el espacial, el métrico, el aleatorio y el variacional.

Es necesario en los procesos matemáticos la lectoescritura pues a través del lenguaje que se configura el universo simbólico de cada ser humano en interacción con otros sujetos y procesos creando un vínculo con lo que nos rodea.

Desde los Lineamientos curriculares de matemáticas (MEN, 1998) los procedimientos o “modos de saber hacer” se refieren a los conocimientos en cuanto a actuaciones, destrezas, estrategias, métodos, técnicas, usos y aplicaciones diversas, resaltando en el alumno la capacidad de enfocar y resolver las propias actuaciones de

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

manera cada vez más hábil e independiente, más estratégica y eficaz, con prontitud, precisión y exactitud.

“En el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas se presentan tres situaciones importantes: **Los procesos generales** (el razonamiento; la resolución y planteamiento de problemas; la comunicación; la modelación y la elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos), **Los conocimientos básicos** (pensamiento numérico, el espacial, el métrico, el aleatorio y el variacional, entre otros y los sistemas numéricos, sistemas geométricos, sistemas de medida, sistemas de datos y sistemas algebraicos y analíticos), y **El contexto** tiene que ver con los ambientes que rodean al estudiante y que le dan sentido a las matemáticas que aprende”. (MEN, 2003). Variables como las condiciones sociales y culturales tanto locales como internacionales, el tipo de interacciones, los intereses que se generan, las creencias, así como las condiciones económicas del grupo social en el que se concreta el acto educativo, deben tenerse en cuenta en el diseño y ejecución de experiencias didácticas.

### **b. Estándares básicos de competencia**

(Nacional, 2006) Los Estándares Básicos de Competencias (2006), son un documento de orientaciones que nos ayudan a la construcción del currículo del área de matemáticas, lenguaje, ciencias y ciudadanía, los cuales conducen a evaluar los niveles de desarrollo por competencias de los estudiantes durante el desarrollo de su vida académica, los EBC están organizados de manera secuencial (coherencia vertical), es decir, por ciclos de grado, por otro lado estos se encuentran establecidos por áreas, en el caso de lenguaje ejes o factores: Producción textual, Comprensión e interpretación textual, Literatura, Medios de

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

comunicación y otros sistemas simbólicos y Ética de la comunicación, para matemáticas, por pensamientos: en la aritmética, el pensamiento numérico; en la geometría, el pensamiento espacial y el métrico; en el álgebra y el cálculo, el pensamiento métrico y el variacional, y en la probabilidad y estadística, el pensamiento aleatorio, para ciencias naturales entorno vivo, físico y la relación con la ciencia, la tecnología y la sociedad, en el caso de las ciencias sociales formada por la historia y la cultura, las relaciones espaciales y ambientales y las relaciones ético- políticas, para el caso de competencias ciudadanas se representan mediante dimensiones fundamentales: Convivencia y paz, Participación y responsabilidad democrática, y Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.

### **c. Matriz de referencia**

La matriz de referencia se encuentra establecida en las áreas de matemáticas, lenguaje y ciencias naturales, además se establece como un documento de referencia basado en los estándares básicos de competencia, en donde la comunidad educativa identifica con precisión los aprendizajes esperados para los estudiantes. Esta matriz es un instrumento que presenta los aprendizajes que evalúa el ICFES en cada competencia relacionados con las evidencias de aprendizaje para las pruebas SABER de 3 °, 5 °, 9° y 11°. El cual construye un elemento que permite orientar procesos de planeación, desarrollo y evaluación formativa. A partir de estos aprendizajes el EE propone un plan de mejoramiento basada en los resultados de las pruebas SABER.

Las mallas de aprendizaje están organizadas en un cuadro de doble entrada que relaciona los componentes y las competencias, los aprendizajes y las evidencias. Por otro lado, se puede definir los siguientes aspectos estructurales de la matriz de referencia así:

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

- **Competencia:** capacidad para incorporar los saberes, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones expresadas por medio del ejercicio de los aprendizajes propuestos en cada área. Las competencias se constituyen, se desarrollan y evolucionan permanentemente de acuerdo con nuestras vivencias y aprendizajes.
- **Componente:** clase ideal del ejercicio de cada área representado mediante situaciones problematizadoras y acciones que se relacionan con el contexto de los estudiantes”. (MEN, 2015).
- **Aprendizaje:** corresponde a los conocimientos, capacidades y habilidades de los estudiantes, atendiendo a la pregunta ¿Qué procesos esperamos que adquiera el estudiante frente a las acciones pedagógicas propuestas en una evaluación, situación o contexto determinados?
- **Evidencia:** son los productos que pueden observarse y comprobarse para verificar los desempeños o acciones a los que se refieren los aprendizajes. Se relaciona con la siguiente pregunta: ¿Qué deben responder los estudiantes en las pruebas de matemáticas, lenguaje, ciencias naturales, de tal manera que nos permita confirmar las competencias, conocimientos o habilidades con los que cuenta?

#### **d. Mallas de aprendizaje**

Documento de relación al reajuste y consolidación curricular que tiene como objetivo orientar las prácticas pedagógicas de los docentes en las áreas de matemáticas, lenguaje y ciencias naturales, presentando para ello:

- Los aprendizajes que se quiere que todos los estudiantes del país alcancen en cada grado.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

- Las ideas fundamentales del área en cada una de las categorías que la estructuran.
- Las posibles dificultades que pueden enfrentar los estudiantes con respecto a algunos aprendizajes.
- Una variedad de recomendaciones didácticas que puedan ser abordadas en cascada durante el año.

Estas pueden guiar al docente en la actualización de sus planes de área y de aula de acuerdo con la propuesta pedagógica del colegio (definida en el Proyecto Educativo Institucional - PEI), así como con las necesidades y particularidades de su contexto; siempre en el marco de la autonomía escolar institucional.

Las mallas de aprendizaje están organizadas así:

- a. Introducción general:** describe cómo se espera que lleguen los estudiantes en materia de aprendizajes propios del área, así como lo que se espera que desarrollen en el transcurso del año.
- b. Mapa de relaciones:** presenta de manera gráfica la organización de las acciones que se espera que los/las estudiantes estén en capacidad de desarrollar al finalizar el grado en relación con los aprendizajes propuestos y las categorías organizadoras propias de cada área.
- c. Progresión de aprendizajes:** presenta la secuencia de los Derechos Básicos de Aprendizaje (grado anterior, grado actual y grado siguiente) según las categorías definidas para el área con el fin de permitir al docente plantear planeaciones flexibles curricularmente y así, ofrecer movilidad en los aprendizajes a los estudiantes según sus ritmos de desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

**d. Apreciaciones didácticas:** muestran las ideas de cada peldaño que evocan las estrategias del profesor, con el fin de fortalecer sus prácticas de aula durante el proceso de enseñanza.

Por otro lado, presenta opciones que muestran las debilidades de los educandos que se pueden presentar durante el desarrollo de algunos aprendizajes, como también los procedimientos que debe seguir el maestro.

**e. Situaciones que promueven el aprendizaje:** presenta una serie de situaciones específicas en cada categoría organizadora que tienen como particularidad la posibilidad de ser abordadas con diferentes niveles de complejidad a lo largo del año. Por ello, el docente podrá utilizarlas como modelo para planear actividades intencionadas para que los estudiantes alcancen los aprendizajes esperados para el grado. Por otro lado, este apartado presenta algunos tipos o sugerencias para el docente en relación con la situación didáctica propuesta, bien sea en términos de diferenciación en el aula, competencias ciudadanas y/o evaluación formativa.

**e. Los derechos básicos de aprendizaje (DBA)**

La educación en nuestro país ha venido desarrollando una serie de cambios en relación con los procesos de planeación curricular de las áreas obligatorias y fundamentales definidas en la Ley General de Educación (Colombia, 1994) (Ley 115, Artículo 23), todo da inicio con la aparición de los Lineamientos curriculares los cuales son un herramienta pedagógica transversal, de conocimiento, de política pública definida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) que guía los procesos de enseñanza-aprendizaje en la estructuración del PEI (Proyecto Educativo Institucional), en sus planes de estudio por ciclos, niveles y áreas; por lo anterior surge el interrogante de la no linealidad. Después de constantes reflexiones y análisis y con el propósito de mejorar los procesos realizados

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

sobre currículo en el aula de clase a partir de la (Colombia, 1994) Ley 115 de febrero 8 de 1994 la cual lo define en su artículo 76, como los componentes necesarios para definir el proceso de enseñanza aprendizaje inmersos en las programaciones, estrategias, y procedimientos que favorecen la formación integral y la edificación de la identidad cultural nacional, regional y local, inmersos en el proyecto educativo institucional, (Ley 115, 1994), a partir de lineamientos curriculares nacen los estándares básicos de competencias los cuales son el resultado de una serie de construcciones, formulaciones y llegan como herramientas más aterrizadas distribuidas por ciclos de grados con el ánimo de ajustar las planeaciones y ejecutar las actividades curriculares en el aula de clase desarrollando en los educandos sus potencialidades.

Después de un tiempo, en el año 2015 durante el gobierno del presidente Juan Manuel Santos, cuyo objetivo es que Colombia sea la más educada, se construye una nueva herramienta de apoyo no solo para los padres de familia sino también para los docentes, instituciones educativas y estudiantes, teniendo claro ¿Qué deben saber los niños de acuerdo al grado de escolaridad que cursan? aparecen así los DBA (Derechos Básicos de Aprendizaje) como política educativa en matemáticas, lenguaje, sociales y ciencias naturales desde el grado preescolar hasta el grado once. Según el MEN (2015):

De acuerdo con la Ministra Gina Parody (2015) "esta guía es la continuidad de los Estándares Básicos de Competencias, creados en el 2002 como respuesta a la difícil pregunta que se hizo el país, sobre qué debían aprender los estudiantes.

Los derechos básicos de aprendizaje presentados por el MEN como un conjunto de aprendizajes estructurantes que deben aprender los estudiantes desde transición hasta once en matemáticas publicado en el año 2015 como primera versión y actualizados en el 2017

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

como segunda versión es entendido como un conjunto coherente de conocimientos y habilidades con potencial para organizar los procesos necesarios en el logro de nuevos aprendizajes y que, por ende, permiten profundas transformaciones en el desarrollo de las personas.

Los derechos básicos se organizan guardando coherencia con los lineamientos curriculares y los estándares básicos de competencias (EBC). Su importancia radica en que se plantean elementos para construir rutas de enseñanza que promuevan la consecución de aprendizajes año a año para que, como resultado de un proceso, los estudiantes alcancen los EBC propuestos por cada grupo de grados.

Los derechos básicos de aprendizaje están estructurados por tres elementos centrales: el enunciado, las evidencias de aprendizaje, y el ejemplo.

En los DBA es importante resaltar:

- Los DBA buscan ser de fácil comprensión tanto para docentes como para padres de familia y otros actores claves del ámbito educativo.
- Los DBA son lineales, pero esto no radica que se trabaje en su orden, son los aprendizajes que se buscan alcanzar al finalizar el año, de manera que exigen que a lo largo del año se planeen experiencias para que los estudiantes los logren. Estos están definidos para las áreas de matemáticas, lenguaje, ciencias sociales y naturales; como también existen DBA para transición.
- El maestro podrá -según los aprendizajes- desarrollar experiencias que aporten al alcance de varios de los aprendizajes propuestos por los DBA simultáneamente.
- Las evidencias de aprendizaje le sirven de referencia al maestro para hacer el aprendizaje observable. Algunas de ellas podrán observarse más rápido; otras exigen un

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

proceso más largo, pero todas en su conjunto buscan dar pistas adecuadas del aprendizaje expresado en el enunciado.

- Los ejemplos muestran lo que el niño debe estar en capacidad de hacer al alcanzar los aprendizajes enunciados según su edad y momento de desarrollo para dar cuenta de su apropiación del aprendizaje enunciado.
- Los ejemplos pueden ser contextualizados de acuerdo con lo que el docente considere pertinente para sus estudiantes según su región, características étnicas y demás elementos determinantes.

#### **f. Las orientaciones pedagógicas**

Son documentos que proponen una ruta didáctica para desarrollar en el aula en las áreas de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Estas orientaciones se basan en los aprendizajes que presentan mayor dificultad en los estudiantes de los grados 3.o, 5.o, 7.o, 9.o y 11.o, según los resultados en las Pruebas Saber y las reflexiones de docentes en los diferentes contextos acompañados por el MEN. Como apoyo a la educación secundaria y media, se entregan las orientaciones de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales de los grados 7.o, 9.o y 11.o.

La ruta didáctica que propone las orientaciones pedagógicas tiene el siguiente esquema.

1. Exploración de saberes previos y competencias de los estudiantes. Para ello es necesario conocer la meta a la que se quiere llegar, para después identificar los saberes previos y reconocer la posibilidad que tienen los estudiantes para adquirir los saberes que se tienen planeados.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

2. Estructuración y práctica: se proponen actividades concretas a través de las cuales los estudiantes pueden alcanzar las metas propuestas.
3. Transferencia y valoración: la evaluación formativa implica pensar en la evaluación sumativa y la cualitativa; lo central es que el resultado de esta se realice a través de actividades que el permitan al estudiante poner en evidencia los aprendizajes. La evaluación formativa es una actividad constante que rinda información al docente y

estudiantes sobre aspectos del aprendizaje que se debe fortalecer.

Es necesario que los docentes, sin importar el área de conocimiento y su experticia, ayuden a los estudiantes a identificar, a través del desarrollo de las áreas, sus intereses, expectativas y desempeños frente al conocimiento y el mundo del trabajo. Las Orientaciones pedagógicas ofrecen una propuesta de ruta didáctica de trabajo en el aula que le permite al docente encontrar ideas concretas de actividades de aula a partir de los aprendizajes que han mostrado mayor dificultad en nuestros estudiantes; este documento, se sugiere una posible ruta didáctica para que los docentes implementen en el aula acciones secuenciales de aprendizaje que se complementan con procesos de evaluación formativa en el aula.

**Cómo enseñar y qué evaluar**, son las preguntas que deben tener en cuenta todo maestro en el momento de planear su clase, pues en los establecimientos educativos el Proyecto Educativo Institucional (PEI) proponen enfoques didácticos y metodológicos que dan un marco de referencia a los docentes sobre el cómo de las prácticas de aula. En este sentido, se sugiere el uso de las Orientaciones pedagógicas como referente para preparar acciones

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

de aula enfocadas en el reconocimiento de evidencias de aprendizaje donde se integren los DBA en coherencia con los aprendizajes por mejorar.

#### **4.2 Referente contextual**

Neiva es la capital del departamento del Huila se encuentra entre la cordillera Central y Oriental, en un plano sobre el límite oriental del río Magdalena, atravesada por los Ríos Las Ceibas y el Río del Oro. Neiva una amplia superficie que va desde la Cordillera Central hasta la Cordillera Oriental. Su situación política y administrativa se ha constituido con 10 comunas, 8 corregimientos con 61 veredas y 21 sectores en la zona rural.

En Neiva, se brinda una educación pública y privada orientada en la educación formal preescolar, básica primaria, básica secundaria, media y media técnica y educación por ciclos tanto por instituciones de privadas y/o públicas. Ofrece servicios de educación para el trabajo y del desarrollo humano por medio de carreras técnicas y tecnológicas. También ofrece educación superior por medio de universidades de carácter público y privado en profesiones con base en las necesidades de la región y el país. La ciudad de Neiva tiene 37 instituciones educativas.

En cuanto a niveles de desempeño de entidad territorial de la ciudad de Neiva para el grado 3 en el área de lenguaje tenemos: 17% insuficiente, 37% mínimo, 28% satisfactorio y 19% en avanzado. En el área de matemáticas se tiene 16% en insuficiente, 36% en mínimo, 27% satisfactorio y 21% en avanzado; para el caso de la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla se muestran los siguientes resultados en el grado 3 y son los siguientes: 30% insuficiente, 46% en mínimo, 19% en satisfactorio y 5% en avanzado. En el área de matemáticas para grado 3 se obtuvo 29% en insuficiente, 42% en mínimo, 26% en satisfactorio y 4% en avanzado. Interpretación de resultados:

**En el área de lenguaje:**

“El puntaje promedio en esta prueba, para este grado, es 300 puntos y la desviación estándar (DE) es 67. Esto quiere decir que aproximadamente el 68% de los estudiantes obtiene resultados entre 233 y 367 puntos. Por tanto, a nivel de desviación estándar - Los establecimientos educativos de la entidad territorial certificada son similares a los establecimientos educativos de Colombia”.

El porcentaje del nivel de desempeño de la ciudad de Neiva está por debajo 3 puntos con respecto a nivel avanzado del área de lenguaje de Colombia.

El porcentaje del nivel de desempeño de la ciudad de Neiva está por debajo 4 puntos con respecto a nivel avanzado del área de matemáticas de Colombia.

El puntaje promedio en esta prueba de lenguaje para este grado 3, es 300 puntos y la desviación estándar (DE) es 67. Esto quiere decir que

Aproximadamente el 68% de los estudiantes obtiene resultados entre 233 puntos promedio.

El porcentaje del nivel de desempeño de la prueba de lenguaje de la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla está por debajo 14 puntos con respecto a nivel avanzado del área de matemáticas de Neiva.

En comparación con los establecimientos que presentan un puntaje promedio similar a la institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla en el área de lenguaje y grado evaluado, el establecimiento es:

- Similar en Comunicativa-lectora
- Similar en Comunicativa-escritora
- Fuerte en el componente Semántico

- Débil en el componente Sintáctico
- Débil en el componente Pragmático

El porcentaje del nivel de desempeño de la prueba de matemáticas de la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla está por debajo 8 puntos con respecto a nivel avanzado del área de matemáticas de Neiva. En mínimo la institución está por igual en 42 puntos con respecto a las demás instituciones de Neiva.

En comparación con los establecimientos educativos que presentan un puntaje promedio similar a la institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla en el área de matemáticas y grado evaluado, el establecimiento es:

- Fuerte en razonamiento y argumentación
- Débil en comunicación, representación y modelación
- Débil en planteamiento y resolución de problemas
- Similar en el componente numérico-variacional
- Fuerte en el componente geométrico-métrico
- Débil en el componente aleatorio.

### **4.3. Referente Institucional**

La Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla está ubicada en zona urbana de la ciudad de Neiva, (Huila). Consta de cinco sedes, así: La sede administrativa Rodrigo Lara Bonilla, Jorge Villamil Cordobés, Oliverio Lara borrero, Blanca Motta Salas, y Francisca Borrero. Es de carácter oficial y de género mixto, además, ofrece niveles de servicio educativo en preescolar, básica primaria, secundaria, media técnica, en jornada única y educación de adultos en jornada dominical. Cuenta con cinco directivos (una rectora y cuatro

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

coordinadores), una secretaría académica, dos secretarías generales, dos bibliotecarios, un almacenista y diez personas para servicios generales y 96 docentes (11 docentes de preescolar 31 de primaria y 54 de secundaria y 9 docentes de la media técnica).

Propicia espacios dentro del horario curricular y extracurricular como eventos académicos, culturales, cívicos, sociales, deportivos y espirituales que permiten a los estudiantes desarrollar sentimientos empáticos, solidaridad y cooperación en pro del bienestar colectivo de la comunidad Larista.



Grafica 1: Ubicación IE Rodrigo Lara Bonilla en Neiva

Fuente. Google Maps.

Según su Proyecto Educativo Institucional (PEI), una de las metas es el crecimiento en tecnología, el cual establece un currículo flexible y diversificado orientado a la incorporación y el manejo de los Medios y Tecnología de la Información y la Comunicación (MTIC), de tal manera que se proporcionen conocimientos y uso de las TIC; es decir, saber cómo se almacena, transforma, transmite y cómo se accede a la información en sus diferentes manifestaciones (imágenes, texto, sonidos y demás), para finalmente aprender y enseñar, ya que las TIC pueden ser implementadas en cualquier asignatura. La

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

IE cuenta con herramientas que cubren dichas necesidades e incluso posee una página web desde el 2012 que está en proceso actualización.



Grafica 2. Logosímbolo de la IE Rodrigo Lara Bonilla de Neiva

Fuente. Página web IE Rodrigo Lara Bonilla.

Cabe mencionar que también posee programas que forman a los docentes en el uso de las Nuevas TIC, lo que les facilita la actualización, adquisición de bases teóricas que permitan integrar medios didácticos, de una visión global de la integración de las Nuevas Tecnologías y reflexión sobre la contribución de dicho conocimiento en procesos de enseñanza aprendizaje.

- **Modelo pedagógico**

La Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla desarrolla su acción formativa dentro del modelo pedagógico humanista, con énfasis en el aprendizaje significativo. Vale recordar que, sobre la pedagogía humanista, Celestin Freinet y Paulo Freire, afirman que es la pedagogía centrada en la persona y en el desarrollo humano, y propende por la realización plena de las potencialidades humanas que se logran a través de una serie de aprendizajes básicos para una vida de mejor calidad, que es la que trasciende a la persona.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

El plan de estudios del establecimiento educativo, establece una pedagogía humanista se ofrece una educación rientada a la practicidad de la libertad, en la que los educandos y los profesores actúan conjuntamente sobre una realidad en el proceso de transformación.

La metodología de la institución se basa en las siguientes estrategias:

- Generación de ambientes agradables de aprendizaje.
- Participación en actividades culturales y pedagógicas
- Fundamentación teórica con la apropiación de las herramientas tecnológicas, integrando las disciplinas con las TIC.
- Confrontación de la teoría con la práctica con el desarrollo de actividades de la vida diaria.

En la metodología es importante tener en cuenta las distintas etapas en el desarrollo de las clases:

Actividades de exploración: el docente presenta el núcleo temático, los objetivos, logros y competencias a desarrollar. Luego indagar los saberes previos de los estudiantes con preguntas o situaciones.

Actividades de profundización: el profesor contrasta los saberes previos con los conocimientos de las diferentes áreas, como las artes y la tecnología, se relacionan los equipos de trabajo y se formulan problemas utilizando el pensamiento científico. Luego se socializa con los estudiantes.

Actividades de culminación: se planean actividades para evaluar los niveles de adquisiciones, uso, justificación y control de las competencias del área.

Entre otras estrategias utilizadas tenemos: clase magistral, ejercicios de comprensión de lectura, desarrollo de talleres, aportes sobre situaciones cotidianas y situaciones ambientales.

#### **4.4. Referente Teórico**

##### **4.4.1 Teoría de la complejidad y educación**

Las ciencias de la complejidad nacen en 1984, son ciencias revolucionarias, estudios del movimiento (no lineales, movimientos irreversibles, movimientos imprevistos, movimientos súbitos, entre otros), a partir de este razonamiento se puede concluir que esta ciencia ofrece variedad de técnicas, herramientas, que favorecen la modelación y simulación de los aprendizajes en los niños.

Además, en el momento que se perciben los fenómenos de la naturaleza y se ingenia a partir de ellos, basado en lo empírico, el cual, apunta a la rama del saber humano, siguiendo como ejemplo, Las Leyes de la física, a esto se le llama Modelos de caja blanca, como se muestra a continuación en la imagen, tomada de (Salazar, 2012).

Este modelo está asociado con el desarrollo del proyecto en curso en cuanto a la forma en que se relaciona las variables de entrada y de salida, y cómo éstas se interrelacionan generando una transformación en los estudiantes debido a los cambios metodológicos en el sistema de aprendizaje utilizado dentro y fuera del aula de clase en nuestro caso el contexto a través del trabajo con ABP (Ver figura 1. Modelo de caja blanca aplicado a un Ecosistema Terrestre).



Gráfica 3. Modelo de caja blanca aplicado a un Ecosistema Terrestre.

Fuente. <http://gestiondelambienteugma.blogspot.com/2015/12/modelo-caja-negra-y-blanca.html>

Por otro lado, teniendo en cuenta a (Lago, Colvin, 2008)), quien advierte a la matemática como un contexto social de complejidad, pedagógico, innato, más aún de esencia, y algo más, para esclarecer, discernir, exteriorizar, maniobrar, mediante métodos, procedimientos y sistemas, categorizada a partir de la percepción, del diálogo, acondicionando al niño para ser maduro, con sentido de ciudadanía, de vivir en sociedad, de tal manera que pueda desarrollar su propia creatividad.

La enseñanza de la matemática en el aula de clase a parte de las etnomatemáticas basada en la “Contextualización de los DBA en habilidades de pensamiento” razón por la cual es indispensable que las prácticas de aula se realicen de manera interdisciplinar, a través de proyectos productivos pedagógicos y a su vez en subproyectos que permitan la integralidad y desarrollo del aprendizaje en los estudiantes para ser competentes y felices. Hay que mencionar, además, que las ciencias sociales y humanas son reconocidas con las de mayor grado de complejidad.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

En relación a la complejidad y la educación, esto hace referencia, a un conjunto de asignaturas, donde se plantean conocimientos mediante procesos y el gusto que germina de la experiencia entre física, química, biología y las matemáticas, y sin dejar a un lado las ramas correspondientes a la informática y la computación. Por otro lado, en el resumen del artículo de (Maldonado, 2004)), en donde habla acerca de *¿Qué es eso de pedagogía y educación en complejidad?*, tiene como propósito, aclarar lo que tiene que ver en educación en contexto y la complejidad, pues la educación hace parte de la ciencia social del no equilibrio (NESS), dice Maldonado.

Maldonado trata tres ideas centrales. La primera, es el estado de la cuestión acerca de educación y complejidad: evaluación crítica, allí, refiere varios autores y efectúa una diferencia entre el contexto francófono, afirma:

En cualquier caso, es notorio que la comunidad de estudiosos de la complejidad, particularmente en el contexto iberoamericano, sabe poco o nada acerca de los trabajos relativos a complejidad y educación con aportes de estas ciencias, pues ha primado el enfoque más bien simple de Morín y los morinianos a la vez que existe un desconocimiento respecto de algunas exploraciones de las ciencias de la complejidad y educación.

Mientras que en el contexto anglosajón autores como (Davis, B., y Sumara, 2006), en su libro *“Complexity and Education. Inquiries into Learning, Teaching, and Research”*, analizan las ciencias de la complejidad, educación, aprendizaje e investigación, (Davis, B., y Sumara, 2006) Doll et al. (2006), en su libro *“Chaos, Complexity, Curriculum, and Culture”* el libro argumenta, de manera general, a favor de la posibilidad de atender la impredecibilidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje, antes que los clásicos programas, objetivos y planeación.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Una actitud semejante permite una aproximación menos rígida y más orgánica al mundo de la educación, además en su otro libro “*Engaging Minds: Chaniging Teaching in Complex Times*”, analiza de manera explícita la necesidad de transformar la educación, y no simplemente de mejorarla o hacerla más eficiente. Mason (2008), en su libro “*Complexity Theory and the Philosophy of Education*” textos concentrados en las relaciones entre la complejidad y la filosofía de la educación, una reflexión de segundo orden. Por último, Osberg y Biesta (2010)), con su libro “*Complexity Theory and the Politics of Education*”, los cuales una serie textos de muy alta calidad, cuyo común denominador es el de comprender precisamente que la complejidad de la educación requiere desafíos de orden curricular, y por lo tanto de gestión, con mayor radicalidad. Lo cual implica introducir los elementos variados de las ciencias de la complejidad en los diferentes planos constitutivos de la educación (currículo, arquitectura, gestión, evaluación, etc.) (Maldonado, 2004, p. 15)

La segunda, tiene que ver con el lugar de la educación en entornos y tiempos de complejidad, es decir, que es necesario que las ciencias sociales y la educación rompan brechas como disciplina, sean interdisciplinarias, no lineales, cuando se está hablando de currículo; en el caso del establecimiento educativo Rodrigo Lara Bonilla, el currículo está enmarcado en el PEI.

La tercera, tiene que ver con la educación como un sistema abierto alejado del equilibrio, inicia diciendo que la enseñanza obedece a fundamentos verticales y jerárquicos, donde el docente lo ubica como agente activo o pasivo y los estudiantes son el producto de este proceso, por el contrario, la educación debe ser en contexto un proceso abierto al cambio, con posibilidades de y para la vida (Maldonado, 2004, p. 13)

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Según el prefacio del libro “*Los Sietes Saberes*” de (E Morín, 1999), a través de cual el director general de la UNESCO refiere que, “la educación es la fuerza del futuro”, cuya base primordial es el pensamiento en un contexto, pues a partir de ésta, el ser humano cambia sus estilos de vida, su forma de actuar y pensar, es allí entonces donde el autor del libro da cuenta de siete aspectos relevantes que conducen a la educación del futuro, ellos son:

**a.** Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión, para esta primera situación es oportuno resaltar la penuria de incluir y ejecutar dentro del sistema educativo, el estudio de las características cerebrales, mentales, culturales del conocimiento humano, sus procesos y modalidades de aprendizaje, de la disposición de los estudiantes tanto psíquicas, como físicas, y culturales que lo ponen en riesgo. De allí la importancia de conocer los diferentes ritmos de aprendizajes de los educandos, como también, su contexto, sus habilidades, sus capacidades, sus fortalezas, sus debilidades, y un total desconocimiento de poder entender su instinto entre el error y la ilusión.

**b.** Los principios de un conocimiento pertinente, el autor hace claridad de la problemática que existe en el mundo, pues es la falta de contextualización del conocimiento en los EE. Por otro lado, la importancia de implementar la interdisciplinariedad que conduzca a la capacidad de tener en cuenta los elementos en contexto, sus complejidades y sus conjuntos. Además, es imprescindible los saberes previos del ser humano por naturaleza, ubicado en un contexto y en conjunto, enseñados a partir de una metodología basada en los actores singulares y propios que tienen que ver con la complejidad de la naturaleza humana, integrada en el saber. De hecho, que a partir de la integralidad y la

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

comprensión de la complejidad y se estructuren los saberes de las diferentes ciencias, se podría hablar de la enseñanza en contexto.

- c.** Enseñar la identidad terrestre, el ideal en la educación es el trabajo en el aula a partir de los aprendizajes y saberes previos de los estudiantes en el contexto donde viven, en hechos de la historia.
- d.** Afrontar las incertidumbres, todos los seres humanos en algún momento nos sentimos en estado de duda, no es por ello que en ABP.
- e.** Enseñar la condición humana, el autor refiere al ser humano como sujeto biológico, físico, psíquico, social, cultural e histórico, situaciones a las cuales se enfrenta el ser humano a diario, no pueda tomar decisiones, y escoger variadas alternativas para dar solución a un problema, y a si acabar la incertidumbre, con el avance de la ciencia, la tecnología y la creativa desarrollada a través del tiempo por el hombre, se han venido aclarando y dando término oportuno a situaciones alteradas para la ciencia, de allí la importancia de incluir en la educación, especialmente en las aulas de clase la incertidumbre en lo educandos, generando discusiones y llegar a una solución cuyo propósito es dar la posibilidad de enfrentarse a lo súbito.
- f.** Enseñar la comprensión, el autor hace referencia al desarrollo de la comprensión como necesidad de cambio en la educación del futuro en todos los niveles educativos y las edades. Con una educación, cuyo eje central sea la paz.
- g.** La ética del género humano, definida la ética como todo lo que tiene que ver con el orden moral que gobierna el ser humano en su actuar en diferentes entornos de la vida, además es de aclarar que Moran dice que esta debe estar interactuando mutuamente entre

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

individuo-especie-sociedad donde la enseñanza debe ser guiada a una “antropo-ética” (E Morín, 1999, p. 1)

No se puede dejar a un lado el análisis del ser humano dentro del mundo que lo rodea el cual está sujeto a principios de probabilidad, incertidumbre y autoorganización. Razón por la cual la realidad perceptible tanto en el mundo como en la naturaleza no es estática, todo tiene que ver con el movimiento de los objetos. Según (Prigogine, 2004) en su libro “Las siete leyes del caos” manifiesta que el caos nos induce a un desorden, pero este tiene implicaciones en la leyes de naturaleza, donde mediante procesos, se reorganizan los sucesos por sí mismos, de esta manera al ver las cosas así, se puede reflexionar que esta tesis de grado permite reorganizar la educación en contexto, ajustando los DBA a la realidad del educando, permitiendo que mediante fenómenos naturales este sea parte de los aprendizajes vividos en sus entorno como ser social, racional, y por ende ser capaz de solucionar sus propios problemas en cualquier situación que se le presente en la vida. Estas realidades no pueden ser lineales, pues cada ser humano es un mundo diferente, lleno de oportunidades, de probabilidades, pero también de incertidumbres. (Prigogine, 2004)

La ciencia del caos aparece a partir de los años 60, esta situación da lugar a la transformación de que al incorporar resultados pequeños, estos pueden inducir a grandes conclusiones, de esta manera reconoce E. Lorenz “El efecto mariposa”, por lo anterior, el caos se define como complejidad, en el caso de los seres humanos se define como rebasar, controlar, irregularidades de la naturaleza, donde orden y caos se convierten en dos paradigmas, son la asociación perfecta, están íntimamente relacionados; por otro lado se podría ver el caos como algo general, es evidente que de esta reflexión, la contextualización de los DBA se puede percibir como el desorden educativo entre el

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Ministerio de Educación Nacional (MEN) y cada uno de los sucesos presentados en el aula de clase, donde el comportamiento de los aprendizajes evaluados son lineales, generales, sin tener en cuenta las necesidades particulares (Poincaré, 2001).

El quark y el jaguar es un libro de ciencia cuyo autor, (Gell-Mann, 2003), quien descubrió el quark, partícula del átomo de la que están formadas todas las demás partículas, en este libro el autor manifiesta cómo ha sido su experiencia entre lo simple y lo complejo. Por otro lado, hace referencia entre lo simple que es un quark en un átomo y un jaguar en la selva en la noche, lo cual lo presenta como un fenómeno complejo. De allí entonces, surge la reflexión de Gell-Mann acerca de la complejidad, donde se logra interpretar la relación entre las leyes fundamentales de la física y lo fascinante de la complejidad y la variedad del entorno natural. El libro presenta cuatro capítulos, el primero, presenta una variedad de experiencias personales. El segundo, se tocan las leyes fundamentales de la física, lo que tiene que ver con las que rigen las partículas elementales que conforman la materia del universo. El tercer capítulo considera las presiones selectivas que actúan sobre los “sistemas complejos adaptativos”. La cuarta sección expone los diversos asuntos que tienen que ver con diferentes actuaciones y políticas.

Esa así, que a partir del análisis de este libro se comprende la complejidad de la situación particular identificada en los aprendizajes de los niños y niñas del grado 3 y la necesidad de contextualizarlos, pues los DBA aparecen como una herramienta general y no particular.

#### **4.4.2. De la disciplinariedad a la interdisciplinariedad**

Además de la necesidad de implementar la interdisciplinariedad en la construcción de los saberes, la disciplinariedad se fundamenta en el paradigma de la simplicidad que da un abordaje, unos axiomas, un método, una visión unilateral de toda la realidad, fragmentación del saber en materias, jerarquización; Las disciplinas se sobreponen unas a otras.

Podemos decir que hablar de disciplinariedad en sí, sin referirse a conceptos afines (Interdisciplinariedad, transdisciplinariedad) no suscita mayor controversia o interés, pues nuestra sociedad ha estado sumergida hasta hace poco exclusivamente en la disciplinariedad. La disciplinariedad, paradigma heredado en gran parte del período clásico de la ciencia, tiene características claras a saber: el análisis, la disyunción, el reduccionismo, la objetividad, entre otros. La disciplinariedad nunca estudia el mundo tal y como está representado en la vida cotidiana, sino como está traducido en la categoría de una disciplina concreta y particular, por esto es necesario un enfoque que permita desde diferentes puntos de vista dar solución una misma situación. Cosa que no hace la disciplinariedad por sí sola. Las disciplinas si se integran entre ellas son posibles y es lo que llamamos interdisciplinariedad

#### **4.4.3. Interdisciplinariedad y Proyectos Pedagógicos**

El concepto de interdisciplinariedad aparece en 1970 junto al Seminario de Pluridisciplinariedad realizado en Niza (Francia), en donde se encuentra la colaboración de Jean Piaget apoyando el estructuralismo. Luego, durante el Congreso de Lucarno (Suiza), en 1987 prosigue su exposición, dónde surge entonces, su publicación a través de la Carta

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

de la Transdisciplinariedad en Arrábida (Portugal), entre cuyos autores se destacan: (Piaget y Morín, 1994).

De allí, se definen las siguientes situaciones: La existencia de diferentes niveles de aprehensión de la realidad que exige la asunción de lógicas diversas y la necesidad de un enfoque complementario de la disciplinariedad con la transdisciplinariedad a través del diálogo y la discusión, es así, que se puede considerar que: Van del Linde (como se citó en Carvajal, 2010) piensa que (La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un nuevo conocimiento).

Gracias a la interdisciplinariedad, el objeto de estudio de ésta investigación es abordado de modo integral dando la posibilidad de aplicar variados enfoques metodológicos. Algunos autores como (Maldonado, 2004; Edgar Morín, 2004; Rodríguez, 2015) incluyen dentro de la interdisciplinariedad la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad, todos estos conceptos se parecen en una cosa, en que son indispensables para el aprendizaje, la práctica holística y el desarrollo de las habilidades.

La multidisciplinariedad se refiere a la búsqueda del conocimiento, al desarrollo de aquellas habilidades que existen, pero a las que no se les ha dado importancia. Propone un análisis de una misma cosa a través de diferentes campos para conseguir tener de ella un amplio conocimiento. Es el caso de un estudiante de educación primaria que asiste a clases de matemáticas, ética y literatura y además practica deportes y artística, obtiene una educación multidisciplinaria.

Mientras que la interdisciplinariedad se refiere a la habilidad para combinar varias disciplinas, para interconectarse a través de los proyectos pedagógicos y ampliar de este

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

modo las ventajas que cada una ofrece. Se refiere no sólo a la aplicación de la teoría en la práctica, sino también a la integración de varios campos en un mismo trabajo.

Hoy por hoy se debería hablar de tres tipos de competencias: analíticas o cognitivas, personales o valorativas, socio afectivas y práxicas. Las tres dimensiones humanas conforman sistemas relativamente autónomos, pero interrelacionados. Para lograr esto es muy importante trabajar en el aula los aprendizajes basado en problemas (ABP), pues a partir del planteamiento de un problema real, genera una provocación en los estudiantes, los cuales indagan las posibles soluciones a la situación, al descubrimiento de necesidades en su conocimiento que le permiten resolverlo, estas experiencias significativas lo conducen al desarrollo de competencias personales, académicas y profesionales.

#### **4.4.4. Derechos Básicos del Aprendizaje y desarrollo de habilidades del pensamiento**

Para el abordaje conceptual sobre el sentido y significado de los DBA nos basamos en los presupuestos conceptuales determinado por el MEN; entidad que a una los saberes y las habilidades, tanto del lenguaje como de la matemática, presupuestos como un derecho esencial del aprendizaje o los mínimos de educación que debe alcanzar cualquier educando. Al respecto esta organización establece:

Los DBA están organizados con relación a los lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias y están dispuesto para aplicabilidad en las instituciones educativas en Colombia para llevar a cabo los procesos de planificación, organización, control y dirección, donde estos son referentes para el plan de área y de aula por grados y niveles y son modelos o rutas para el diseño curricular. Los derechos básicos de aprendizajes se enfocan en los siguientes principios: expresan lo que el estudiante debe alcanzar durante el

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

año escolar, lo que se espera que el estudiante pueda realizar cuando ha aprendido los DBA. Según la incidencia que tienen estos, en las instituciones educativas y lo que propone el estado es que se enfoque en el proceso de planificación y las dimensiones del conocimiento donde este documento a través del plan de área, guíe la planificación del aula y direcciona con los estándares básicos de competencias y alineación con las pruebas saber (Gómez, P., Castro, P., Bulla, A., Mora, M., & Pinzón, 2016; Gómez, P., y Velasco.).

Los DBA presentan un aprendizaje universal donde se busca que el estudiante adquiera su saber basado en lineamientos y/o normalizados que figuran con estándares para que él se prepare para unas pruebas internas y externas. Esta investigación apunta a contextualizar los DBA, con el propósito de que el docente aborde interdisciplinariamente las potencialidades del estudiante lo que lo conlleva al desarrollo de su saber, saber hacer y ser y este enlazado con su contexto, comunidad. Logrando buenos resultados en las pruebas y a su vez un ciudadano competente, pero ante todo que se vivencie una realidad de sus aprendizajes significativos, armónicos y sobre todo ubicar con prioridad hacia un enfoque de enseñanza aprendizaje de contexto o entorno.

Los derechos básicos de aprendizajes (DBA) es un conjunto de saberes y habilidades fundamentales que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar, de primero a once, y en las áreas de lenguaje y matemáticas. Con esta visión es necesario que se promueva en cada colegio, en cada grado de escolaridad, que todo niño y joven, a lo largo y ancho del país, tenga garantizado su derecho de acceder a lo que es básico y fundamental en términos de aprendizaje (Nacional., 2019) (Documento para la Implementación de los DBA, 2017, pág. 2).

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

La fundamentación teórica que se presenta a continuación constituye el sustento para comprender los discursos expresados en los documentos seleccionados para el corpus de la investigación. De allí, la revisión del papel que desempeña los DBA, documento de referencia que presenta el Ministerio de Educación Nacional (MEN) a los docentes, definido, así: “El Ministerio de Educación Nacional (MEN) presenta los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), un conjunto de aprendizajes estructurados que de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar, desde transición hasta once, y en las áreas de lenguaje, matemáticas en su segunda versión, ciencias sociales y ciencias naturales en su primera versión. Los DBA de ciencias sociales se publicarán virtualmente dado el momento histórico de nuestro país que invita a su construcción conjunta cuidadosa por parte de todas las colombianas y los colombianos” (DBA, 2017, p. 5).

Los derechos básicos de aprendizajes se encuentran constituidos propiamente para cada área y grado; siendo estos un cúmulo de aprendizajes estructurados que se espera aprendan los estudiantes en cada una de las áreas donde se va relacionando un compendio de actitudes, habilidades que le proporcionan a un entorno de quien se está formando y aprendiendo. Su importancia está enfocada en que proponen componentes para diseñar una serie de pautas orientadas a la enseñanza, que proporcionan el logro de aprendizajes a medida que transcurre el proceso y los estudiantes obtengan el alcance de las metas establecidas.

Los DBA deben ir enlazados con las metodologías, estrategias, habilidades y entorno o contexto del estudiante, ambiente escolar del establecimiento educativo y en relación con el PEI, junto con el plan de área y aula. Los DBA son estrategias que fomentan la flexibilidad y que establecen aprendizajes comprendidos en el año lectivo y que se obtienen en varias

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

actividades. Jurado (2017) explica los DBA de la siguiente manera: “¿Derechos básicos o derechos fundamentales de aprendizaje? Los derechos básicos pueden ser los mínimos: lo mínimo en la educación, lo mínimo en la salud... Al contrario, los derechos fundamentales son aquellos que son esenciales y dependen de las necesidades de las comunidades”

(Jurado, 2019, p. 7).

Respecto al vínculo que existe entre los DBA y la planeación que los docentes diseñan para el desarrollo de sus clases, es importante tener en cuenta la contextualización de los mismos, pues a partir de ello se crea en el niño o niña un aprendizaje significativo basado en ABP. El análisis de los aprendizajes fundamentales emanados por el MEN, cuyo propósito es una educación de calidad y de formación integral, con igualdad de derechos, frente a la necesidad de los estudiantes y en relación con el contexto en que viven, sin embargo, los resultados obtenidos en las pruebas externas no evidencian resultados satisfactorios; razón por la cual, (González, L., Aguilón, A., Castro, Y., y Sánchez, 2017; GONZÁLEZ, 2013), afirman que: “Los DBA se presentan como una herramienta de apoyo a las planeaciones que hacen los profesores de sus clases, dicho apoyo vuelve a poner en tela de juicio la labor intelectual del docente” (p.142).

Los DBA desde su reglamentación como lo mínimo que debe aprender el estudiante, cuyo propósito se ve reflejado en los resultados de las pruebas saber, en el proceso de planeación de aula y de área por parte del docente, en las estrategias utilizadas en el aula, todos estos aspectos inciden en los proceso de enseñanza-aprendizaje, en el reconocimiento del profesorado como uno de los actores principales en este escenario, y en los resultados, donde su autonomía juega un papel importante, pero infortunadamente poco reconocido, de allí parte entonces la necesidad de reflexionar, en la contextualización de los DBA, basado

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

en el entorno de los educandos, en sus necesidades, en sus competencias, en sus habilidades, en sus proyectos de vida, en sus comportamientos, entre otros.

Considerando la importancia que le da la política pública en educación a los derechos básicos de aprendizajes y su abordaje desde diferentes contextos y transversalidad de áreas fundamentales, es en este caso el análisis crítico, polémico; se considera importante tomar como referencia el estudio denominado. *“Una mirada a los derechos básicos de aprendizaje de grado primero desde el análisis crítico del discurso tensiones sobre la alfabetización inicial en Colombia”* (Bojacá, B., Díaz, R., y Osorio, 2017); escrito donde el autor enunciado identifica una serie de, con los siguientes términos: “Con la publicación del documento Derechos Básicos de Aprendizaje 2015 (DBA), específicamente en las orientaciones de lenguaje para el grado primero, el MEN toma una posición que según Red el Lenguaje... va en contracorriente con los Lineamientos Curriculares (1998) y con los Estándares Básicos de competencia (2006) (Red Lenguaje, 2015) pues afirma que...su énfasis está puesto en la perspectiva conductista, que señala rutinas como condición para aprender a hablar, leer y escribir” (Bojacá, B., Díaz, R., y Osorio, 2017, p. 15).

Los estándares básicos de competencias, siendo organizados por grupos o ciclos de grados, a diferencia de los DBA que están establecidos para cada grado y área, a nivel metodológico, conceptual, procedimental, estratégico, se genera una desarticulación pues entre ellos es necesario que exista una relación estrecha, pues es una herramienta fundamental para abordar los aprendizajes en los educandos.

Al proponer una mirada desde el Análisis Crítico del Discurso a tres documentos de referencia para la formulación de los DBA y a dos documentos de Red Lenguaje se busca...indagar los procesos de producción de las políticas en el contexto social más

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

amplio y en las luchas por la construcción de sentidos de la educación, de las cuales estas políticas serían el resultado (Bojacá, B., Díaz, R., y Osorio, 2017, p. 11)

La tesis “*Una mirada a los derechos básicos de aprendizaje de grado primero desde el análisis crítico del discurso: tensiones sobre la alfabetización inicial en Colombia*”(Bojacá, B., Díaz, R., y Osorio, 2017), inserta los DBA del área de lenguaje del grado primero en el contexto crítico y los saca de esa rutina tradicional para llevar al estudiante a algo novedoso y de discurso, descriptivo y polémico o que sea capaz de analizar investigar y que los DBA y se inserten en la política pública de Colombia. De la misma manera la tesis “*Propuesta de gestión académica para la superación de lagunas de aprendizaje mediante plataforma educativa Galileo en el liceo del ejército pichincha*”, en donde se toma como referente la postura del MEN frente a los DBA:

Frente a los DBA, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2015) los define como un conjunto de saberes fundamentales dirigidos a la comunidad educativa que al incorporarse en los procesos de enseñanza promueven condiciones de igualdad educativa a todos los niños, niñas y jóvenes del país. Estos se plantean para cada año escolar desde el primer grado de educación básica hasta el último grado de educación media, en las áreas de lenguaje y matemáticas y se han estructurado en coherencia con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (EBC). Los DBA por sí solos no constituyen una propuesta curricular puesto que estos son complementados por los enfoques, metodologías, estrategias y contextos que se deseen en los establecimientos educativos, en el marco de los Proyectos Educativos Institucionales y se concretan en los planes de área. Por lo anterior, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2015) pone los DBA a disposición de toda la comunidad educativa como herramienta educativa, pues: A

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

las Entidades territoriales, les proporciona un referente que les permite lanzar iniciativas curriculares adaptadas a las necesidades de cada Establecimiento Educativos. A los establecimientos educativos, les plantea un ejemplo de ruta, que puede servir o no de referencia para articular sus planeaciones de área y aula por grados y niveles (Beltrán, C., y Figueroa, 2017, pp. 57–58).

En la tesis propuesta de gestión académica para la superación de lagunas de aprendizaje mediante plataforma educativa Galileo en el liceo del ejército pichincha. Muestra aspectos relacionados con las situaciones presentadas en estudiantes por sus dificultades en el aprendizajes debido a metodologías tradicionales, a la descontextualización, al tipo de evaluación, las cuales inciden en el alcance del propósito el cual era la formación en competencias básicas de los estudiantes; por tanto se realiza un aporte relevante a rediseñar las metodologías de los docentes y mejorar las estrategias del proceso de enseñanza como disminuir las lagunas de aprendizaje y así aportar a la realización completa del currículo y sirve para medir. Estas propuestas de investigación refieren la necesidad de contextualizar los DBA en el momento del proceso de enseñanza aprendizaje en el aula de clase.

En cuanto a lo pedagógico, desde la enseñanza aprendizaje que se brinda al estudiantes basada en los principios, la forma de llegarle al estudiante, lo que se puede brindar u orientar, basada en los métodos que se utilizan como estrategia y que están enlazados con los DBA, sabiendo que estos son una herramienta para mejorar los aprendizajes; por tanto la pedagogía juega papel importante tomado como una práctica educativa y que se enfoca en el cómo enseñar y se está refiriendo a las estrategias, métodos que se utilizan para ofrecer una educación adecuada y acorde en las necesidades de los estudiantes y relacionadas en los contextos educativos.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

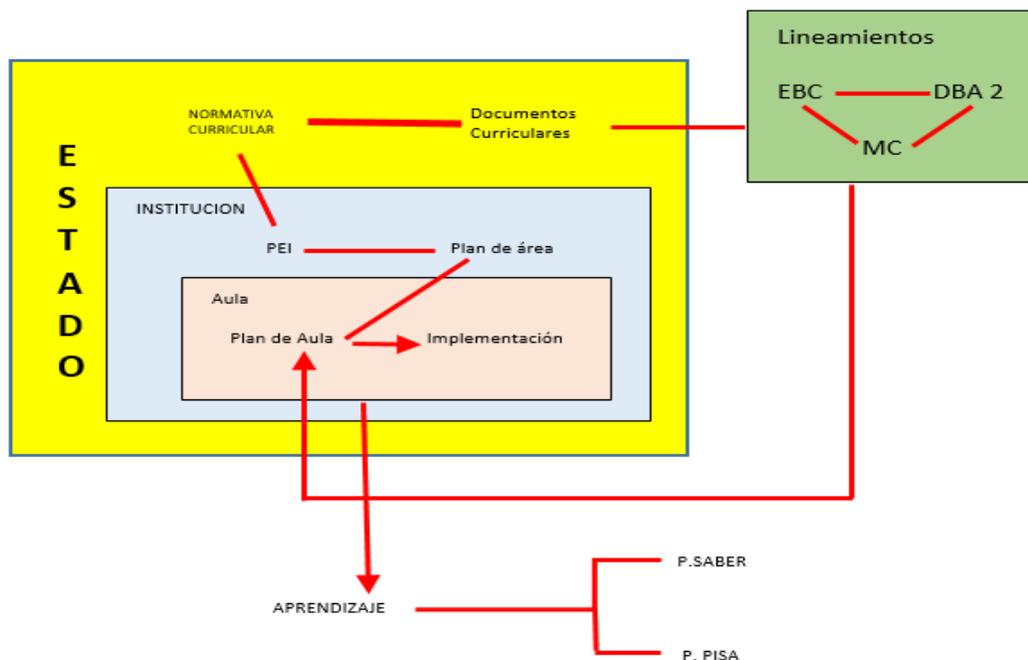
La educación colombiana frente al proceso de enseñanza aprendizaje y los retos educativos, la aplicación de las técnicas, estrategias, y un adecuado enfoque hacia una educación integral, cognitiva y social del currículo y lo más importante la formación de valores en el estudiante; todo esto hace que como principio fundamental y/o derecho establecido en lo legal como Constitución Política de Colombia y ley general de educación 115 de 1994 se establezcan como pilar y fuente necesaria en lo pedagógico y referente legal. La educación como derecho ante la sociedad que reúne unos principios de formación moral y las instituciones educativas como responsabilidad de encaminar por la calidad de una educación, es motivo suficiente para resaltar la legalidad de ley general de educación y constitución política.

El siguiente esquema especifica que, de acuerdo a los documentos curriculares propuestos por el MEN, la importancia que tienen en el sistema educativo y su relación con el aprendizaje de los estudiantes tiene como propósito hacer una mirada de cómo todos los procesos realizados en el aula de clase se ven reflejados en los resultados de una prueba llamada saber y PISA, del mismo modo estos aprendizajes están inmersos en el currículo de cada uno de los EE. El actuar del estudiante se basa en el plan de aula y el plan de área establecido en el proyecto educativo institucional PEI siendo este una normatividad curricular colombiana, basado en los estándares básicos por competencias que subyacen en los lineamientos curriculares y junto con estos nacen los DBA segunda versión, las mallas curriculares; donde se observa cómo el currículo influye en el plan de aula y de área.

Por otro lado, en la siguiente figura “*Ubicación de los documentos curriculares*”, muestra cómo está organizada la educación en Colombia y sus documentos curriculares, en la que se puede evidenciar la linealidad y la falta de articulación de las disciplinas con el

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

contexto. Cuyo objetivo central es el resultado que obtienen los estudiantes en las diferentes pruebas a nivel nacional e internacional, dejando a un lado la parte integral del estudiante como ser humano.



Grafica 4. Ubicación de los documentos curriculares

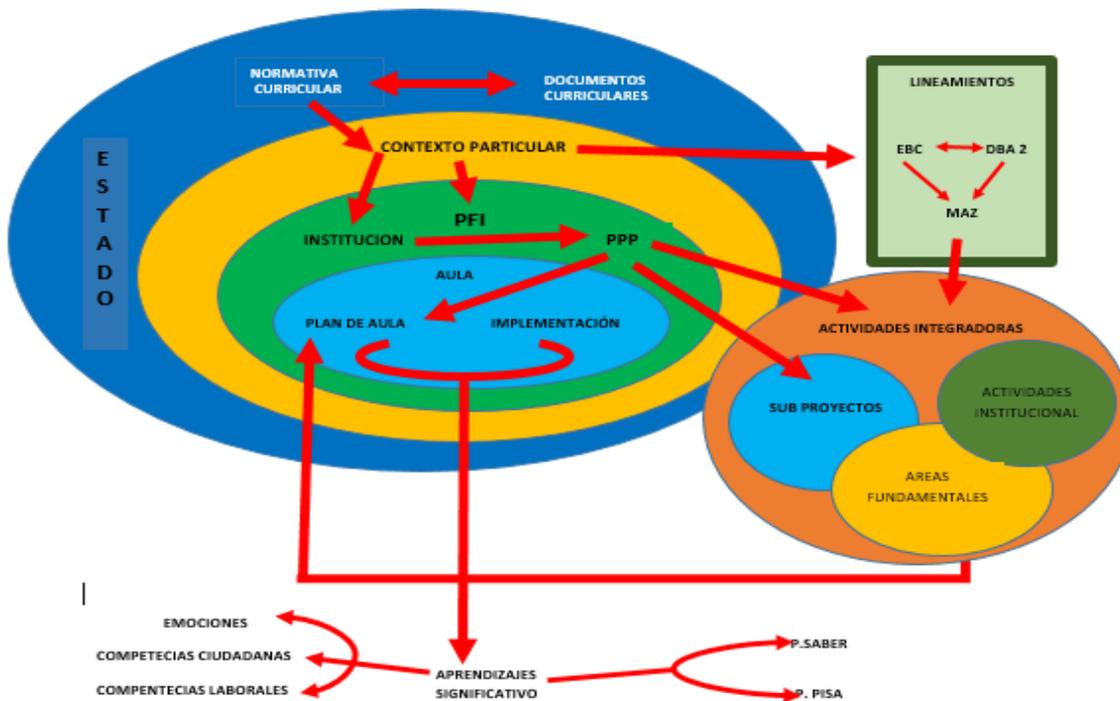
Fuente. Artículo complejidad y coherencia de los documentos curriculares colombianos

(Gómez, P., y Velasco).

Por otro lado el siguiente gráfico, el cual es diseño propio, pretende mostrar la no linealidad y la integralidad de los mismos documentos curriculares emanados por el MEN contextualizados de la sede Francisca Borrero de la I.E Rodrigo Lara Bonilla y sus áreas integrados que facilitan el aprendizaje significativo basado en proyectos, en nuestro caso el proyecto ECOPAPEL Larista, el cual pretende que los resultados de las diferentes pruebas externas sean los esperados por el MEN, además que sea el reflejo de un ser humano íntegro, competente y feliz, en los niños en donde se desarrolla la investigación.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Esta figura, “Ubicación de los documentos curriculares en contexto”. Se evidencia la importancia de contextualizar los documentos curriculares, la interdisciplinariedad a través de los proyectos productivos pedagógicos y actividades integradoras de tal manera que el producto sea una persona emprendedora, competente y feliz.



Grafica 5. Ubicación de los documentos curriculares en contexto

Fuente. Diseño propio.

## 5. Objetivos de la investigación

### 5.1. Objetivo general

Contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del macro proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista en el grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla.

## **5.2. Objetivos específicos**

- Valorar a los directivos docentes y docentes de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla para determinar qué conocen ellos de los DBA en contexto.
- Diagnosticar a los niños y niñas de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla para conocer cómo aprenden los y las estudiantes del grado tercero en contexto.
- Estructurar una metodología a través del proyecto Ecopapel Larista para la contextualización de los aprendizajes en el grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla.
- Evaluar la propuesta metodológica implementada en los niños del grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla.

## **6. Metodología**

### **6.1. Enfoque y tipo de investigación**

El enfoque de la investigación es mixta (cuantitativa y cualitativa) teniendo en cuenta que las variables (habilidades de matemáticas y español, estilos de aprendizajes, ambientes escolares, resultados en las pruebas supérate y reprobación) que se utilizan para el desarrollo del proyecto, tomando sistemáticamente la información sobre los hechos, las situaciones y características de la población estudiantil de grado tercero (3°) de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva. Esta investigación permite crear un diagnóstico el cual no es generalizable sino para el grupo que se realiza la investigación, pero puede ser ajustada a otros contextos.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

La investigación mixta permite llegar a conocer las situaciones y actitudes a través de las actividades, objetos, procesos, y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino que también facilita dar soluciones al objeto de estudio.

Los tipos de investigación a utilizarse son investigación-acción y descriptiva; el primero permite resolver situaciones concretas y cotidianas con el propósito de buscar armonía entre el ser, saber y saber hacer; el segundo estudia lo social, cultural, familiar y convivencia escolar.

## **6.2. Universo, población y muestra**

El **universo** de la investigación se desarrolla en la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla de la ciudad de Neiva, ubicada en el Departamento Huila. La institución se encuentra en la zona urbana, cuenta con 5 (cinco) sedes; las sedes atienden un total de 2420 estudiantes, repartidos así: Sede principal Rodrigo Lara Bonilla IV Centenario 1500 estudiantes. Sede Blanca Mota: 198 estudiantes. Sede Francisca Borrero: 196 estudiantes. Sede Oliverio Lara: 170 estudiantes. Sede Jorge Villamil Cordobés 362 estudiantes.

Como **población** se tomaron los 203 estudiantes del grado tercero de la institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla, y la **Muestra** se encuentra constituida por el grado tercero de la Sede Francisca Borrero, que cuenta con 36 estudiantes.

## **6.3. Estrategias metodológicas**

En la ejecución del proyecto, es pertinente tener en cuenta una variedad de actividades en donde se hace necesario una planificación, tiempo y disposición; para lo cual hemos decidido realizar cinco fases, como a continuación se explica:



Gráfica 6. Fases de la metodología.

Fuente. Diseño propio.

### **Fase 1. Revisión bibliográfica:**

Esta fase se efectuará durante toda la realización del trabajo, con el propósito de mantener actualizado el Referente teórico; para ello revisan continuamente la base de datos con referentes bibliográficos, actualizada por medio de páginas Web, y libros adquiridos por la maestría. La revisión bibliográfica servirá de base para interpretar y explicar los resultados.

### **Fase 2. Realización de la caracterización y diagnóstico de la comunidad académica:**

El análisis de la estrategia metodológica utilizada en el proyecto se basa en el proceso de interacción del contexto con la convivencia escolar y un diagnóstico sobre la realidad del quehacer del estudiante, su aprendizaje basado en proyectos en el conocimiento, vivencias y experiencias para lo cual se utilizan instrumentos o herramientas como es encuesta, caracterización, test análisis de resultados, entre otros.

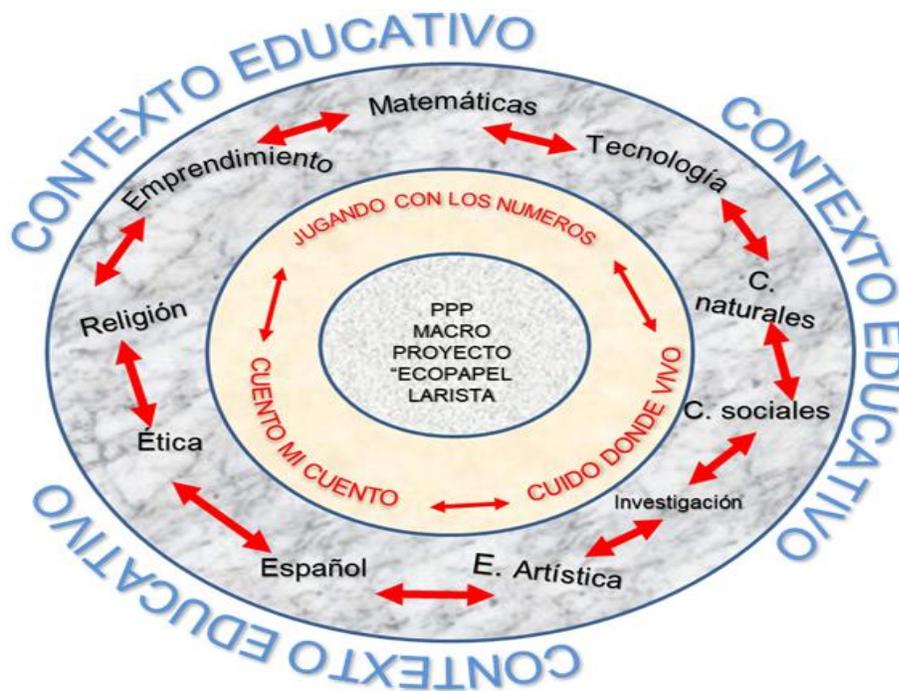
### **Fase 3. Diseño y aplicación de la propuesta:**

El proyecto surge de la necesidad de contextualizar los DBA, donde a partir de ello se diseña una propuesta de investigación basada en subproyectos los cuales serán aplicados a

través del macro proyecto ECOPAPEL Larista de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla.

La siguiente figura nos muestra que el proyecto PPP ECOPAPEL Larista es el eje central del proceso, del que surgen tres subproyectos, que permiten la interdisciplinariedad y la contextualización de los aprendizajes de los niños y niñas del grado 3<sup>a</sup>. Estos subproyectos son:

“Cuento mi cuento”, “Jugando con los números” y “Cuido donde vivo”.



Grafica 7. Diseño metodológico

Fuente. Diseño propio

**Fase 4. Sistematización de la propuesta implementada:**

A partir de la recolección de la información suministrada con los diferentes instrumentos utilizados en el diagnóstico y ejecución del proyecto estos fueron recopilados en una base de datos, analizados mediante la herramienta R, para posteriormente ser analizados.

## **Fase 5. Interpretación y explicación de los resultados encontrados:**

Los resultados obtenidos a partir de los diferentes instrumentos serán analizados e interpretados a partir de la base de datos, los cuales permiten vivenciar la funcionalidad del proyecto de investigación, inmediatamente recogida, registrada y organizada la información del proyecto, se procede a verificar si estos dan respuesta a los objetivos propuestos, teniendo en cuenta los instrumentos utilizados, los cuales nos conducen a dar una significación a los resultados obtenidos y su relación con el planteamiento del problema.

### **6.4. Técnicas e instrumentos de investigación**

En este apartado relacionamos las fases con las respectivas técnicas e instrumentos que se aplicaran, como explicamos a continuación:

#### **Fase 1. Revisión bibliográfica:**

En esta fase la técnica que se empleará será el Inventario y el Análisis bibliográfico. Como instrumento del inventario se utilizará un catálogo visual con imágenes de las carátulas de los libros; mientras el contenido de cada libro será registrado en una ficha de análisis bibliográfico.

#### **Fase 2. Realización de la caracterización y diagnóstico de la comunidad académica:**

Se aplicarán diferentes instrumentos, tales como test de análisis de inteligencia múltiples, estilos de aprendizajes, habilidades matemáticas, habilidades de lengua castellana, la observación de la participación en los subproyectos, ambientes escolares para conocer

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

cómo aprenden los estudiantes del grado 3° y encuestas las cuales se diseñan con el fin de determinar qué tanto conocen los docentes y directivos docentes de los DBA en contexto.

**Fase 3. Diseño y aplicación de la propuesta:**

La construcción del proyecto se da mediante la lectura del proyecto ECOPAPEL Larista de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla, posteriormente se diseñan unos subproyectos donde se trabajan todas las áreas del conocimiento, esta propuesta es aplicada a los estudiantes del grado 3ª durante todo el año escolar mediante guías de aprendizaje elaboradas a partir del contexto y teniendo en cuenta los DBA.

**Fase 4. Sistematización de la propuesta implementada:**

Toda la información recolectada es sistematizada a partir de la herramienta R, donde se crea una base de datos y se diseña un gráfico en donde se evidencia los resultados esperados para su posterior análisis.

**Fase 5. Interpretación y explicación de los resultados encontrados:**

Los resultados obtenidos a partir de los diferentes instrumentos serán analizados e interpretados a partir de la base de datos, los cuales permiten vivenciar la funcionalidad del proyecto de investigación, inmediatamente recogida, registrada y organizada la información del proyecto, se procede a verificar si estos dan respuesta a los objetivos propuestos, teniendo en cuenta los instrumentos utilizados, los cuales nos conducen a dar una significación a los resultados obtenidos y su relación con el planteamiento del problema.

## **6.5. Herramientas de investigación**

Dentro de la herramienta que se utilizará para el análisis de las variables de estudio es R. Es una herramienta de tipo software para el aprendizaje automático de datos diseñado a base de Java, contiene una colección de algoritmos para realizar análisis de datos y modelado predictivo, que permite visualizar los datos, además provee una interfaz gráfica que agrupa las herramientas para hacer una toma de decisión confiable.

## **7. Análisis y discusión de resultados**

Para establecer la discusión de los resultados se establecen las siguientes equivalencias de los porcentajes en categorías cualitativas: entre 0% y 24% equivale a un bajo porcentaje; entre 25% y 49% significa un medio porcentaje; entre 50% y 74% es un alto porcentaje; entre el 75% y el 100% significa un altísimo porcentaje.

En este apartado se presenta el análisis y la discusión de los resultados del estudio, de manera secuencial. En un primer momento, se dan a conocer el “Diagnostico de los docentes y directivos docentes”, luego, se exponen los hallazgos del “Diagnóstico de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero”. Posteriormente, se muestran los datos arrojados por la “Implementación de la Propuesta metodológica” de la cual se indican los datos obtenidos del desempeño de los y las estudiantes el grado 3. Para finalizar, se realiza la “Evaluación de la aplicación de la propuesta metodológica”, basada en los resultados obtenidos por la muestra después de la intervención.

## 7.1. Diagnóstico de los directivos y docentes

Luego de haber sido recolectada la información a través de la encuesta de satisfacción a directivos docentes y docentes de la I.E. Rodrigo Lara Bonilla sede Francisca Borrero, cuyo propósito era obtener información sobre las percepciones que tienen estos respecto a la aplicación de los DBA del grado tercero, se analizan los datos estadísticos mediante diagramas circulares los cuales permiten hacer un análisis porcentual; como también, facilita evaluar la información, obteniendo conclusiones de cada uno de los ítems de la encuesta aplicada a los docentes y directivos docentes sobre las percepciones que tienen respecto a la aplicación de los DBA del grado 3<sup>a</sup> de la I.E Rodrigo Lara Bonilla.

**Tabla 1. Nivel de actualización de la planeación**

NIVEL DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN	POCO SATISFECHO	MEDIANAMENTE SATISFECHO	SATISFECHO	TOTALMENTE SATISFECHO	NO SABE	MEDIA	%
PLAN DE ÁREA	1	3	1	0	0	3	60
PLAN DE AULA	0	2	3	0	0	3,6	72
USO DE MATERIALES	1	3	1	0	0	3	60
USO DE TEXTOS	0	1	4	0	0	3,8	76
ACOMPANAMIENTO PEDAGÓGICO PTA	0	2	2	1	0	3,8	76
TOTAL	0,44	0,44	0,08	0,04	0		

Fuente. Diseño propio.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Los procesos de planeación que se tienen en cuenta son: plan de área, plan de aula, uso de materiales, uso de textos y acompañamiento pedagógico del programa Todos a Aprender PTA.

En estos procesos se puede identificar que: en el acompañamiento pedagógico y usos de textos, los docentes se encuentran en un 76% de satisfacción; en el plan de aula se evidencia que el 72% de los docentes encuestados se consideran satisfechos; en la actualización del plan de área y el uso de materiales, los docentes están en un 60% medianamente satisfechos.

De lo anterior podemos deducir que un altísimo porcentaje de los docentes encuestados se sienten satisfechos en relación con el acompañamiento pedagógico y uso de textos; un alto porcentaje están satisfechos con el plan de aula; y medianamente satisfechos en la actualización del plan de área y el uso de materiales.

Es importante que los docentes dominen las disciplinas que enseñan con el propósito de guiar los aprendizajes de los y las estudiantes, es pertinente seleccionar cuidadosamente los contenidos y reconocer que conceptos y habilidades son fundamentales en cada temática abordada, además, se requiere conocer a sus educandos, pues estos aprenden de manera diferente y a distintos ritmos; así mismos, a los profesores les corresponde dar a conocer a sus estudiantes los aprendizajes que espera que ellos aprendan; igualmente, los docentes están llamados a sistematizar los desempeños de los discentes; como también deben describir lo que ellos van a hacer a nivel metodológico las estrategias del desarrollo y aplicación de los subproyectos y lo que va a comprender de las temáticas abordadas; en esencia todo esto se evidencia en la evaluación de los procesos.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

En muchas oportunidades el docente no es consciente del empleo de los recursos didácticos como lo son los textos, estos se dividen en varias categorías: los que los estudiantes requieren en el salón, los que están disponibles fuera del salón para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, los recursos que los profesores utilizan para ampliar sus propios conocimientos y las habilidades profesionales, y los recursos que pueden ser de interés personal para los estudiantes.

Con el fin de lograr un nivel más alto de satisfacción los docentes deben tener presentes elementos tales como: las actividades de aprendizaje, es decir, que las clases sean diseñadas para involucrar a los estudiantes en el avance del contenido; los materiales y recursos didácticos, ayudas para la clase apropiadas de acuerdo con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes; organización de grupos de aprendizaje cooperativo, donde los profesores establecen intencionalmente los roles, responsabilidades y actividades como: juegos lúdicos, lecturas de textos, conversatorios, juego libre, entre otros, para apoyar el aprendizaje de los estudiantes. En esta dinámica la estructura de la clase y de la unidad debe ser clara y secuenciada para avanzar en el aprendizaje del estudiante; todo esto tiene que ver con unos indicadores establecidos así:

- Clases que apoyan los resultados de la enseñanza y reflejan conceptos importantes.
- Mapas de aprendizaje que indican relaciones con el aprendizaje previo.
- Actividades propuestas para desarrollar un pensamiento de alto nivel.
- Oportunidades para que el estudiante escoja entre alternativas.
- Uso de recursos variados.
- Grupos cooperativos cuidadosamente planeados.
- Planeaciones de clase estructuradas.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Por lo anterior, (Maldonado, 2004), hace referencia al hecho de que la complejidad se entiende como un conjunto de asignaturas, planteamientos, procesos y estilos, pues es allí en donde los docentes según la propuesta de investigación deben fortalecer los procesos de planeación en contexto, sin dejar a un lado los aprendizajes de los niños y niñas de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla.

**Tabla 2. Documentos de referencia del MEN**

DOCUMENTOS DE REFERENCIA	POCO SATISFECHO	MEDIANAMENTE SATISFECHO	SATISFECHO	TOTALMENTE SATISFECHO	NO SABE	Media	Porcentaje
LINEAMIENTOS CURRICULARES	3	1	0	1	0	2,8	56
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	4	1	0	0	0	2,2	44
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJES	3	2	0	0	0	2,4	48
MATRIZ DE REFERENCIA	1	4	0	0	0	2,8	56
ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS	3	2	0	0	0	2,4	48
MALLAS DE APRENDIZAJES	2	3	0	0	0	2,6	52
TOTAL	0,53	0,43	0	0,033	0		

Fuente. Diseño propio

Los documentos de referencia que el docente debe tener en cuenta según el Ministerio de Educación son: los lineamientos curriculares, los estándares básicos por competencias, los derechos básicos de aprendizajes, la matriz de referencia, las orientaciones pedagógicas y las mallas de aprendizaje. En este sentido la tabla 2 evidencia que los criterios se establecen de la siguiente manera: El 56% de los docentes se encuentran poco satisfechos con los lineamientos curriculares y la matriz de referencia; en relación a las mallas de aprendizaje el 52% de los docentes están poco satisfechos; en los derechos básicos de aprendizaje y las orientaciones pedagógicas los docentes se encuentran poco satisfechos, lo que equivale a un 48%; por último, en los estándares básicos por competencias se encuentran en un 44% poco satisfechos.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Con esto queremos decir, que un alto porcentaje de los docentes y directivos docentes se encuentran poco satisfechos con los lineamientos curriculares, la matriz de referencia y las mallas de aprendizaje; también, un mediano porcentaje de encuestados en relación a los derechos básicos de aprendizaje, las orientaciones pedagógicas y los estándares básicos por competencias se encuentran poco satisfechos.

La insatisfacción inicial se explica en razón a que el MEN ofrece al docente recursos como los son los documentos de referencia, pues a partir de ellos se evalúan los aprendizajes de los y las estudiantes en las pruebas externas, cuyo resultado ubica al establecimiento educativo en un nivel posicional basado en el índice sintético de calidad educativa ISCE con un intervalo de 1 a 10; es por ello que se recomienda a los profesores el uso de los mismos documentos de referencia en el momento de las planeaciones y así elevar el nivel de satisfacción.

En efecto, basado en el documento de (Llinás, 2003) “*El cerebro y el mito*”, donde se hace referencia a la memoria implícita como fundamento del aprendizaje de los niños y niñas mediante tareas y desarrollo de habilidades, herramienta de trabajo utilizada en nuestro estudio de investigación, sin dejar a un lado la memoria explícita pues a partir de ella se evocan los saberes previos, los cuales son explorados por el docente en el inicio de su clase; éstos se encuentran basados en el contexto real de los estudiantes del grado tercero (3°) de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla sede Francisca Borrero de la ciudad de Neiva-Huila, del mismo modo se hace necesario definir los documentos de referencia como aquellos que establecen los aprendizajes que se deben garantizar para todos los niños, niñas y jóvenes en los establecimientos educativos de Colombia, teniendo en cuenta la

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

pertinencia y coherencia para que puedan ser implementados en diseños curriculares contextualizados como parte de la autonomía de cada institución educativa.

**Gráfica 8. Evaluación de aprendizajes a partir de los resultados de prueba saber**



Fuente: Diseño propio.

En cuanto al nivel de satisfacción de la evaluación de aprendizajes a partir de los resultados de pruebas saber 3ª, el 40% de los encuestados se encuentran satisfechos y medianamente satisfechos, respectivamente; y únicamente un 20% está poco satisfecho.

De ahí que, un mediano porcentaje consideran que se encuentran satisfechos y medianamente satisfechos en relación a la evaluación de aprendizajes a partir de los resultados de pruebas saber 3ª; y solo un bajo porcentaje poco satisfechos. ¿A qué se deben estas respuestas de los docentes que se encuentran medianamente y poco satisfechos con las pruebas mencionadas? ¿Cuáles fueron los resultados de los estudiantes en las pruebas mencionadas? ¿Qué podrían decir ustedes de los resultados de los estudiantes?

No podemos negar que el ente evaluador de cada uno de los procesos realizados en los Establecimientos Educativos del país es el Ministerio de Educación Nacional (MEN), estos se hacen a partir de los resultados de las pruebas Saber, por lo anterior es importante que las estrategias metodológicas utilizadas en el aula clase, en nuestro caso los aprendizajes

evaluados en dichas pruebas es pertinente desarrollarlos a partir de los proyectos de aula (ABP).

### Gráfica 9. Uso pedagógico de resultados



Fuente: Diseño propio.

El uso pedagógico de resultados refleja que el 60% de los docentes y directivos docentes están medianamente satisfechos, y el 40% satisfechos.

Ahora podemos decir, que un alto porcentaje de los encuestados está medianamente satisfecho y un mediano porcentaje satisfechos, en relación al uso pedagógico de resultados. Es pertinente que dentro de las aulas de clase se trabaje con los y las estudiantes herramientas didácticas que conduzcan al mejoramiento de los aprendizajes, que los docentes se empoderen de los resultados que se obtienen a partir de las pruebas externas, que estas sean llevadas al aula para ser socializadas a partir de los contenidos trabajados, como una estrategia de mejoramiento continuo; es decir, que sea un elemento esencial en el proceso enseñanza aprendizaje con estrategias basadas en el contexto, de esta manera los docentes podrían tener un altísimo porcentaje de satisfacción.

(E Morín, 1999), refiere en su libro “Los siete saberes”, saber 2 que : “Los principios de un conocimiento pertinente, donde hace referencia a la problemática que existe en el mundo, pues es la falta de contextualización del conocimiento en los Establecimiento

Educativos”, razón por la cual, la tesis en estudio concuerda con el hecho que en el momento de hacer uso pedagógico de los resultados los docentes deben diseñar estrategias metodológicas que propendan al mejoramiento de la calidad de la educación en torno a los saberes individuales de sus educandos.

**Gráfica 10. Seguimiento de las estrategias para el mejoramiento del aprendizaje en el grado 3°.**



Fuente: Diseño propio.

El seguimiento a las estrategias para el mejoramiento del aprendizaje de grado 3°, reflejan que el 60% de los docentes y directivos docentes están medianamente satisfechos, y el 40% satisfechos.

Podemos inferir que un alto porcentaje de docentes y directivos está medianamente satisfecho; y un mediano porcentaje de los encuestados están satisfechos, en relación al seguimiento a las estrategias para el mejoramiento del aprendizaje de grado 3°. Los planes de mejoramiento en todos los establecimientos educativos deben ser diseñados teniendo en cuenta los resultados de los y las estudiantes, en nuestro caso grado 3°, es responsabilidad

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

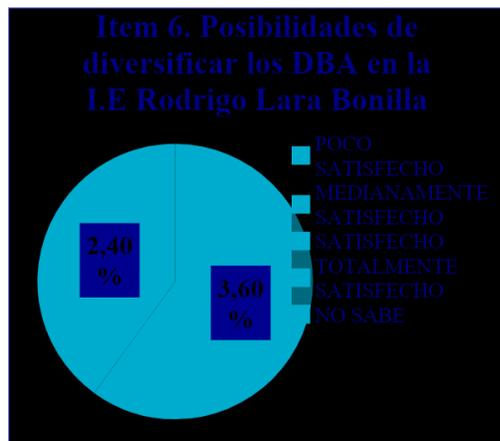
de los docentes la elaboración de dicho documento, por tal razón es pertinente que los docentes lo diseñen y se sientan satisfechos al momento de su ejecución.

Teniendo en cuenta esta información, (Murillo, A. y Eunicia, 2009) con respecto a:

“Identificar la participación familiar en las actividades escolares de los estudiantes de tercer grado, en tres centros educativos de educación primaria pública, CEPP. Desarrollar estrategias para la capacitación en la acción cotidiana para docentes y familias para mejorar la participación en el mejoramiento de los aprendizajes escolares” (Murillo, A. y Eunicia, 2009, p. 44).

En concordancia con la tesis en estudio y analizando los resultados obtenidos en este ítem, se encuentra un seguimiento a las estrategias de los aprendizajes intermedio y que se debe alcanzar una máxima satisfacción; por tanto el autor busca una proyección hacia el mejoramiento continuo con respecto al aprovechamiento y mejoramiento de los aprendizajes en el aula, lo cual se estima que la participación de toda la comunidad educativa, en el ambiente escolar hace parte de su contexto educativo y que es indispensable su activa participación para el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Gráfica 11. Posibilidades de diversificar los DBA en la I.E Rodrigo Lara Bonilla**



Fuente: Diseño propio.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

En relación a las posibilidades de diversificar los DBA, los datos reflejan que el 60% de los docentes y directivos docentes están medianamente satisfechos, y el 40% satisfechos.

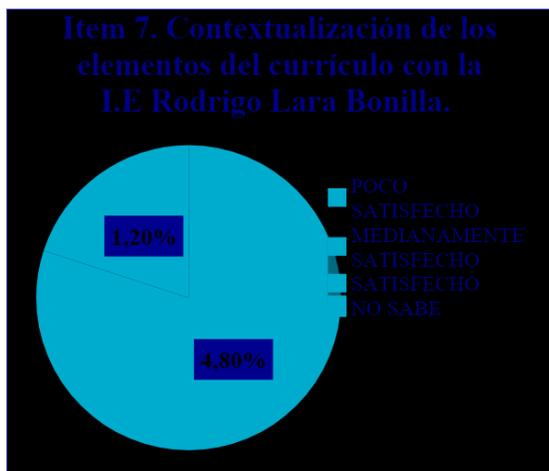
De manera puntual nos referimos al hecho que un alto porcentaje de directivos y docentes se encuentra medianamente satisfecho; y un mediano porcentaje está satisfecho en consideración a la diversificación de los DBA.

Los DBA son un documento nuevo para los docentes, de esta manera su nivel de insatisfacción radica en la falta de experiencia en el momento de su aplicabilidad en los procesos académicos de los aprendizajes de los y las estudiantes, por ello es indispensable que para alcanzar el nivel de satisfacción los docentes se apropien de dicho documento.

Según Yliya Prigogine en su libro “Las siete leyes del caos” manifiesta que el caos nos induce a un desorden, pero este tiene implicaciones en las leyes de naturaleza, donde mediante procesos, se reorganizan los sucesos por sí mismos. Estas realidades no pueden ser lineales, pues cada ser humano es un mundo diferente, lleno de oportunidades, de probabilidades, pero también de incertidumbres (Prigogine, 2004)

Es así, que en este caso nuestra tesis permite diversificar los DBA a la realidad del educando, permitiendo que mediante fenómenos naturales este sea parte de los aprendizajes vividos en su entorno como ser social, racional, y por ende ser capaz de solucionar sus propios problemas en cualquier situación que se le presente en la vida.

**Gráfica 12. Contextualización de los elementos del currículo con la I.E Rodrigo Lara Bonilla.**



Fuente: Diseño propio.

Para este caso, están contextualizados los elementos del currículo en la I.E Rodrigo Lara Bonilla, reflejando que el 80% de los docentes y directivos docentes están medianamente satisfechos, y el 20% satisfechos.

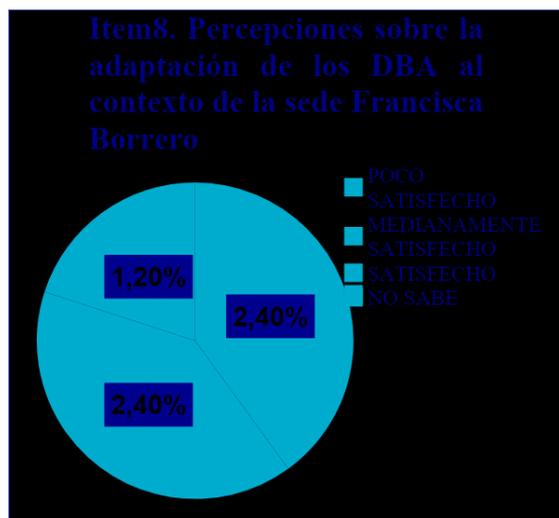
Para quienes piensan que están contextualizados los elementos del currículo en la I.E Rodrigo Lara Bonilla, un altísimo porcentaje de directivos y docentes se ubican en medianamente satisfechos; y solamente un bajo porcentaje satisfecho. Según la ley general de educación de 1994, en el capítulo 2, artículo 76, define currículo como: “el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional” (p. 17). Razón por la cual, los docentes y directivos docentes deben apropiarse del trabajo en el aula basado en la contextualización de los aprendizajes, para favorecer un nivel de satisfacción alto.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

De acuerdo al ítem anterior, (Gómez, P., Castro, P., Bulla, A., Mora, M., & Pinzón, 2016) en su documento de los DBA indican la incidencia que tienen estos en las instituciones educativas y lo que propone el estado es que se enfoque en el proceso de planificación de área y las dimensiones del currículo.

Esto concuerda con nuestra tesis respecto a los elementos del currículo que no se encuentran contextualizados y al relacionar con los DBA se requiere un mayor enfoque y/o aplicabilidad del currículo con el entorno de los estudiantes.

**Gráfica 13. Percepciones sobre la adaptación de los DBA al contexto de la sede Francisca Borrero**



Fuente. Diseño propio.

La información obtenida refleja que el 40% de los docentes y directivos docentes están poco satisfechos y medianamente satisfechos respectivamente, y el 20% no saben en relación a la percepción sobre la adaptación de los DBA al contexto de la sede Francisca Borrero

De igual modo, un medio porcentaje están poco satisfechos y un bajo porcentaje no saben si los DBA se adaptan al contexto de la sede Francisca Borrero. De allí, que los DBA

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

deben ser contextualizados basado en las necesidades de los y las estudiantes, de la misma manera los docentes deben reconocerlos como un documento esencial en la planeación de aula, apropiarse del mismo y de allí obtener un alto nivel de satisfacción.

Al analizar la información anterior, se observa y concuerda con lo suministrado en Jurado (como se citó en Oliveria, Magendzo, Aragón, Castaño, Jurado, 2017) quien se cuestiona si son “¿Derechos básicos o derechos fundamentales de aprendizaje? Los derechos básicos pueden ser los mínimos: lo mínimo en la educación, lo mínimo en la salud... Al contrario, los derechos fundamentales son aquellos que son esenciales y dependen de las necesidades de las comunidades” (Jurado, 2019, p. 7)

Está en concordancia con este ítem debido que al no presentar adaptación de los DBA con la contextualización, se propende que los aprendizajes de los estudiantes de la institución en estudio se adapten a las situaciones y necesidades de las comunidades como lo menciona el autor, pues con estos derechos básicos lo que se requiere es un aprendizaje basado en cada ser o individuo, es decir, trabajados a partir del contexto del niño y niña del Establecimiento Educativo donde se desarrolla la propuesta de investigación.

**Gráfica 14. Aplicabilidad del Proyecto Ecopapel Larista en el grado 3°**



Fuente: Diseño propio.

Sobre la aplicabilidad del Proyecto Ecopapel Larista en el grado 3<sup>o</sup>, la información refleja que el 60% de los docentes y directivos docentes están medianamente satisfechos y poco satisfechos; el 20% responden que se encuentran satisfechos, y un 20% no saben de su aplicabilidad.

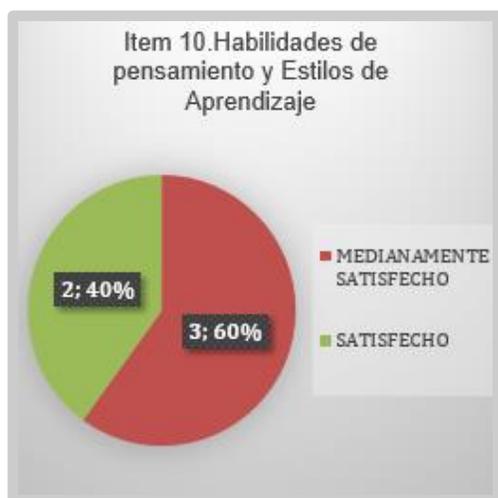
De la aplicabilidad del Proyecto Ecopapel Larista en el grado 3<sup>a</sup>, se puede inferir que un mediano porcentaje de los encuestados están medianamente satisfechos; y solo un bajo porcentaje representa a quienes se hallan satisfechos, poco satisfechos, y no saben. Razón por cual podemos inferir que la mayoría de los docentes y directivos docentes saben que existe el proyecto, pero no lo desarrollan en las aulas de clase, es decir estos son completamente disciplinares y una minoría de ellos desconocen posiblemente su aplicabilidad, pues son docentes nuevos en la institución educativa, a pesar de ser el proyecto bandera.

Duch y Cols y Menin y Cols (como lo citó Gómez, Martínez y Mercado, 2008) piensan que el ABP es una metodología de aprendizaje inductivo en la que el alumno se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje. Los alumnos, trabajando en pequeños grupos y tutorizados por el profesor, van a usar la resolución de un problema como base para alcanzar unos objetivos de aprendizaje y desarrollar unas competencias y habilidades transferibles a la práctica profesional. Entre las competencias que se desarrollan encontramos la capacidad para resolver problemas, la habilidad para la comunicación oral y escrita, la capacidad para el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y creativo, etc. (Duch

y cols., 2001). Además, esta metodología ha demostrado su utilidad para que los alumnos aprendan con profundidad y con autonomía (Menin y cols., 1993).

Para el caso de nuestra tesis la aplicabilidad del Proyecto Ecopapel Larista en el grado 3° es pertinente, pues a partir de él, los estudiantes trabajan en contextos las diferentes temáticas abordadas en los aprendizajes durante el proceso enseñanza aprendizaje.

### Gráfica 15. Habilidades de Pensamiento y Estilos de Aprendizaje



Fuente. Diseño propio.

En relación a las habilidades de pensamiento y estilos de aprendizaje de los estudiantes del grado 3, los docentes y directivos docentes afirman en un 60% que están medianamente satisfechos; y el 40% se encuentran satisfechos.

Podemos deducir que en relación a las habilidades de pensamiento y estilos de aprendizaje de los estudiantes del grado 3, un alto porcentaje de los docentes y directivos docentes están medianamente satisfechos; y un mediano porcentaje se encuentran satisfechos. Es pertinente que los docentes y directivo docentes identifiquen en sus educandos las habilidades y los estilos de aprendizaje de cada uno de ellos, para obtener un nivel de satisfacción alto.

Según (Lago, Colvin, 2008) es necesario favorecer tanto los estilos preferentes del estudiante como ayudar a desarrollar aquellos en la que la preferencia es baja, tanto desde el punto de vista de los estudiantes (estilos de aprendizaje) como del profesor (estilos de enseñanza); la situación ideal es conseguir que los estudiantes puedan aprender en todo tipo de situaciones y el profesor pueda enseñar con distintos tipos de metodologías pedagógicas (p.13) para fortalecer las habilidades de pensamiento y dichos estilos de aprendizaje.

Asimismo, cabe mencionar que de acuerdo al ítem 10 y en concordancia con nuestra tesis, la forma como se adquieren las habilidades y destrezas por parte de los estudiantes a través de un aprendizaje significativo provienen de su estudio, su experiencia, como también de la orientación por parte de los docentes en la institución educativa, esto permite que el estudiante se apodere de su propio estilo de aprendizaje y se promueva su adaptación al contexto.

## **7.2. Diagnóstico de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.**

En este apartado se presentarán los resultados del presente estudio, en un primer momento se darán a conocer los datos obtenidos del Test para descubrir el temperamento; posteriormente se mostrarán los datos arrojados para la identificación de dominio del hemisferio cerebral; a continuación, se enseñarán los hallazgos obtenidos con la aplicación del Test de Inteligencias múltiples de Howard Gardner (1983); enseguida se evidencia el resultado obtenido del test de los estilos de aprendizaje; después se presentaran los datos obtenidos de la prueba sobre habilidades de lenguaje; y por último la caracterización de las habilidades matemáticas de los y las estudiantes del grado 3° de la sede Francisca Borrero..

### 7.2.1. Temperamento de los estudiantes de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.

La siguiente tabla 6 nos muestra los resultados obtenidos a partir del diagnóstico aplicado a los estudiantes de tercer grado de acuerdo al test de temperamento. Los temperamentos más frecuentes fueron el sanguíneo y el melancólico.

**Tabla 3. Temperamento**

CARACTERÍSTICAS	FRECUENCIA n=36	PROCENTAJE
<b>TEMPERAMENTO</b>		
SANGUINEO	15	41,67
COLERICO	7	19,44
MELANCOLICO	9	25,00
FLEMATICO	5	13,89

Fuente. Diseño propio.

El 41,67 de los y las estudiantes presentan un temperamento sanguíneo, el 25% melancólico, el 19,44% colérico y el 13,89% flemático.

Respecto al temperamento, podemos inferir que un mediano porcentaje de los y las estudiantes presentan temperamento sanguíneo y melancólico; y solamente un bajo porcentaje temperamento colérico y flemático.

Es relevante que los docentes identifiquen en cada uno de sus estudiantes el tipo de temperamento que estos presentan, pues esto favorece su proceso de enseñanza - aprendizaje y su relación con sus compañeros de clase, teniendo en cuenta las diferencias individuales de tal manera que se prevengan situaciones problemáticas en el aula de clase, a partir del descubrimiento de cada temperamento la interacción entre ellos y con el docente va a ser positiva. Es importante tener claro que el temperamento tiene que ver con los rasgos personales, y con el resultado que se genera a partir de una situación ante la vida.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

En relación a la educación y a las exigencias que esta implica, los docentes requieren identificar nuevas habilidades que les permitan ahondar en el conocimiento y motivar el autoconocimiento de sus estudiantes, desarrollado en su quehacer pedagógico; las prácticas de aula donde deben considerarse los temperamentos además de los aspectos cognitivos, pues a partir de ello el docente tiene la posibilidad de conocer más a sus estudiantes y así obtiene la oportunidad de identificar cómo le habla, cómo lo trata y cómo le enseña, lo anterior dirigido a fortalecer su formación personal y su autocontrol, razón por la cual es pertinente que esta información sea revelada a los hogares pues a partir de allí es donde se forma al niño en valores y en la escuela se fortalecen junto con los aprendizajes.

**7.2.2. Identificación dominio del hemisferio cerebral de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.**

**Tabla 4. Dominio del hemisferio cerebral**

<b>DOMINIO DEL HEMISFERIO</b>	<b>FRECUENCIA n=36</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>HEMISFERIO DERECHO</b>	32	88,8
<b>HEMISFERIO IZQUIERDO</b>	4	11,2

Fuente. Diseño propio.

El 88.8% de los y los estudiantes del grado 3 el hemisferio dominante fue el derecho y el 11,2% el hemisferio izquierdo.

Del mismo modo, podemos inferir que un altísimo porcentaje de los y las estudiantes poseen un hemisferio derecho dominante y solamente un bajo porcentaje presentan hemisferio izquierdo dominante.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Según Herrmann, quien cruzó los modelos de Sperry y McLean para encontrar el origen de la creatividad personal en función de la dominancia de uno u otro cuadrante en cada ser humano. Los cuatro cuadrantes cruzados son el resultado de la combinación de los modelos que representan formas diferentes de pensar, operar, crear, aprender, actuar y convivir con el mundo, ellos son: cortical izquierdo, límbico izquierdo, límbico derecho y cortical derecho.

Según Herrman, (como se citó en Guzmán, Sánchez, Martínez, Soberanes & Juárez,2013) Considera que una analogía del cerebro con un globo terrestre: con cuatro puntos cardinales, que representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de creer y aprender. Herrmann (2010) desarrolló el modelo que ha tenido un profundo impacto a nivel educativo, se fundamenta desde la teoría del cerebro triuno de David McLean (año) la cual establecía que el cerebro estaba estratificado en tres regiones.

En relación con la investigación y de acuerdo a los resultados del test se puede demostrar que los niños y niñas de la institución en estudio del grado 3 presentan una dominancia mayor por el hemisferio derecho, lo cual corresponde a unas características creativas, son más visuales en su estilo de aprendizaje, artísticas, se consideran más desarrollados frente a sus expresión de emociones, son hábiles en sus actividades encomendadas o tareas y la dominancia del hemisferio cerebral izquierdo se presenta poco desarrollado en niños y niñas, relacionada con el campo lógico matemático y reflejada de manera bajo porcentual en los resultados de las inteligencias múltiples ,como también se manifiestan en el desarrollo del razonamiento y pensamiento analítico.

### 7.2.3. Identificación de las inteligencias de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.

**Tabla 5. Inteligencias Múltiples.**

CARACTERÍSTICAS	FRECUENCIA n=36	PROCENTAJE
<b>INTELIGENCIA</b>		
VERBAL	7	19,44
LOGICO MATEMATICA	7	19,44
VISUAL ESPACIAL	8	22,22
KINESTESICA CORPORAL	9	25,00
MUSICAL RITMICA	8	22,22
INTRAPERSONAL	12	33,33
INTERPERSONAL	6	16,67

Fuente. Diseño propio.

El 33,33% de los y las estudiantes tienen inteligencia intrapersonal, el 25% kinestésica corporal, el 22,22% visual espacial y musical rítmico, el 19,44% verbal y lógico matemática y el 16,67% interpersonal.

En concordancia, podemos inferir que un mediano porcentaje de los y las estudiantes poseen inteligencia intrapersonal y kinestésica; y un bajo porcentaje verbal, lógico matemática e interpersonal.

Según Gardner, la educación que se enseña en las instituciones educativas se empeña en ofrecer contenidos y procedimientos enfocados a evaluar los dos primeros tipos de inteligencia: lingüística y lógico-matemática. Sin embargo, esto resulta totalmente insuficiente en educar a los estudiantes en plenitud de sus potencialidades y habilidades, y la conceptualización de la cognición humana como procesos paralelos y relativamente independientes. La necesidad de un cambio en el paradigma educativo fue llevado a debate gracias a la Teoría de las Inteligencias Múltiples que sugirió Howard Gardner (GARDNER, 2005)

En relación con la investigación y de acuerdo a los resultados del test se puede demostrar que los niños y niñas han desarrollado múltiples inteligencias, razón por la cual el aprendizaje basado en proyectos fortalece sus habilidades y potencialidades a partir de su sentir, permitiendo que los estudiantes disfruten de sus aprendizajes en sus propios contextos.

#### 7.2.4. Estilos de aprendizaje de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.

**Tabla 6. Estilos de Aprendizajes**

CARACTERÍSTICAS	FRECUENCIA n=36	PROCENTAJE
<b>APRENDIZAJE</b>		
VISUAL	19	52,78
AUDITIVO	9	25,00
KINESTESICO	8	22,22

Fuente: Diseño propio.

El 52,78% de la muestra arroja que predomina un estilo de aprendizaje visual, el 25% auditivo y el 22,22% kinestésico.

Por lo anterior podemos deducir que un alto porcentaje muestran un estilo de aprendizaje visual; un mediano porcentaje auditivo y solamente un bajo porcentaje kinestésico.

El aprendizaje predominante fue el visual, las inteligencias más frecuentes fueron la intrapersonal seguida de la kinestésica, corporal y la visual espacial. Todos los estudiantes tuvieron habilidades para el aprendizaje basado en proyectos.

Cada ser humano utiliza su propio método o estrategia para aprender, el estilo de aprendizaje de cada persona tiene tres parámetros ¿cómo seleccionamos?, ¿cómo

organizamos? y ¿cómo trabajamos? con la información. En relación con la propuesta de investigación, los estilos de aprendizaje (visual, auditivo y kinestésico) muestran que a partir de los resultados del test es necesario que el trabajo realizado en el aula de clase sea planeado teniendo en cuenta el uso del estilo visual donde se permita al estudiante procesar mejor la información a través de sus ojos, en el estilo auditivo, por sus oídos y en el kinestésico mediante el aprendizaje físico. (Lago, Colvin, Cacheiro. 2008).

### **7.2.5. Habilidades de lenguaje de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero**

**Tabla 7. Habilidades de lenguaje**

CARACTERÍSTICAS	FRECUENCIA N=36	PORCENTAJE
ESCUCHAR	31	86,11
LEER	25	69,44
HABLAR	35	97,22
ESCRIBIR	32	88,89

Fuente: Diseño propio.

En las habilidades en el lenguaje el estudio arrojó que 97,22% de los participantes de la muestra hablan, el 88,89% escriben, el 86,11% escuchan y el 69,44% leen.

De manera similar, podemos inferir que en relación con las habilidades en el lenguaje, el estudio nos muestra que un altísimo porcentaje de los participantes de la muestra hablan,

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

escriben, y escuchan; y un alto porcentaje hablan. Por lo anterior la habilidad más desarrollada es el habla y la que está en último plano es la lectura.

En relación con la propuesta de investigación se tuvo en cuenta las habilidades de lenguaje por la comunicación, según la conferencia de Zubiría (2019) manifiesta que las competencias a desarrollar en el niño son el pensamiento, la comunicación y la convivencia, para aprendizajes contextualizados; es de aclarar que la estrategia metodológica que aplica la investigación es interdisciplinar.

Algunos autores como (Maldonado, 2004; Edgar Morín, 2004) y Miguel de Zubiría incluyen dentro de la interdisciplinariedad la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad, estos conceptos se relacionan entre sí a partir del hecho que son indispensables para el aprendizaje, la práctica holística y el desarrollo de las habilidades, pues la multidisciplinariedad se refiere a la búsqueda del conocimiento, al desarrollo de aquellas habilidades que existen, pero a las que no se les ha dado importancia, mientras que la interdisciplinariedad se refiere a la habilidad para combinar varias disciplinas, para interconectarse a través de los proyectos pedagógicos y ampliar de este modo las ventajas que cada una ofrece.

En consecuencia, en el caso de nuestra tesis es indispensable trabajar las cuatro habilidades de lenguaje a partir de varias disciplinas y por proyectos pedagógicos como el Ecopapel Larista donde se hace referencia no sólo a la aplicación de la teoría en la práctica, sino también a la integración de varios campos en un mismo trabajo.

### 7.2.6. Habilidades en matemáticas de los y las estudiantes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla de la sede Francisca Borrero.

La siguiente tabla da cuenta de los resultados obtenidos en la caracterización de habilidades en matemáticas aplicada a los estudiantes del grado 3<sup>a</sup> con el propósito de diagnosticar e identificar las fortalezas y habilidades de los estudiantes de la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla sede Francisca Borrero.

**Tabla 8. Habilidades matemáticas.**

NIVEL	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
VERDE	27	23	31	32	22	18	19	17	31	16	23
ROSADO	7	11	3	2	12	16	15	17	3	18	11

Fuente. Diseño propio.

Donde,

T = tarea

Color verde = número de estudiantes que respondieron bien la tarea.

Color rosado = número de estudiantes que respondieron mal la tarea.

La tabla 3 nos indica que los educandos tienen la capacidad de: Identificar un número (T1), descomponer un número (T2), reconocer el valor posicional (T3), usar patrones de medida (T4), comparar números (T5), identificar unidades de medidas (T6), identificar figuras geométricas (T7), describir y seguir patrones geométricos T(8), identificar figuras geométricas en dos dimensiones (T9), lateralidad (T10), representar diagramas estadísticos (T11), todos estos se aplican teniendo en cuenta los contextos educativos en los cuales están inmersos los alumnos.

**Tabla 9. Habilidades matemáticas.**

CARACTERÍSTICAS	FRECUENCIA n=36	PROCENTAJE
<b>HABILIDADES MATEMATICAS</b>		
IDENTIFICA NÚMEROS	29	80,56
DESCOMPONE UN NÚMERO	33	91,67
RECONOCE VALOR POSICIONAL	34	94,44
USA PATRONES DE MEDIDA	26	72,22
COMPARA NÚMEROS	22	61,11
IDENTIFICA UNIDADES DE MEDIDA	18	50,00
IDENTIFICA FIGURAS GEOMÉTRICAS	20	55,56
DESCRIBE Y SIGUE PATRONES GEOMÉTRICOS	17	47,22
IDENTIFICA FIGURAS EN 2 DIMENSIONES	33	91,67
LATERALIDAD	19	52,78
REPRESENTA DE DIAGRAMAS ESTADÍSTICOS	26	72,22

Fuente. Diseño propio.

En las habilidades matemáticas el estudio arroja que el 94,44% de los y las estudiantes reconocen el valor posicional; el 91,67% descomponen un número e identifican figuras en dos dimensiones; el 80,56% identifican números; el 72,22% usan patrones de medida y representan diagramas estadísticos; el 61,11% compara números; el 55,56% identifican figuras geométricas; el 52,78% manejan lateralidad; el 50% identifica unidades de medida; el 47,22% describe y sigue patrones geométricos.

En relación a las habilidades matemáticas, los resultados obtenidos sugieren que un altísimo porcentaje de los y las estudiantes reconocen el valor posicional, descomponen un número e identifican números y figuras en dos dimensiones; un alto porcentaje usan patrones de medida, representan diagramas estadísticos, compara números, identifican figuras geométricas, manejan lateralidad e identifican unidades de medida; y solamente un medio porcentaje describen y siguen patrones geométricos.

Las habilidades matemáticas más deficientes fueron describir y seguir patrones geométricos, seguida de la identificación de unidades de medida, las más desarrolladas en

el grupo fue reconocer el valor posicional, descomponer un número e identificar figuras en 2 dimensiones.

Para lograr fortalecer las habilidades matemáticas es pertinente en la implementación de la propuesta de investigación el trabajo basado en proyectos o subproyectos de aula cuyo propósito es mejorar los desempeños y ambiente escolar de los estudiantes.

Teniendo en cuenta esta información, Ubiratan D'ambrosio (2008), ve a la matemática como una diversidad de ambientes sociales, culturales, naturales, más aún la naturaleza, y algo más, para explicar, comprender enseñar, manejarse, mediante técnicas, el arte, enseñada a partir de la observación, de entrevistas, donde se prepara al niño para ser adulto, con sentido de ciudadanía, de vivir en sociedad, de tal manera que pueda desarrollar su propia creatividad.

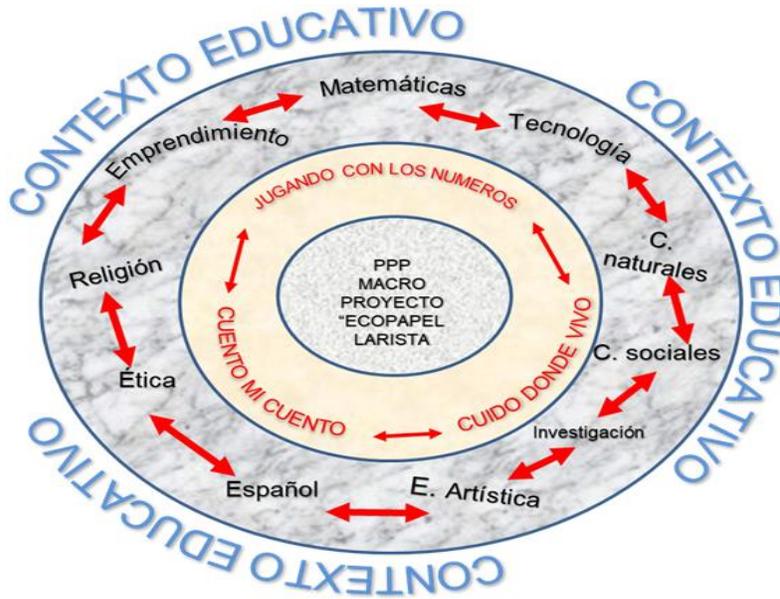
En concordancia con la tesis en estudio y analizando los resultados obtenidos la tabla 4, se encuentra que las habilidades matemáticas en donde se presentan debilidad parten del hecho que se debe enseñar a partir de la de las etnomatemáticas basada en la “Contextualización de los DBA en habilidades de pensamiento” y se confirma la importancia de la interdisciplinariedad en el aula de clase basado en proyectos productivos pedagógicos y a su vez en subproyectos que permitan la integralidad y desarrollo del aprendizaje en los estudiantes para ser competentes y felices.

### **7. 3. Implementación de la propuesta metodológica**

La propuesta metodológica del presente estudio se representa en la siguiente figura; la cual muestra que el proyecto PPP ECOPAPEL Larista es el eje central del proceso, del que surgen tres subproyectos, que permiten la interdisciplinariedad y la contextualización de los

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

aprendizajes de los niños y niñas del grado 3<sup>a</sup>. Estos subproyectos son: “Cuento mi cuento”, “Jugando con los números” y “Cuido donde vivo”.



A continuación, se exponen cada uno de los hallazgos obtenidos a partir de los resultados en el proceso enseñanza aprendizaje de los y las estudiantes de la muestra como producto de la aplicación de los subproyectos “Cuento mi cuento”, “Cuido donde vivo” y “Juego con los números”.

La estrategia metodológica utilizada en la ejecución de los tres proyectos está basada en la investigación acción; donde mediante la participación activa se motivó a los estudiantes para que tomen conciencia de sus acciones, con el propósito de mejorar la convivencia escolar, los aprendizajes, la comunicación, la resolución de problemas en contexto.

Para alcanzar tal efecto se diseñaron estrategias didácticas implementadas a través del juego libre, la participación activa, y la actividad lúdica, en donde se tuvo en cuenta la evaluación formativa (cualitativa, cuantitativa y autoevaluación).

La siguiente tabla da cuenta de las actividades realizadas a partir de cauno de los subproyectos trabajados con la propuesta pedagógica.

**Tabla 10. Actividades de los subproyectos.**

Situación	Subproyectos	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5	Áreas afines
<b>Semana el idioma</b>	Cuento mi cuento	Cuido, reciclo y clásico el papel.	Indagación con escritores de la región.	Creación de escritos propios en material reciclado.	Interacción con el escritor Wiston Morales Chavarro.	Presentación de sus propios escritos.	Tecnología. Lengua castellana. Ciencias naturales. Educación Artística.
<b>Semana de la colombianidad.</b>	Cuido donde vivo	Lectura del libro "Colombia mi abuelo, y yo"	Juego de roles. Proyecto de vida.	Trabajo cooperativo o conozco las regiones.	Recreación de rincones por regiones.	Encuentro y presentación de la regiones.	Ciencias Sociales. Matemáticas. Ética. Religión.
<b>Uso del material reciclado.</b>	Juego con los números	Clasificación del papel. (hojas de cuaderno).	Elaboración de cartelera por la paz y periódico mural. (hojas de cuaderno).	Creación de juegos matemáticos con papel.	Concurso de memoria de las tablas de multiplicar.		Educación física. Emprendimiento. Ingles. Investigación.

Fuente. Diseño propio.

En este apartado se hace necesario conocer los desempeños iniciales de los estudiantes antes de la aplicabilidad de la propuesta de investigación, pues a partir de estos resultados identificamos las fortalezas y las debilidades de los niños y niñas en relación a los aprendizajes evaluados en el aula de clase sin tener en cuenta la contextualización de los DBA.

**Tabla 11. Diagnóstico inicial de desempeño**

DESEMPEÑO INICIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUPERIOR	0	0,00
ALTO	4	11,11
BASICO	32	88,89
BAJO	0	0,00
<b>PRUEBAS HELMER PARDO</b>		
AVANZADO	0	0,00
SATISFACTORIO	4	11,11
MINIMO	13	36,11
INSUFICIENTE	19	52,78

Fuente. Diseño propio.

Al inicio de la intervención el desempeño básico fue de 88,89% y el desempeño alto sólo se presentó en un 11.1 %. En las pruebas Helmer Pardo, el 52.7% ocupó la categoría de insuficiente, el 36,11% en un nivel mínimo y el 11,11% en satisfactorio.

A partir de los resultados obtenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje podemos deducir que un altísimo porcentaje de los y las estudiantes presentan desempeño básico y un bajo porcentaje desempeño alto. En relación con los resultados de Helmer Pardo, un alto porcentaje se ubica en la categoría de insuficiente; un mediano porcentaje en el nivel mínimo y un bajo porcentaje en el nivel satisfactorio.

El conocimiento es una aventura incierta que conlleva en sí misma y permanentemente el riesgo de ilusión y de error. la conciencia del carácter incierto del acto cognitivo constituye la oportunidad para llegar a un conocimiento pertinente, el cual necesita exámenes, verificaciones y convergencia de indicios. (Edgar Morín, 2004, p. 47)

En consecuencia, en el caso de nuestra tesis y teniendo en cuenta los resultados de desempeños de los niños y niñas, junto con la prueba externa Helmer Pardo, es necesario estos procesos de enseñanza aprendizaje para un mejoramiento continuo y se siga visualizando desde una perspectiva analítica para el componente del saber, saber hacer y sobre todo el ser, donde en este último se vivencie el niño o niña con alegría para aprender cada día desde su que-hacer y/o contexto educativo y así se sienta a gusto con los conocimientos adquiridos, por tanto será una mejora para su desarrollo del desempeño.

### **Desarrollo de la Propuesta metodológica**

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

A través del proyecto Ecopapel Larista se crearon tres sub proyectos de aula como estrategia de interdisciplinariedad, cada una de sus actividades están vinculadas a las situaciones reales o necesidades de los estudiantes de la sede Francisca Borrero de Perdomo, rompiendo el esquema tradicional que se venía trabajando.

El subproyecto Cuento mi cuento se desarrolla a partir de las siguientes actividades:

1. Cuido, reciclo y clasificó el papel: Esta actividad se ajusta con los acuerdos de clases y sentido de pertenencia por sus útiles, los niños se concientizan de la importancia de cuidar sus cuadernos haciendo escritos y evitando romper las hojas de los cuadernos, diseñan una caja en la que depositan las hojas que son desechadas para reutilizarlas.

2. Indagación con escritores de la región: De acuerdo a la semana del idioma, los estudiantes buscan escritores de la región en textos, redes sociales y periódicos además entregan informes individuales

3. Creación de escritos propios: Una vez que han indagado por autores de libros, poesías crónicas, entre otros tipos de documentos, inician sus escritos de textos o biografías en hojas recicladas. En esta actividad los estudiantes eligen un escritor, en este caso al escritor Huilense Winston Morales Chavarro.

4. Interacción con el escritor Winston Morales Chavarro: Los y las niñas elaboran todo tipo de materiales; como carteles, frisos, pendones, volantes, maquetas de los textos del escritor y se documentan muy bien sobre su biografía, luego presentan un Stand que lo llaman “ven y conoces a Winston morales Chavarro”, de igual forma se lo presentan a los diferentes grados de la sede. Finalmente, realizan una videollamada con el escritor en el que los niños le hacen preguntas previamente diseñadas.

5. Presentación de sus propios escritos. concluidas las actividades anteriores los niños terminan sus escritos y los presentan ante sus compañeros.

El subproyecto “Cuido donde vivo” se desarrolla a partir del objetivo general del proyecto Ecopapel Larista el cual consiste en el reconocimiento de su territorio, en cuidar el medio ambiente y el manejo de los residuos sólidos generados en la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla. Y se centra en la colombianidad buscando generar experiencias de aprendizajes significativos, a partir de la literatura como herramienta pedagógica integradora de saberes disciplinares que potencien las competencias cognitivas, comunicativas y socioemocionales, para esto se realizaron las siguientes actividades:

1. Lectura del libro “Colombia mi abuelo, y yo”: A partir del título del texto, los estudiantes exploran la biografía de la autora para generar un contacto directo con la misma. En esta parada, los estudiantes realizan un acercamiento con el libro, que les permite cuestionarse de acuerdo con sus saberes previos y lograr contestar muchas inquietudes proporcionadas por la lectura.

2. Juego de roles-Proyecto de vida: una vez desarrollada la primera actividad, se ha generado la siguiente reflexión, “Todo lo que uno quiere ser, se logra con dedicación”. Los niños analizan esta frase y con el juego de aula denominado “una mirada al futuro”, este último consiste en que el estudiante se proyecta en 20 años y tiene el objetivo de motivar al mismo a construir y reconocer sus objetivos de vida a largo plazo. Los estudiantes indagan acerca de la profesión de mayor interés teniendo en cuenta sus funciones, requisitos, planes de formación, y oferta académica; con base a lo anterior, presentan un escrito, elaboran un video en casa y realizan una exposición en el aula de clase representando su profesión deseada.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

3. Trabajo cooperativo conozco las regiones naturales: en esta actividad se conforman grupos de 5 estudiantes se les asigna un capítulo del libro Colombia Mi abuelo y yo y ellos aprenden a asignar roles y responsabilidades para el análisis de cada capítulo, mostrando información estadística, medio ambiente, economía de las diferentes regiones naturales cuyos resultados se muestran en carteleras, maqueta, escritos y sustentando ante sus compañeros.

4. Recreación de rincones por regiones: aprovechando los materiales realizados en la actividad anterior los estudiantes del grado tercero recrean, se visten y ambientan los seis rincones de las regiones naturales fuera del aula de clase y lo presentan en la semana de la colombianidad.

5. Encuentro y presentación de las regiones naturales: concluidas las actividades anteriores los estudiantes del grado y la maestra preparan una coreografía de un baile (La canción, “La invitación” interpretada por Jorge Celedón) en el que se muestra lo majestuoso que es nuestro país a través de las regiones naturales en la actividad del encuentro cultural la colombianidad.

Para finalizar se presenta el subproyecto jugar con los números que facilita el desempeño cooperativo de los niños en el proceso de enseñanza aprendizaje de los números como base para solucionar situaciones matemáticas, relacionando las metodologías e innovaciones de estrategias pedagógicas, a través del proyecto Ecopapel Larista utilizando el juego, material reciclado y el uso de las Tecnologías de la Informática y Comunicación (T.I.C.), para propiciar en los estudiantes el interés por el aprendizaje y a la vez que adquieran competencias y habilidades matemáticas que permitan de esta manera contribuir en la formación de personas que sean capaces de enfrentar diferentes situaciones

problemáticas presentadas en su entorno. Esto se logra a través de las siguientes actividades:

1. Clasificación del papel. (Hojas de cuaderno): los estudiantes del grado tercero visitan todos los grados de la sede y recogen el papel reciclado, luego lo clasifican por tamaño, color y diseño de la hoja, para crear figuras geométricas y juegos para fortalecer sus aprendizajes de una manera significativa y llamativa para el estudiante.

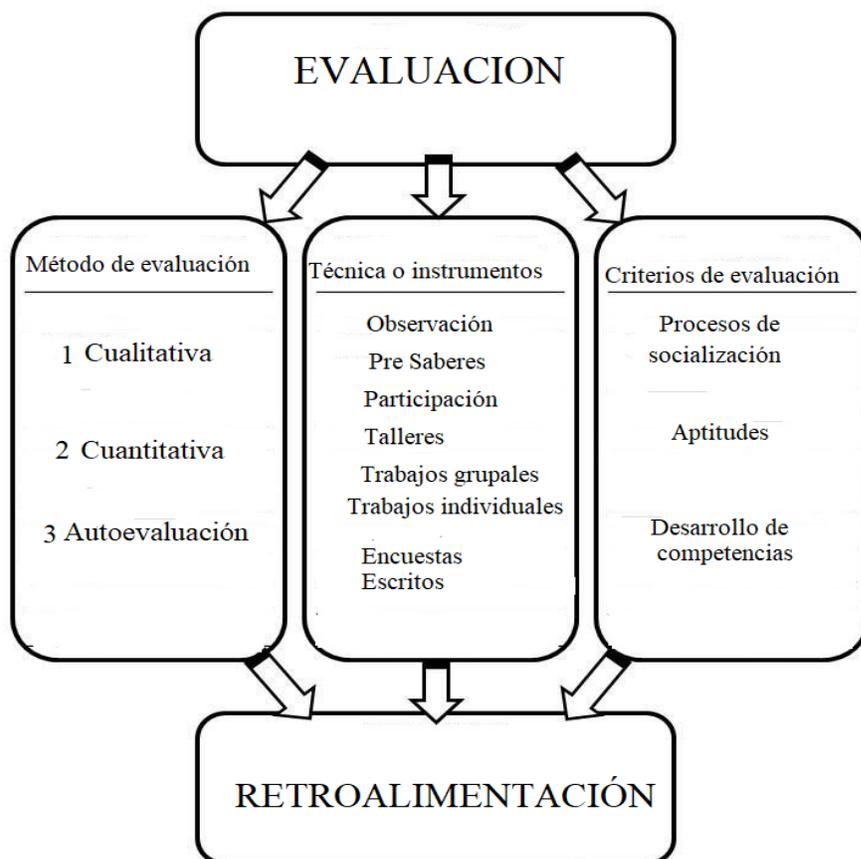
2. Elaboración de cartelera por la paz y periódico mural. (Hojas de cuaderno): como los niños ya tiene clasificado el papel ellos se dividen en dos grandes grupos para elaborar las carteleras del periódico mural y la cartelera alusiva a la semana de la paz, ellos a través de esta actividad aprenden a hallar el área y el perímetro del rectángulo y el cuadrado, a buscar diseños de carteleras en el computador, el buen uso del material y el manejo de la pintura. Estas carteleras son para la decoración de la sede.

3. Creación de juegos matemáticos con papel: En esta actividad los niños elaboran sus juegos didácticos como loterías de tablas de multiplicar y operaciones matemáticas. Después ellos conforman grupos y juegan repasando las operaciones básicas, también lo hacen con materiales como las tapas y mezcladores.

4. Concurso de memoria de las tablas de multiplicar: culminada la actividad anterior los niños concursan a través de juegos para trabajar la memoria y desarrollar las habilidades matemáticas y cálculo mental.

Estos subproyectos son evaluados teniendo en cuenta los siguientes métodos, técnicas o instrumentos y criterios de evaluación.

**Gráfica 16. Evaluación de los subproyectos**



Fuente. Diseño propio.

#### **7.4. Evaluación de la aplicación de la propuesta metodológica**

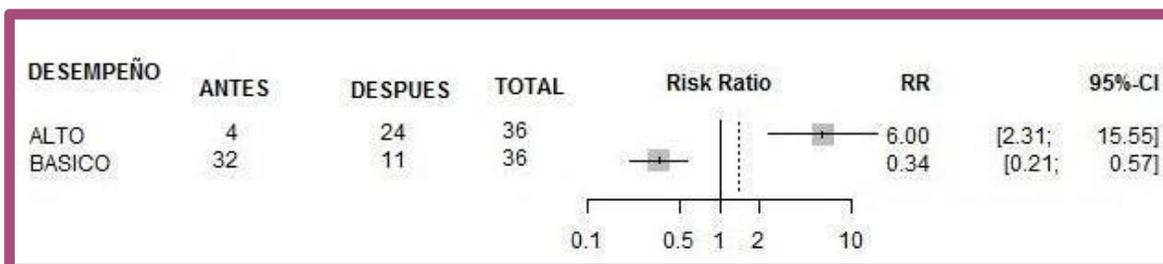
Al evaluar el empleo de la propuesta metodológica, es pertinente, ya que existe congruencia entre los objetivos del proyecto y las necesidades identificadas y los intereses de la muestra. En relación a los tres subproyecto, “Cuento mi cuento”, “Cuido donde vivo” y “Juego con los números”, se evaluaron a partir de los resultados obtenidos de las actividades desarrolladas por los estudiantes a través, de la observación, pre- saberes, trabajos grupales, individuales, participación, talleres y trabajos escritos teniendo en cuenta la evaluación cualitativa, cuantitativa y autoevaluación.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Por otro lado, en relación al impacto generado de los subproyectos en los y las estudiantes se denota un mejoramiento de los aprendizajes y, por ende, en los resultados de las pruebas externas, provocando en ellos motivación a querer aprender. Es de aclarar, que los resultados de los niños y niñas del grado 3 a nivel académico eran bajos antes de la ejecución de los subproyectos, sin embargo, una vez implementados, se evidenció un cambio significativo en el desempeño académico y en sus procesos emocionales y motivacionales.

La comparación de número de estudiantes con desempeño alto antes y después de la intervención mostró un efecto positivo de la misma. De igual forma al comparar el número de estudiantes con desempeño básico antes y después de la intervención se encontró un efecto protector como se observa en la siguiente gráfica.

**Tabla 12. Comparación de desempeño**



Fuente. Diseño propio

En el desempeño inicial de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas del grado 3° de la I.E Rodrigo Lara Bonilla sede Francisca presenta un bajo porcentaje en el desempeño alto y un muy elevado porcentaje en desempeño básico; realizando un comparativo con el desempeño final se puede apreciar que mejora el aprendizaje de los estudiantes con un alto

porcentaje en el desempeño alto y en el desempeño básico presenta un mismo básico porcentaje.

En el siguiente ítem se analizaron los resultados obtenidos a partir de los desempeños adquiridos y el desarrollo de las actividades de los tres subproyectos “Cuento mi cuento”, “Cuido donde vivo” y “Juego con los números” por los docentes maestrantes durante el proceso enseñanza aprendizaje de la evaluación formativa de los estudiantes.

**Tabla 13. Diagnóstico final de desempeño**

DESEMPEÑO FINAL		
SUPERIOR	0	0,00
ALTO	24	66,67
BASICO	11	30,56
BAJO	1	2,78

Fuente. Diseño propio.

En este apartado se abordan los resultados obtenidos a partir del desempeño final de los y las estudiantes del grado 3<sup>a</sup> después de haber ejecutado la propuesta de investigación.

Después de la intervención, la evaluación del desempeño evidenció una notable mejoría, encontrándose un desempeño alto en el 66.7%, el 30,56% desempeño básico y el 2,78% desempeño bajo.

Por lo anterior, podemos inferir que un alto porcentaje de los y las estudiantes del grado 3<sup>a</sup> presentan nivel de desempeño alto y un bajo porcentaje desempeño bajo.

En relación con esta investigación y los resultados arrojados en los desempeños inicial y final, junto con la prueba externa Helmer Pardo, se puede argumentar que los procesos que lleva a cabo el MEN en las instituciones educativas se miden a través de estos resultados de pruebas saber por consiguiente es importante que se evalúen procesos estratégicos de enseñanza y se planea en el aula con respecto a las pruebas y los proyectos pedagógicos.

## 7. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en el estudio se puede concluir que:

1. Al valorar a los docentes y directivos docentes a través de una encuesta cuyo propósito era obtener información sobre las percepciones que tienen estos respecto al uso de los DBA del grado tercero, podemos concluir que los profesores presentan poca satisfacción con los DBA, puesto que no se encuentran adaptados al contexto de la sede, lo cual refleja la importancia de la propuesta de investigación, ya que sus resultados evidencian la manera como los aprendizajes deben ser contextualizados a través de los ABP.

Por otro lado, se puede demostrar que no se trabaja por proyectos en las sedes, sino que se planea por disciplinas, en la que no se encuentra nada articulado, esto significa que no hay un eje central donde el niño y la niña se desarrollen felizmente en la escuela. Además, se evidencia que la mayoría de los docentes conocen el proyecto Ecopapel Larista, pero ninguno lo aplica en el aula y fuera de ella.

Respecto al plan de aula, usos de textos, lineamientos curriculares, estándares básicos de competencias, derechos básicos de aprendizaje, y las orientaciones pedagógicas no son pertinentes al contexto de la sede Francisca Borrero, pues los docentes poco planean sus clases basados en las situaciones del entorno de los y las estudiantes del establecimiento educativo.

Esto demuestra que los docentes realizan su trabajo como una práctica eminentemente disciplinar, sin tener en cuenta los proyectos que se desarrollan en la institución.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

2. En cuanto a la valoración de los niños y niñas del grado 3<sup>a</sup>, los resultados arrojan que gran parte de los estudiantes presentan temperamento sanguíneo y melancólico y unos pocos temperamento colérico y flemático; en relación con el hemisferio gran parte de los educandos presenta cerebro derecho dominante y una minoría izquierdo dominante; además muchos poseen inteligencia intrapersonal y kinestésica y ciertos estudiantes presentan inteligencia verbal, lógico matemática e interpersonal; como también, una mayor representación posee estilo de aprendizaje visual y escasos auditivo y kinestésico; así mismo, una buena representación de estudiantes presentan habilidades para la lectura, la escritura y la escucha, pero se deben diseñar estrategias didácticas orientadas a mejorar la habilidad del habla; en cuanto a las habilidades matemáticas, una gran cantidad de las niñas y niños identifican el valor posicional, realizan descomposición de un número, los identifican, como también figuras en dos dimensiones, usan patrones de magnitud, estudiar gráficos, identifican formas geométricas, manejan lateralidad e identifica unidades de medida; sin embargo los docentes deben orientar el fortalecimiento de los procesos de describir y seguir patrones geométricos. Así, se evidencio que las diferentes formas en la que aprenden los niños le da la importancia a la necesidad de contextualizar los aprendizajes para motivar a los mismos.

3. En relación a la estructuración de una metodología basada en el proyecto Ecopapel Larista para la contextualización de los aprendizajes en el grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla se logró un efecto significativo en el desempeño de los mismos basado en la implementación de los subproyectos “cuento mi cuento”, “cuido donde vivo” y “juego con los números”, ya que la mayoría de los educandos presentó un desempeño básico y unos pocos desempeños altos.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

4. La evaluación de la propuesta metodológica implementada a los y las estudiantes muestra que al efectuar un comparativo entre el desempeño inicial con el desempeño final se puede apreciar que los aprendizajes evaluados en los mismos muestran una notable variación, pues la mayoría se ubican en un desempeño alto y muy pocos en desempeño básico.

5. En este trabajo de investigación, se ha analizado la contextualización de los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista en grado tercero de la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla, se determinó que esta herramienta utilizada en el aula de clase durante el proceso enseñanza aprendizaje es aplicable para cualquier grado, por su viabilidad y practicidad en su ejecución a partir de los ABP.

En consecuencia, la propuesta de investigación permite constatar que existe la urgente necesidad de contextualizar los aprendizajes en habilidades del pensamiento mediante una metodología basada en proyectos permitiendo al estudiante el gusto por aprender, conocer, indagar explorar en pro de la construcción de su propio conocimiento y el amor por la escuela. Finalmente, estamos de acuerdo con el reciente pronunciamiento del Dr. Rodolfo Llinás cuando afirma que los retos de la educación y la ciencia radican “en la falta de contexto. Si no hay contexto en la educación, no queda, se olvida, nunca se entendió” (Noticias Caracol, 2019).

## Referencias bibliográficas

- Beltrán, C., y Figueroa, M. (2017). *Propuesta de gestión académica para la superación de lagunas de aprendizaje mediante plataforma educativa gal&leo en el Liceo del Ejército Pichincha*. Universidad Libre, Bogotá, Colombia.
- Bojacá, B., Díaz, R., y Osorio, R. (2017). *“Una mirada a los derechos básicos de aprendizaje de grado primero desde el análisis crítico del discurso: tensiones sobre la alfabetización inicial en Colombia.”* Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- CARMONA, R. (2015). *Diseño de un Test Psicomotor Original, que mida las capacidades Perceptivo-motrices en el alumnado de Infantil y Primaria. Primera Parte. Revista Digital. Buenos Aires.*
- Castillo, J., Gómez, L., Lozano, Y., Montenegro, S., y Rodríguez, D. (2015). *“Sentidos y significados que los niños y niñas de los grados quinto de básica primaria de las instituciones educativas Guacirco, Eugenio Ferro Falla y La Mina del departamento del Huila”*. Universidad de Manizales, Caldas.
- Colombia, C. de la R. de. (1994). *Ley 115 de febrero 8 de 1994.*
- Davis, B., y Sumara, D. (2006). *“Complexity and education”*. Retrieved from [https://books.google.com.pr/books?id=g5tVojBADMUC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs\\_book\\_other\\_versions#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pr/books?id=g5tVojBADMUC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_book_other_versions#v=onepage&q&f=false)
- Eraso, S. y I. J. (2017). *“Ambientes de aprendizaje en el aula un camino hacia la excelencia.”* Universidad Pontificia Bolivariana U.P.B.
- GARDNER, H. (2005). *Inteligencias Múltiples. Revista de Psicología y Educación. New York.*
- Gell-Mann, M. (2003). *“El quark y el jaguar”*.
- Gómez, P., Castro, P., Bulla, A., Mora, M., & Pinzòn, A. (2016). *“Derechos básicos de aprendizaje en matemáticas: revisión crítica y propuesta de ajuste”*.
- Gómez, P., y Velasco, C. (n.d.). *Complejidad y coherencia de los documentos curriculares colombianos.* (73), 261-281. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.17227/01203916.73rce259.279>
- González, L., Aguillón, A., Castro, Y., y Sánchez, H. (2017). *Sobre los aprendizajes fundamentales* (Revista PA).
- GONZÁLEZ, I. (2013). *Test Desarrollo de Creatividad en Educación Plástica para 4º curso de Educación Primaria. UNIR, Barcelona.*
- Iberoamericana, P. A.-R., & 1971, undefined. (n.d.). *Borges, Babel y las matemáticas. Revista-Iberoamericana.Pitt.Edu.*

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

- Jurado, F. (2019). “*Algunas características de la educación por proyectos*”. Retrieved from <https://santillanaplus.com.co/pdf/aprendizaje-basado-en-proyectos.pdf>
- La Enseñanza De La Matemática, I. E., & Neira Mora vineira, V. A. (n.d.). (*No Title*).
- Lago, Colvin, C. (2008). *Estilos de aprendizaje y actividades polifásicas*. Retrieved from <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/79826/00820103010117.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Llinás, R. (2003). “*El cerebro y el mito*”.
- Maldonado, C. (2004). *¿Qué es eso de pedagogía y educación en complejidad?* (7), 1-23. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-49642014000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642014000100002&lng=es&tlng=es).
- Morín, E. (1999). “*Los Sietes Saberes*”.
- Morín, Edgar. (2004). La epistemología de la complejidad. In *Gazeta de Antropología* -. Pedro Gómez.
- Murillo, A. y Eunicia, M. (2009). “*Estrategias para la integración de las familias en el mejoramiento de los aprendizajes escolares*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.
- Nacional., M. de E. (2019). “*Documento para la Implementación de los DBA.*”
- Nacional, M. de E. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*.
- Nacional, M. de E. (2019). *Lineamientos Curriculares*. Retrieved from <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-339975.html>
- Nieto, C., y O. H. (2007). “*Factores que influyen en el clima escolar al interior del aula de clase del grado quinto de la Institución Educativa Gimnasio Humanístico María Auxiliadora de la Ciudad de Neiva*”. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Poincaré. (2001). “*El caos, el orden y Poincaré*”.
- Prigogine, Y. (2004). “*Las siete leyes del caos.*”
- Rodríguez, M. (2015). *Diseño de Estrategias Pedagógicas que Incentiven los Hábitos de Estudio para Mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Grado Quinto del Colegio San Miguel Arcángel de la Ciudad de Neiva-Huila*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Salazar, E. M. (2012). *Propuesta de procedimiento para realiza pruebas de caja blanca a la aplicación que se desarrollan en el lenguaje Python*. *Revista Colombiana de computación*. Retrieved from <https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/proposta-de-procedimiento-para-realizar-pruebas-de-caja-blanca-las-aplicaciones-que-se-des>

## 10. Anexos

### Anexo 1. Matriz del Problema

SÍNTOMAS	CAUSAS	CONSECUENCIA
1. Los DBA Son creados a partir de una política pública de turno.	Son aplicados solo para dos áreas matemáticas y lengua castellana y por grados.	Se le está dando prioridad únicamente a estas dos áreas. Los docentes son capacitados para estas dos áreas desconociendo las otras. No están diseñados por ciclos.
2. Los DBA No están ajustados a la realidades del contexto	Los estudiantes no alcanzan estos DBA	Contenidos predeterminados Aislamiento entre los grados y entre el conjunto de grados
3. Los DBA esta desarticulados con los estándares y las mallas curriculares	La relación entre los DBA (enunciado, evidencias y ejemplo) y los elementos de las Mallas de Aprendizaje no se aborda ni explica Explícitamente.	Los DBA se despliegan o aterrizan a los estándares básicos.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>4. Los DBA no responden a la diversidad</p>	<p>No se basan en las necesidades de los estudiantes</p>	<p>No hay coherencia con el lineamiento curricular y estándares básicos de competencias.</p> <p>La competencia en lenguaje se asume desde una perspectiva social y cultura en oposición al enfoque prescriptivo y conductista desde el cual se orientan la formulación de los DBA.</p>
<p>5. Los DBA Son dirigidos principalmente a los padres de familia.</p>	<p>Desinterés, solo necesitan quien les cuide a los niños</p>	<p>Los DBA proponen al maestro la estructuración de planes y programas de enseñanza estandarizados.</p>
<p>6. Los DBA es un indicador para alcanzar las pruebas de estado</p>	<p>El gran número de estudiantes en los niveles de insuficiente y mínimo.</p>	<p>Las transiciones de los estudiantes, la descontextualización de los aprendizajes evaluados en la prueba.</p>

**Anexo 2. Matriz metodológica**

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Resultados</b>	<b>Producto Científico</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
<p><b>1.</b> Caracterizar a los niños, directivos y docentes de la institución educativa a Rodrigo Lara Bonilla a través de diferentes</p>	<p><b>1.</b> Construir una caracterización de los estudiantes del grado 3<sup>a</sup> en las áreas de matemáticas, español, y medio ambiente.</p> <p><b>2.</b> Indagar en los docentes del grado 3<sup>a</sup> sobre la aplicación PPP</p>	<p>Caracterización</p>	<p>Formatos y tests estos son instrumentos</p> <p>Un producto científico es: un artículo publicable. Una guía de desarrollo. Un prototipo.</p>	<p>Niños grado 3<sup>o</sup></p> <p>Directivos docentes</p> <p>Docentes grado 3<sup>o</sup></p>	<p>Aplicación de instrumentos de sistematización percpciones Estas acciones que se realizan en un proceso investigativo. Estas son actividades</p>	<p><b>1.</b> Guía de aprendizajes</p> <p><b>2.</b> Encuesta</p> <p>A cada tipo de técnica</p>



*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>instrumentos.</p>	<p>ECOPAPEL del EE.</p> <p><b>3.</b> Construir una encuesta a docentes y DD.</p> <p><b>4.</b> Clasificar a los niños a través de un test sobre el tipo de inteligencia de cada uno.</p> <p><b>5.</b> Reunir a los docentes, DD y estudiantes para socializar la tesis de investigación.</p> <p><b>6.</b> Definir las habilidades de</p>		<p>U</p> <p>n libro publicable.</p> <p>U</p> <p>na conferencia para participar en un evento académico</p> <p>U</p> <p>n software.</p>		<p>Las técnicas más comunes son:</p> <p>Análisis documental.</p> <p>Análisis de datos.</p> <p>Entrevistas grupales.</p> <p>Entrevista a informantes seleccionados.</p> <p>Encuestas.</p> <p>Observación participante.</p> <p>Conversaciones informales.</p> <p>Asambleas.</p> <p>Registros fotográficos.</p> <p>Registros fílmicos.</p>	<p>corresponden de su respectivo instrumento o</p>
----------------------	---	--	---	--	---	--

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

	<p>pensamiento a trabajar.</p> <p><b>7.</b></p> <p>Diagnosticar a los docentes y DD sobre el PPP</p> <p>ECOPAPEL enfocado con los DBA.</p> <p><b>8.</b></p> <p>Diferenciar a través de la sistematización las percepciones de los docentes y DD.</p> <p><b>9.</b></p> <p>Construir guías de aprendizaje de acuerdo a la</p>				<p>Grabaciones de audio.</p> <p>Taller.</p>	
--	---	--	--	--	---	--



*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

	<p>caracterización</p> <p>.</p> <p><b>10.</b></p> <p>Indagar los resultados de pruebas saber de grado 3°</p> <p><b>11.</b></p> <p>Diagnosticar el impacto de programas externos (PTA-Profuturo).</p>					
	<p><b>1.</b> Elaborar subproyectos.</p> <p><b>2.</b> Organizar secuencias didácticas.</p>		<p>T</p> <p>res Sub proyecto</p> <p>s</p> <p>1</p> <p>”</p> <p>jugando</p>	<p>PP</p> <p>ECOP</p>	<p>P</p> <p>Secue</p> <p>ncias</p>	<p>Gu</p> <p>iones de aprendizajes</p>

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>2</p> <p>Estructu</p> <p>rar</p> <p>una met</p> <p>odología</p> <p>para</p> <p>resignifi</p> <p>car los</p> <p>DBA en</p> <p>el grado</p> <p>3°.</p>	<p><b>3.</b> D</p> <p>iseñar guiones</p> <p>de</p> <p>aprendizajes</p> <p>por</p> <p>subproyectos.</p> <p><b>4.</b> C</p> <p>onstruir</p> <p>actividades por</p> <p>subproyectos.</p> <p><b>5.</b> F</p> <p>ormular</p> <p>preguntas a los</p> <p>docentes y DD</p> <p>acerca de los</p> <p>DBA.</p> <p><b>6.</b> C</p> <p>rganizar</p> <p>observaciones</p> <p>a los</p> <p>estudiantes</p> <p>acerca de los</p>	<p>G</p> <p>uías de</p> <p>aprendiza</p> <p>je</p> <p>S</p> <p>ecuencias</p> <p>didáctica</p> <p>s.</p>	<p>con los</p> <p>números</p> <p>”</p> <p>2</p> <p>.” cuento</p> <p>mi</p> <p>cuento”</p> <p>3</p> <p>.” cuido</p> <p>donde</p> <p>vivo”</p>	<p>APEL</p> <p>Larista</p> <p>D</p> <p>iseño</p> <p>propio</p> <p>de los</p> <p>sub</p> <p>proyect</p> <p>os</p>	<p>didácti</p> <p>cas actividad</p> <p>Las</p> <p>técnicas más</p> <p>comunes son:</p> <p>Anális</p> <p>is documental.</p> <p>Anális</p> <p>is de datos.</p> <p>Entrev</p> <p>istas grupales.</p> <p>Entrev</p> <p>ista a</p> <p>informantes</p> <p>seleccionados.</p> <p>Encue</p> <p>stas.</p> <p>Obser</p> <p>vación</p> <p>participante.</p>	<p>por</p> <p>sub</p> <p>proyecto.</p> <p>Di</p> <p>ario de</p> <p>campo.</p> <p>Ho</p> <p>ja de</p> <p>cálculo.</p>
---	---	---	--	--	--	--



*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

	<p>procesos de aprendizaje.</p> <p><b>7.</b> F</p> <p>ormular preguntas de contexto para evaluar a los estudiantes del grado 3<sup>a</sup></p> <p><b>8.</b> F</p> <p>ormular simulacros de pruebas aplicadas al contexto de selección múltiple con única respuesta.</p> <p><b>9.</b> C</p> <p>rganizar los resultados de la</p>				<p>Conve</p> <p>rsaciones informales.</p> <p>Asamb</p> <p>leas.</p> <p>Regist</p> <p>ros</p> <p>fotográficos.</p> <p>Registros</p> <p>fílmicos.</p> <p>Graba</p> <p>ciones de</p> <p>audio.</p> <p>Taller.</p>	
--	---	--	--	--	--	--



*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

	<p>caracterización  , de los test, de  las encuestas,  y demás  instrumentos  aplicados en  una base de  datos</p> <p><b>10. R</b></p> <p>realizar  observaciones  de campo.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>3 . Evaluar la propuest a impleme ntada con los niños del grado 3°</p>	<p><b>1.</b> C orrelacionar los resultados de la primera aplicación de la caracterización con la última. <b>2.</b> C omparar los resultados de los simulacros de prueba con los resultados de pruebas externas (SABER- ICFES). <b>3.</b> A plicar la segunda caracterización a los</p>	<p>G uías de aprendiza je.</p>	<p>P onencia.</p>	<p>ni ños grado 3</p>	<p>Aplica ción de instrumentos. Manua l y digital. activid ad Las técnicas más comunes son: Análisis documental. Análisis de datos. Entrev istas grupales. Entrev ista a informantes seleccionados. Encue stas.</p>	<p>Gu ión de aprendizaj es Cu adernillos apl icaciones digitales</p>
---	--	--	-----------------------	-------------------------------	---	--



*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

	<p>estudiantes del grado 3<sup>a</sup>.</p> <p><b>4.</b> V</p> <p>alidar la información obtenida mediante base de datos.</p> <p><b>5.</b> V</p> <p>alorar las guías de aprendizaje aplicadas.</p> <p><b>6.</b> A</p> <p>nalizar las secuencias didácticas.</p> <p><b>7.</b> V</p> <p>erificar los DBA y su aplicabilidad en el entorno.</p> <p><b>8.</b> D</p> <p>emostrar la</p>				<p>Obser vación participante.</p> <p>Conve rsaciones informales.</p> <p>Asamb leas.</p> <p>Regist ros fotográficos.</p> <p>Registros fílmicos.</p> <p>Graba ciones de audio.</p> <p>Taller.</p>	
--	---	--	--	--	---	--

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

	<p>contextualización de los DBA.</p> <p><b>9.</b> Analizar la propuesta implementada con los niños del grado 3<sup>a</sup>.</p> <p><b>10.</b> Contrastar los resultados académicos y de convivencia del año inmediatamente anterior con los resultados académicos y de convivencia obtenidos del año en curso.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

### **Anexo 3. Encuesta de Satisfacción a Directivos Docentes y Docentes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla del Municipio de Neiva-Huila**

TÍTULO DEL PROYECTO: “Contextualizar los Derechos Básicos de Aprendizaje en habilidades del pensamiento a través del proyecto productivo pedagógico Ecopapel Larista en grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla”

Encuesta de Satisfacción a Directivos Docentes y Docentes de la I.E Rodrigo Lara Bonilla  
del Municipio de Neiva-Huila

El propósito de esta encuesta es OBTENER información de los Directivos docentes y docentes de la I. E Rodrigo Lara Bonilla sobre las percepciones que tienen respecto a la aplicación de los DBA del grado tercero, población a trabajar en la institución. Por tal razón es muy importante contar con sus opiniones. Agradecemos la información que usted suministran con el fin de cualificar los procesos de aprendizaje de nuestros estudiantes.

A continuación, marque con una X el nivel de satisfacción que usted tiene con respecto a los criterios de cada una de los ítems:

		Poco satisfecho	Medianamente Satisfecho	Satisfecho	Totalmente Satisfecho	No sabe
	Plan de área					
	Plan de aula					

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

1. Nivel de actualización de la planeación	Uso de materiales caja Siempre Día E					
	Uso de textos					
	Acompañamiento pedagógico PTA					
2. Documentos de referencia	Lineamientos curriculares					
	Estándares básicos de competencia					
	Derechos básicos de aprendizaje					
	Matriz de referencia					
	Orientaciones pedagógicas					

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

	Mallas de aprendizaje					
	3. Evaluación de aprendizajes a partir de los resultados de la Prueba Saber 3°.					
	4. Uso pedagógico de resultados.					
	5. El seguimiento a las estrategias para el mejoramiento del aprendizaje del grado 3 °.					
	6. Posibilidades de diversificar los DBA en la I.E. Rodrigo Lara Bonilla..					
	7. Contextualización de los elementos del currículo con la I.E. Rodrigo Lara Bonilla					

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

8. Percepciones sobre la adaptación de los DBA al contexto de la sede Francisca Borrero.					
9. Aplicabilidad del proyecto ECOPAPEL LARISTA en el grado 3°					
10. Habilidades de pensamiento y estilos de aprendizajes					

**Anexo 4. Test para Descubrir El Temperamento**

**INSTRUCCIONES**

En una hoja, marque de manera horizontal una de las 4 letras de cada línea. (Como la Ilustración a su Izquierda).

Debe seleccionar 1 de las 4 palabras con las que se sienta más identificado. Al finalizar deberá tener 40 respuestas.

Debe saber que cada persona tiene un temperamento dominante y uno secundario que lo complementa. El temperamento dominante es aquel en el cual se saque la mayor puntuación o letras y el temperamento secundario corresponde a la segunda más alta puntuación o letra.

**FORTALEZAS**

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

1	a) Animado	b) Aventurero	c) Analítico	d) Adaptable
2.	a ) Juguetón	b) Persuasivo	c) Persistente	d) Plácido
3.	a) Sociable	b) Decidido	c) Abnegado	d) Sumiso
4.	a) Convincente	b) Competitivo	c) Considerado	d) Controlado
5.	a) Entusiasta	b) Inventivo	c) Respetuoso	d) Reservado
6.	a) Enérgico	b) Autosuficiente	c) Sensible	d) Contento
7.	a) Activista	b) Positivo	c) Planificador	d) Paciente
8.	a) Espontáneo	b) Seguro	c) Puntual	d) Tímido
9.	a) Optimista	b) Abierto	c) Ordenado	d) Atento
10.	a) Humorístico	b) Dominante	c) Fiel	d) Amigable
11.	a) Encantador	b) Osado	c) Detallista	d) Diplomático
12.	a) Alegre	b) Confiado	c) Culto	d) Constante
13.	a) Inspirador	b) Independiente	c) Idealista	d) Inofensivo
14.	a) Cálido	b) Decisivo	c) Introspectivo	d) Humor seco
15.	a) Cordial	b) Instigador	c) Músico	d) Conciliador
16.	a) Conversador	b) Tenaz	c) Considerado	d) Tolerante
17.	a) Vivaz	b) Líder	c) Leal	d) Escucha
18.	a) Listo	b) Jefe	c) Organizado	d) Contento
19.	a) Popular	b) Productivo	c) Perfeccionista	d) Permisivo

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

20.	a) Jovial	b) Atrevido	c) Se comporta bien	d) Equilibrado
-----	-----------	-------------	---------------------	----------------

**DEBILIDADES**

21.	a) Estridente	b) Mandón	c) Desanimado	d) Soso
22.	a) Indisciplinado	b) Antipático	c) Sin entusiasmo	d) Implacable
23.	a) Repetidor	b) Resistente	c) Resentido	d) Reticente
24.	a) Olvidadizo	b) Franco	c) Exigente	d) Temeroso
25.	a) Interrumpe	b) Impaciente	c) Inseguro	d) Indeciso
26.	a) Imprevisible	b) Frío	c) No comprometido	d) Impopular
27.	a) Descuidado	b) Terco	c) Difícil contentar	d) Vacilante
28.	a) Tolerante	b) Orgullosa	c) Pesimista	d) Insípido
29.	a) Iracundo	b) Argumentador	c) Sin motivación	d) Taciturno
30.	a) Ingenuo	b) Nervioso	c) Negativo	d) Desprendido
31.	a) Egocéntrico	b) Adicto al trabajo	c) Distráido	d) Ansioso
32.	a) Hablador	b) Indiscreto	c) Susceptible	d) Tímido
33.	a) Desorganizado	b) Dominante	c) Deprimido	d) Dudoso

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

34.	a) Inconsistente	b) Intolerante	c) Introvertido	d) Indiferente
35.	a) Desordenado	b) Manipulador	c) Moroso	d) Quejumbroso
36.	a) Ostentoso	b) Testarudo	c) Escéptico	d) Lento
37.	a) Emocional	b) Prepotente	c) Solitario	d) Perezoso
38.	a) Atolondrado	b) Malgeniado	c) Suspica	d) Sin ambición
39.	a) Inquieto	b) Precipitado	c) Vengativo	d) Poca voluntad
40.	a) Variable	b) Astuto	c) Comprometedor	d) Crítico

## RESULTADOS

Cada columna contiene las debilidades y fortalezas de cada temperamento.

La columna de las [a] = Sanguíneo

La columna de las [b] = Colérico

La columna de las [c] = Melancólico

La columna de las [d] = Flemático

La mayor puntuación en una de las letras determina el temperamento dominante, la letra que le sigue en mayor puntuación determina el temperamento complementario o secundario corresponde.

Colérico	
El extrovertido el activista el optimista	
Fortalezas	
Las emociones del colérico	El colérico en el trabajo

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

Líder nato, dinámico y activo, una necesidad compulsiva para el cambio, actúa con rapidez, quiere corregir las injusticias, impasible, no se desanima fácilmente, independiente y autosuficiente, confiado en sí mismo, puede manejar cualquier proyecto.	Se propone metas, organiza bien, busca soluciones prácticas, actúa con rapidez, delega el trabajo, exige productividad, cumple lo propuesto, estimula actividad, le interesa poco la oposición.
El colérico como padre	El colérico como amigo
Ejerce liderazgo sólido, establece metas, motiva su familia a actuar, sabe la respuesta correcta, organiza el hogar.	Poco amigable, organiza el trabajo en grupo, dispuesto a liderar, casi siempre tiene razón, se destaca en emergencias.

<p>Colérico</p> <p>El extrovertido el activista el optimista</p> <p>Debilidades</p>	
Las emociones del colérico	El colérico en el trabajo
Mandón, impaciente, temperamental, tenso, demasiado impetuoso, se deleita en la controversia, no	Intolerante ante los errores, no analiza los detalles, las trivialidades le aburren, puede tomar decisiones temerarias, puede ser rudo y sin tacto, manipula las personas, el fin justifica los medios, el trabajo puede

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

se rinde a pesar de perder, inflexible, le disgustan las lágrimas y las emociones, no muestra simpatía hacia los demás.	Llegar a ser su Dios, demanda lealtad de parte de sus subordinados.
El colérico como padre	El colérico como amigo
Tiende a ser dominante, demasiado ocupado para dar tiempo a su familia, contesta demasiado rápido, se impacienta con los que no tienen buen desempeño, impide que los hijos se relajen, puede hacer que los hijos se depriman.	Tiende a usar a las personas, domina a los demás, decide por otros, sabe todo, todo lo puede hacer mejor, demasiado independiente, posesivo con los amigos y compañeros, no puede decir “lo siento” puede estar en lo correcto y ser impopular.
<p>Flemático</p> <p>El introvertido el observador el pesimista</p> <p>Fortalezas</p>	
Las emociones del flemático	El flemático en el trabajo
Personalidad tranquila, sereno, relajado, imperturbable, paciente,	Competente y estable, apacible y simpático, tiene capacidades administrativas, mediador, evita

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

equilibrado, una vida consistente, callado pero de buen humor, amable y compasivo, no muestra sus emociones, contento con la vida.	conflictos, trabaja bien bajo presión, busca el camino fácil.
El flemático como padre	El flemático como amigo
Es buen padre, dedica tiempo a sus hijos, no tiene afán, no se inquieta fácilmente.	Es de buen talante, discreto, dispuesto a escuchar, disfruta observando a la gente, tiene muchos amigos, es compasivo y comprensivo.

<p>Flemático</p> <p>El introvertido el observador el pesimista</p> <p>Debilidades</p>	
Las emociones del flemático	El flemático en el trabajo
Apático, temeroso y preocupado, indeciso, evita tomar responsabilidades, voluntad de hierro, egoísta, tímido y reticente, se compromete demasiado, santurrón.	Tiende a usar a las personas, domina a los demás, decide por otros, sabe todo, todo lo puede hacer mejor, demasiado independiente, posesivo con los amigos y compañeros, no puede decir “lo siento” puede estar en lo correcto y ser impopular.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

El flemático como padre	El flemático como amigo
Flojos en la disciplina, no organiza el hogar, toma la vida demasiado fácil.	Impide el entusiasmo, no se involucra, impasible, indiferente a los planes, juzga a los demás, sarcástico, se resiste a los cambios.
<p>Melancólico</p> <p>El introvertido el pensador el pesimista</p> <p>Fortalezas</p>	
Las emociones del Melancólico	El melancólico en el trabajo
Profundo y pensador, analítico, serio, determinado, propenso a ser un genio, talentoso, creativo, filósofo, poeta, aprecia todo lo bello, sensible a otros, abnegado, meticuloso, idealista.	Prefiere seguir un horario, perfeccionista, detallista, persistente, concienzudo, de hábitos ordenados, económico, anticipa problemas potenciales, descubre soluciones creativas, necesita terminar lo que empieza, le encantan las gráficas, mapas, listas, etc.
El melancólico como padre	El melancólico como amigo
Establece normas elevadas, quiere que todo se haga correctamente, mantiene ordenada su casa, recoge el desorden de los hijos, se	Escoge sus amigos cuidadosamente, prefiere quedar entre bastidores, evita llamar la atención, fiel, leal, atento a quejas, soluciona los problemas ajenos, se interesa por los demás, se conmueve fácilmente, busca la pareja ideal.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>sacrifica por los demás,  fomenta el talento y el  estudio.</p>	
--	--

<p style="text-align: center;">Melancólico</p> <p style="text-align: center;">El introvertido el pensador el pesimista</p> <p style="text-align: center;">Debilidades</p>	
<p>Las emociones del melancólico</p>	<p>El melancólico en el trabajo</p>
<p>Recuerda lo negativo, amanerado, deprimido, le agrada que lo hieran, falsa humildad, vive en otro mundo, tiene mala imagen de si mismo, escucha lo que le conviene, se concentra en si mismo, tiene sentimientos de culpabilidad, sufre complejos de persecución, tiende a ser hipocondríaco.</p>	<p>No se orienta hacia las personas, se deprime ante las imperfecciones, escoge trabajos difíciles, vacila al empezar proyectos nuevos, emplea demasiado tiempo planeando, prefiere analizar antes que trabajar, se auto-desaprueba, difícil de complacer, estándares demasiado altos, siente una gran necesidad de aprobación.</p>
<p>El melancólico como padre</p>	<p>El melancólico como amigo</p>
<p>Coloca metas demasiado altas, puede llegar a desanimar a los</p>	<p>Vive a través de otros, socialmente inseguro, retraído y remoto, critica a otros, rechaza muestras</p>

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>niños, puede ser meticulado, se convierte en mártir, les echa la culpa a los niños, se amohína ante los desacuerdos.</p>	<p>de afecto, le disgusta la oposición, sospecha de las personas, antagonista y vengativo, no perdona, lleno de contradicciones, recibe los cumplidos con escepticismo.</p>
<p style="text-align: center;">Sanguíneo</p> <p style="text-align: center;">El extrovertido el hablador el optimista</p> <p style="text-align: center;">Fortalezas</p>	
<p>Las emociones del sanguíneo</p>	<p>El sanguíneo en el trabajo</p>
<p>Personalidad atractiva, conversador, anecdotista, el alma de la fiesta, buen sentido del humor, ojos para los colores, toca a la gente cuando habla, entusiasta y democrático, alegre y burbujeante, curioso, buen actor, ingenuo e inocente, vive por el momento, carácter variable, en el fondo es sincero, siempre es un niño.</p>	<p>Se ofrece a trabajar, planea nuevos proyectos, creativo, tiene energía y entusiasmo, causa buena impresión inicial, inspira a los demás, convence a otros a que trabajen.</p>
<p>El sanguíneo como padre</p>	<p>El sanguíneo como amigo</p>

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>Hace que la vida en casa sea divertida, los amigos de sus hijos lo quieren, convierte los desastres en situaciones divertidas, es el director del circo.</p>	<p>Hace amigos con facilidad, tiene don de gente, le encantan los cumplidos, parece excitante, envidiado por los demás, no guarda rencor, se disculpa rápidamente, anima las reuniones, le gustan las actividades espontáneas.</p>
---	--

<p>Sanguíneo</p> <p>El extrovertido el hablador el optimista</p> <p>Debilidades</p>	
<p>Las emociones del sanguíneo</p>	<p>El sanguíneo en el trabajo</p>
<p>Hablador compulsivo, exagerado, se entretiene en trivialidades, no puede recordar nombres, asusta a otros, demasiado feliz para otros, enérgico, jactancioso y quejumbroso, ingenuo, se deja engañar, se ríe y habla en voz alta, controlado por las circunstancias, se pone bravo fácilmente, para algunos parece insincero, nunca madura.</p>	<p>Prefiere hablar, olvida sus obligaciones, no persiste, su confianza se desvanece rápidamente, indisciplinado, sus prioridades están fuera de orden, toma decisiones llevado por sus sentimientos, se distrae fácilmente, malgasta el tiempo hablando.</p>
<p>El sanguíneo como padre</p>	<p>El sanguíneo como amigo</p>

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

<p>Mantiene el hogar en estado de frenesí, olvida las citas de los hijos, desorganizado, no escucha el asunto completo.</p>	<p>Odia estar a solas, necesita ser el centro de atención, quiere ser popular, busca recibir el crédito por sus acciones, domina la conversación, interrumpe y no escucha, contesta por otros, olvidadizo, siempre encuentra excusas, repite sus historias.</p>
---	---

## **Anexo 5. Test de Inteligencias múltiples, de Howard Gardner (1983)**

El propósito de este test es identificar las áreas del conocimiento de su inteligencia y para que puedas comprender en que sobresalen más.

Instrucciones: lee cada una de las afirmaciones. Si expresan características fuertes en tu persona y te parece que la afirmación es veraz entonces coloca una V (en una hoja junto al número de la pregunta) y si no lo es, coloca una F.

1. Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar.
2. Si estoy enojado(a) o contento (a) generalmente sé exactamente por qué.
3. Sé tocar (o antes sabía tocar) un instrumento musical.
4. Asocio la música con mis estados de ánimo.
5. Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez
6. Puedo ayudar a un amigo a manejar sus sentimientos porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos.
7. Me gusta trabajar con calculadoras y computadores.
8. Aprendo rápido a bailar un ritmo nuevo.
9. No me es difícil decir lo que pienso en el curso de una discusión o debate.
11. Disfruto de una buena charla, discurso o sermón.
12. Siempre distingo el norte del sur, esté donde esté.
13. Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o en un evento especial.
14. La vida me parece vacía sin música.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

15. Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.
16. Me gusta hacer rompecabezas y entretenerme con juegos electrónicos
17. Me fue fácil aprender a andar en bicicleta. (o patines)
18. Me enoja cuando oigo una discusión o una afirmación que parece ilógica.
19. Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes.
20. Tengo buen sentido de equilibrio y coordinación.
21. Con frecuencia veo configuraciones y relaciones entre números con más rapidez y facilidad que otros.
22. Me gusta construir modelos (o hacer esculturas)
23. Tengo agudeza para encontrar el significado de las palabras.
24. Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo.
25. Con frecuencia hago la conexión entre una pieza de música y algún evento de mi vida.
26. Me gusta trabajar con números y figuras
27. Me gusta sentarme silenciosamente y reflexionar sobre mis sentimientos íntimos.
28. Con sólo mirar la forma de construcciones y estructuras me siento a gusto.
29. Me gusta tararear, silbar y cantar en la ducha o cuando estoy sola.
30. Soy bueno(a) para el atletismo.
31. Me gusta escribir cartas detalladas a mis amigos.
32. Generalmente me doy cuenta de la expresión que tengo en la cara
33. Me doy cuenta de las expresiones en la cara de otras personas.
34. Me mantengo "en contacto" con mis estados de ánimo. No me cuesta identificarlos.

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

35. Me doy cuenta de los estados de ánimo de otros.
36. Me doy cuenta bastante bien de lo que otros piensan de mí.

Ahora revisa las siguientes preguntas en el orden dado:

Si pusiste verdadero asígnales un punto a cada una y suma los puntos

- a. 9 -10-17-22-30 =
- b. 5-7-15-20-25 =
- c. 1-11-14-23-27=
- d. 8-16-19-21-29=
- e. 3-4-13-24-28=
- f. 2-6-26-31-33=
- g. 12-18-32-34-35=

Suma cuanto te dan en cada fila aquellas filas que te den sobre 4 tienes la habilidad marcada y 5 eres sobresaliente.

Ahora las inteligencias:

- a. Int. Verbal
- b. Int. Lógico-matemática
- c. Int. Visual espacial
- d. Int. kinestesica-corporal
- e. Int. Musical-rítmica
- f. Int. Intrapersonal
- g. Int Interpersonal

*Maestría en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad*

1. Lingüística. En los niños se aprecia en su facilidad para escribir, leer, contar cuentos o hacer crucigramas.
2. Lógica-matemática. Se aprecia en los menores por su interés en patrones de medida, categorías y relaciones. Facilidad para la resolución de problemas aritméticos, juegos de estrategia y experimentos.
3. Corporal y kinésica. Facilidad para procesar el conocimiento a través de las sensaciones corporales. Deportistas, bailarines o manualidades como la costura, los trabajos en madera, etc.
4. Visual y espacial. Los niños piensan en imágenes y dibujos. Tienen facilidad para resolver rompecabezas, dedican el tiempo libre a dibujar, prefieren juegos constructivos, etc.
5. Musical. Los menores se manifiestan frecuentemente con canciones y sonidos. Identifican con facilidad los sonidos.
6. Intrapersonal. Aparecen como introvertidos y tímidos. Viven sus propios sentimientos y se automotivan intelectualmente.
7. Interpersonal. Se comunican bien y son líderes en sus grupos. Entienden bien los sentimientos de los demás y proyectan con facilidad las relaciones interpersonales.
8. Inteligencia naturalista. facilidad de comunicación con la naturaleza.

## Anexo 6. Test de estilos de aprendizajes

Consiste en conocer que estilo es el que más usas.

Existen tres grandes sistemas: **el visual, el auditivo y el kinestésico.**

Una persona que use un estilo visual predominante significa que procesa mejor la información si la percibe por sus ojos. Si es un estilo auditivo procesa mejor la información por sus oídos y si es kinestésico quiere decir que esa persona procesa mejor el aprendizaje físicamente (por ejemplo, aprender a escribir un teclado).

Vamos a realizar el test tratando de que nuestras respuestas sean lo más sinceras posibles, trataremos de pensar la respuesta el tiempo suficiente antes de contestar y sobre todo intentaremos que cada respuesta sea lo más precisa posible. El resultado del test es orientativo.

Pregunta 1 de 10:

1. En la escuela prefiero escuchar al profesor detenidamente.
2. En la escuela estoy inquieto/a necesito que acabe pronto.
3. En la escuela prefiero mirar lo que escriben en la pizarra.

Pregunta 2 de 10:

1. Prefieres los trabajos en grupo.
2. Prefieres los trabajos tú solo.
3. Prefieres que te digan que hacer.

Pregunta 3 de 10:

1. Sientes que estás perdiendo el tiempo en la escuela, te aburres con mucha facilidad.

2. Sientes que la escuela es un lugar donde tienes mucha motivación.
3. La escuela es un lugar donde estoy obligado a ir.

Pregunta 4 de 10:

1. Suelo preguntar mucho al profesor sobre determinadas cuestiones.
2. No suelo preguntar nada, solo leo y escucho lo que dicen.
3. A veces tengo dudas, y pregunto lo necesario.

Pregunta 5 de 10:

1. Te gustaría cantar en un grupo de música.
2. Te gustaría ser el guitarrista, pero no el cantante principal de un grupo de música.
3. Te gustaría ser el director de un grupo de música.

Pregunta 6 de 10:

1. Te gusta aprender contenido extra, saber más sobre cada temática.
2. Solo aprendes lo que te muestran en clase.
3. Aprendes más si compites contra tus compañeros.

Pregunta 7 de 10:

1. Te gusta mucho las clases de laboratorio.
2. Odias las clases de laboratorio.

Pregunta 8 de 10:

1. Te gustaría tocar un objeto que dicen que está prohibido tocar.
2. Te gustaría preguntar porque está prohibido tocar un objeto.
3. Si un objeto está prohibido tocarlo, simplemente tu no lo tocas.

Pregunta 9 de 10:

1. Te gusta más la teoría que la práctica

2. Solo hago lo que me diga el profesor

Pregunta 10 de 10:

Observa estas imágenes, ¿si te dicen de estudiar la letra de una canción cómo la estudiarías mejor? (Encierra la imagen):



## Anexo 9. Habilidades de lenguaje.

### SABER 3 - PRUEBA DE LENGUAJE

 Responde las preguntas 1, 2, 3 y 4 a partir de la lectura del siguiente texto:

**MIS AMIGOS**



**Sueños que soñamos**

Anoche soñé que tenía unas alas grandes, blancas, suaves y muy bonitas. Con ellas volaba y volaba por encima de las casas, los edificios y los parques.

Entre las nubes estaban Cecilia la tortuga y Andrés el conejo, mis mejores amigos. Ellos jugaban muy contentos con una nube, aunque no tenían alas como las mías.

Me acerqué flotando y les dije:

— Hola amigos, ¿puedo jugar con ustedes?

— Claro Rafa, solo tienes que volar y llevarnos a nuestra casa— dijeron ellos.

Cuando empezamos a volar, la nube nos persiguió por el cielo hasta alcanzarnos. La sentí muy cerca de mi cara, era fría, húmeda y peluda.

En ese mismo instante me desperté y ¿saben lo que vi? Encima de mí estaba Sony, mi perro, lamiendo mi cara y haciéndome cosquillas con sus orejas. Fue un sueño muy divertido.

**Rafael**



1. ¿Recuerdas qué le ocurre a Rafa en el sueño? Marca la opción que presente los eventos en el orden en el que ocurrieron.
- A. Vuelo sobre la ciudad – Encuentro con los amigos – Huida – Rafa se despierta.
  - B. Encuentro con los amigos – Rafa se despierta – Huida – Vuelo sobre la ciudad.
  - C. Huida – Vuelo sobre la ciudad – Rafa se despierta – Encuentro con los amigos.
  - D. Vuelo sobre la ciudad – Huida – Rafa se despierta – Encuentro con los amigos.

2. ¿Qué hacían Cecilia la tortuga y Andrés el conejo?

- A. Soñaban con su mejor amigo.
  - B. Se hacían cosquillas con sus orejas.
  - C. Jugaban con una nube.
  - D. Volaban por encima de las casas.
- 

3. ¿Por qué, antes de despertar, Rafa sintió la nube muy cerca, fría, húmeda y peluda?

- A. Porque tenía miedo que los alcanzara.
- B. Porque su perro estaba lamiéndole la cara.
- C. Porque las nubes producen esa sensación.
- D. Porque en el cielo el clima es diferente.

4. En el sueño de Rafa, ¿quién dice "solo tienes que volar y llevarnos a nuestra casa"?

- A. La nube.
- B. Los amigos de Rafa.
- C. Sony.
- D. Rafa.

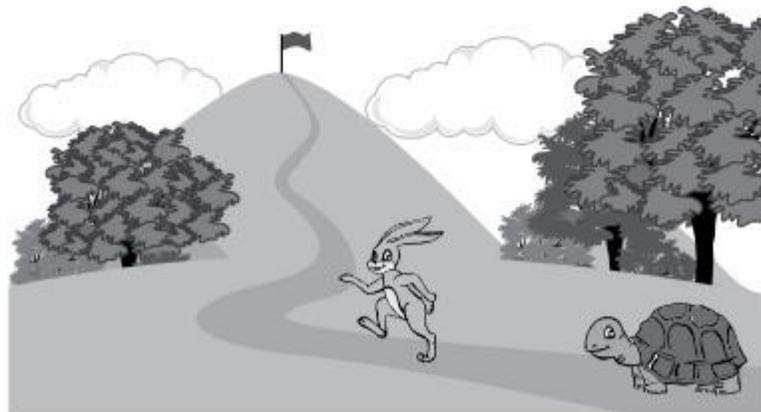
 Continúa leyendo la historia y luego responde las preguntas 5, 6 y 7:

## El conejo y la tortuga

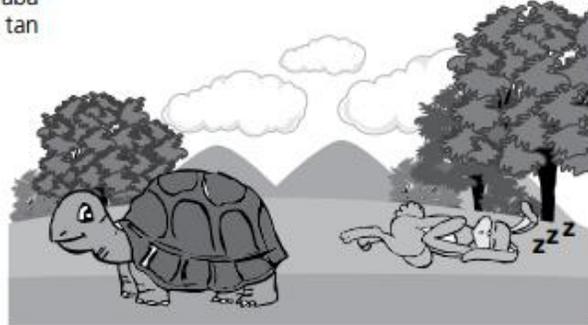
El conejo y la tortuga eran buenos amigos. Sin embargo el conejo era muy presumido.



La carrera comenzó y el conejo, que era muy rápido, tomó mucha ventaja a la tortuga.



Así que confiado de la distancia que le llevaba a su amiga, aprovechó para descansar, con tan mala suerte que se quedó dormido.



Cuando el conejo se despertó, no recordaba el camino.



Y cuando encontró el camino, la tortuga ya había llegado a la meta.



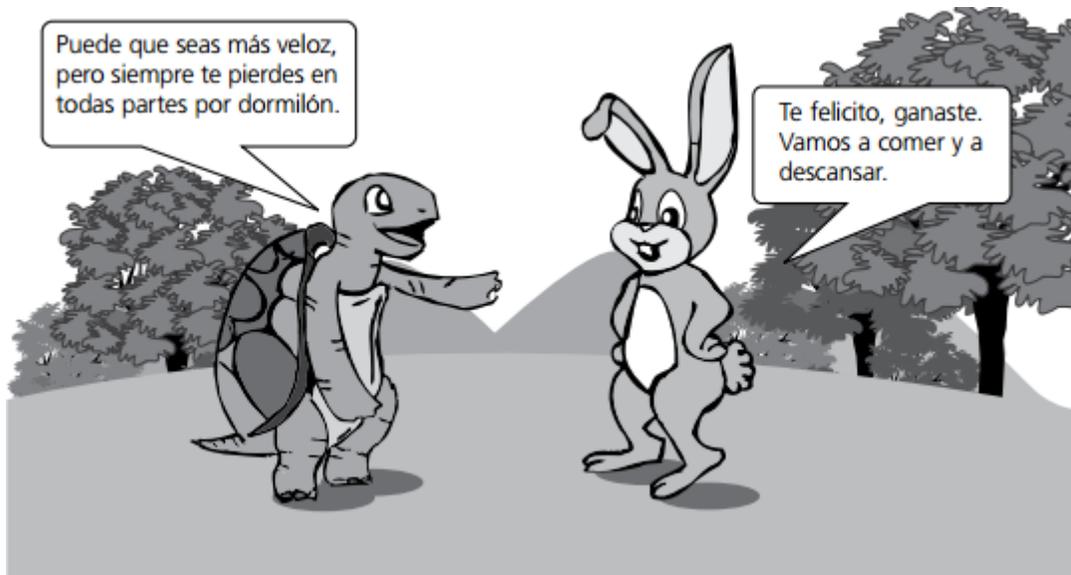
f

5. Según el texto ¿cuándo se durmió el conejo?

- A. Antes de la carrera.
- B. Durante la carrera.
- C. Después de la carrera.
- D. Cuando acabó la carrera.

6. En la historia del conejo y la tortuga, sabemos que van a hacer una carrera gracias a

- A. el diálogo que hay entre los dos personajes.
- B. la descripción que hace Rafa de sus amigos.
- C. la explicación del narrador sobre cómo era el conejo.
- D. la narración que hace la tortuga de lo que le ocurrió.



7. Al final de la historia, cuando el conejo dice "Te felicito, ganaste" indica que

- A. aceptó su derrota.
- B. desea pagar la apuesta.
- C. quiere la revancha.
- D. dejó ganar a su amiga.



Continúa leyendo la historia y luego responde las preguntas 8 y 9:

***Canción de los amigos incondicionales***

*Rafa siempre está contento.  
Tiene amigos de verdad.  
El conejo y la tortuga  
por siempre estarán.  
Ellos son sus compañeros  
que le enseñan día a día  
el valor de la amistad.*

---

8. En el texto, la palabra "ellos" se refiere a

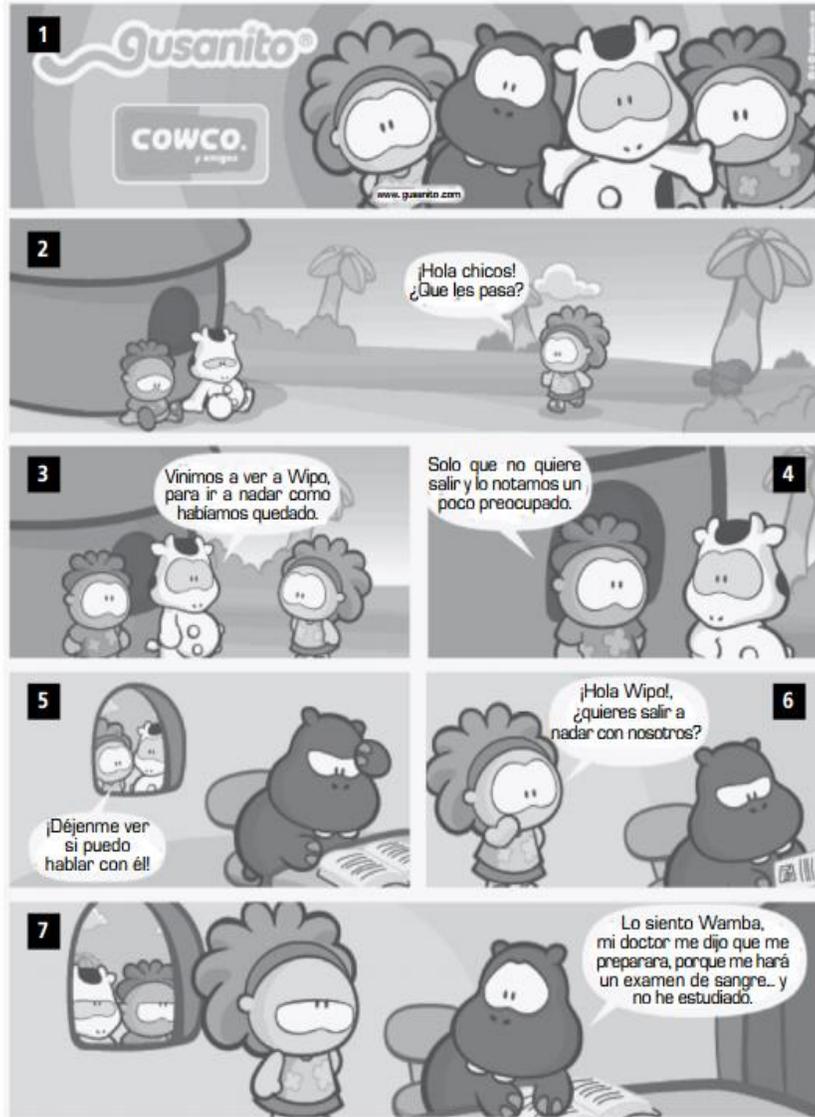
- A. otros amigos de Rafael.
- B. el conejo y la tortuga.
- C. el conejo y Rafael.
- D. Rafael y la tortuga.

---

9. Del título de la canción, se puede afirmar que:

- A. Rafa y los animales del bosque se divierten.
- B. Los amigos de Rafa a veces aparecen.
- C. Rafa siempre cuenta con sus amigos.
- D. El conejo y la tortuga se olvidan de Rafa.

 Responde las preguntas 10, 11 y 12 a partir de la lectura del siguiente texto:



Tomado de: [http://www.gusanito.com/esp/descargas/tiras\\_comicas/tiras\\_comicas/examen/3489](http://www.gusanito.com/esp/descargas/tiras_comicas/tiras_comicas/examen/3489)

10. En el cuadro 1, la forma como se presentan los personajes permite afirmar que

- A. a Wipo le encanta estudiar.
  - B. los niños y los animales son amigos.
  - C. Wamba es la mejor amiga de Wipo.
  - D. los niños inventan excusas para no jugar.
- 

11. En el cuadro 2, la actitud de los amigos de Wipo es de

- A. aburrimiento.
- B. angustia.
- C. cansancio.
- D. sorpresa.

12. En el cuadro 7, Wipo está

- A. preparándose para ir a nadar.
- B. leyendo sobre medicina.
- C. estudiando para un examen.
- D. evitando jugar con Wamba.



Responde las preguntas 13, 14, 15, 16, 17 y 18 atendiendo a la situación que cada una propone

13. Tienes que hacer un texto para contarles a tus compañeros cómo es tu casa. Para lograr lo que te propones escribes sobre:

- A. De qué color es tu mascota.
  - B. Cómo es tu hermana.
  - C. De qué tamaño es tu casa.
  - D. Cómo es tu mamá.
- 

14. Imagina que tu abuelo llega hoy de visita y quieres poner un letrero de bienvenida en la sala. ¿Cuál de los siguientes mensajes es el más adecuado?

- A. "Esperamos que te recuperes pronto".
  - B. "Me hace muy feliz verte de nuevo en nuestra casa".
  - C. "Que tengas buen viaje. Esperamos volver a verte".
  - D. "Gracias por el regalo que me enviaste".
- 

15. Tú y tus amigos fabricaron un carro de madera en la clase de Artes. Los niños del otro curso quieren saber cómo lo hicieron; por ello, decides escribir un texto que

- A. explique cómo fabricar un carro de madera.
- B. cuente por qué decidieron hacer un juguete.
- C. describa los materiales que utilizaron.
- D. advierta sobre el peligro de usar herramientas.

16. Estás redactando un texto sobre la importancia del deporte para los niños. Hasta ahora, has escrito lo siguiente:

*El deporte nos ayuda a mejorar la salud y a crecer de forma sana.*

Para terminar tu escrito decides que la idea más adecuada es:

- A. El deporte es importante para el desarrollo de los niños.
  - B. El fútbol es el deporte favorito de los niños.
  - C. Hay niños que prefieren los videojuegos a hacer deporte.
  - D. El deporte más popular es la natación.
- 
- C. Primero sobre cómo son los alimentos y luego sobre cómo se deben preparar.
  - D. Primero sobre las clases de plantas y luego sobre los tipos de frutas.

18. Carlos escribió el siguiente texto para la clase de Sociales con el fin de explicar los colores de la bandera.

Los colores de la bandera significan:

- Amarillo: representa la riqueza del suelo colombiano.
- Azul: representa el cielo que cubre la Patria. Es también mi color favorito y el de mi mamá.
- Rojo: representa la sangre vertida por los patriotas.

Al leer el escrito, te das cuenta que hay una idea que **NO** permite hablar de los colores de la bandera. ¿Cuál es esa idea?

- A. El Rojo: representa la sangre vertida por los patriotas.
- B. El Amarillo: representa la riqueza del suelo colombiano.
- C. El Azul: representa el cielo que cubre la Patria.
- D. Es también mi color favorito y el de mi mamá.

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

**Anexo 8. Habilidades matemáticas.**

**CARACTERIZACIÓN DE HABILIDADES UTILIZADAS POR LOS ESTUDIANTES DE 3° EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS.**

**PRIMER MOMENTO.**

**Tarea 1:** Identificar un número.

“Aquí hay una imagen de la Tienda Escolar con varios números. Quiero que cuando yo señale un número, tú me digas cuál es ese número”.

“Vamos a practicar”.

“¿Qué número es este?” (El docente señala con el dedo el número 250, -correspondiente a un Bonbonbum)



				
<b>Empanadas</b>	<b>Sándwich</b>	<b>Bonbonbum</b>	<b>Pan de yuca</b>	<b>Cheetos</b>
<b>\$1000</b>	<b>\$1500</b>	<b>\$250</b>	<b>\$500</b>	<b>\$900</b>

“Ahora si vamos a iniciar”

“¿Qué número es este?” (El docente señala los números en el siguiente orden: 250, 500, 900, 1000 y 1500).

**Tarea 2:** Descomponer un número.

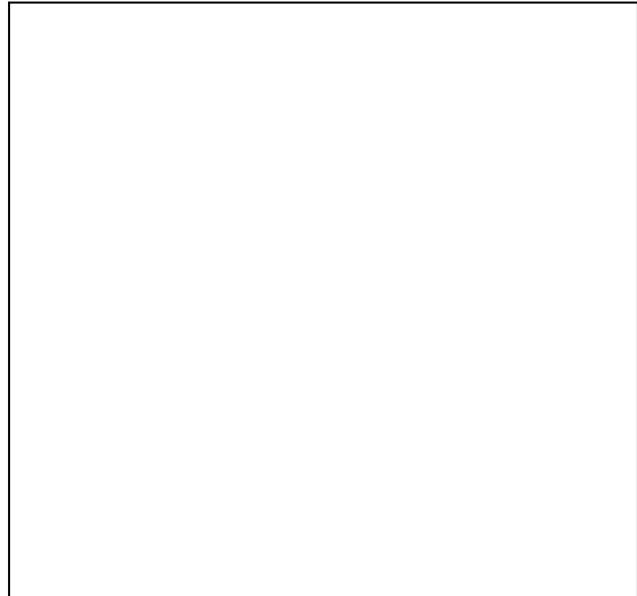
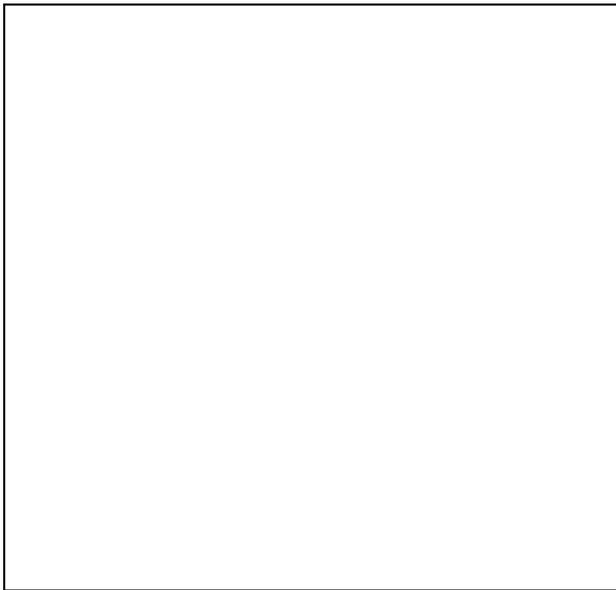
“Aquí tengo billetes de 1.000 pesos y monedas de 100, 200 y 500 sobre la mesa” (el docente señala cada montón). “Ahora vamos a jugar a la Tienda Escolar, donde imaginaremos comprar la merienda (el docente señala la imagen) y que escojas los billetes que necesitamos para poder pagar cada producto”.

“Primero, vamos a practicar”.

“Escoge los billetes que necesitamos para pagar un el Bonbonbum, teniendo en cuenta que cuesta 250 pesos”.



--	--

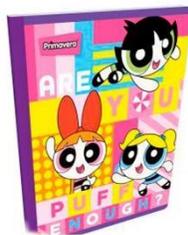


**Tarea 3: Reconocer el valor posicional.**

“Aquí tengo unas fichas con números del 0 al 9 (el docente señala el montón). Quiero que escojas las fichas de números y las coloques en el lugar que corresponde para representar el precio de cada artículo”.

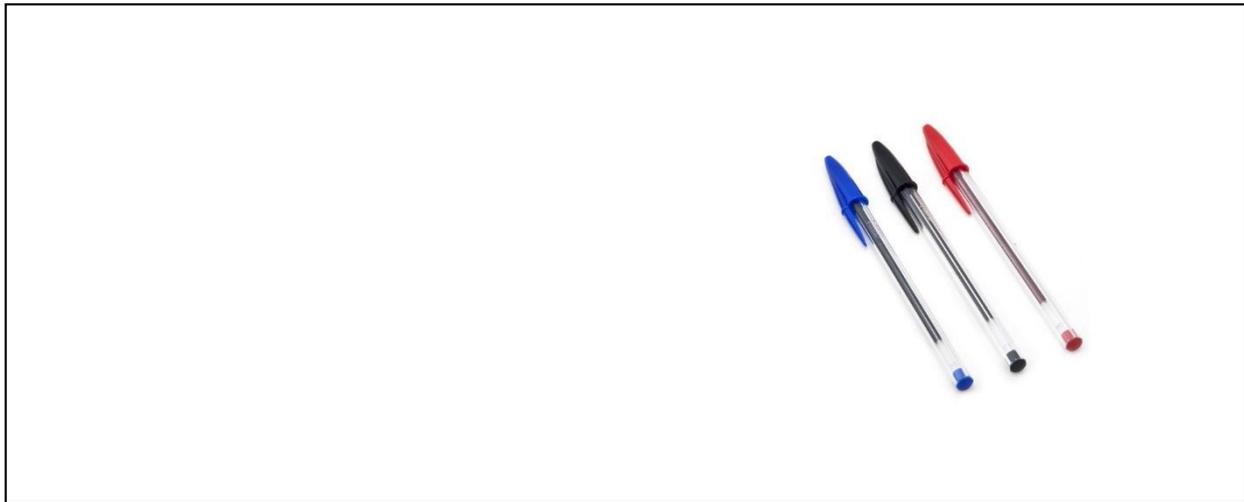
“Vamos a practicar”.

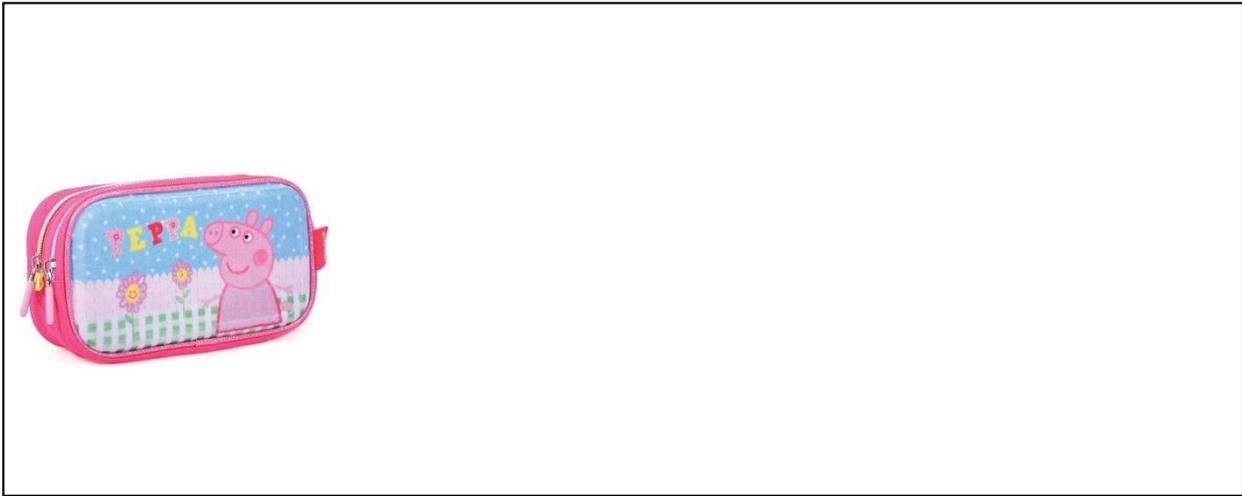
“Representa el precio de un cuaderno cuyo valor es de quinientos mil ochocientos cincuenta pesos”.



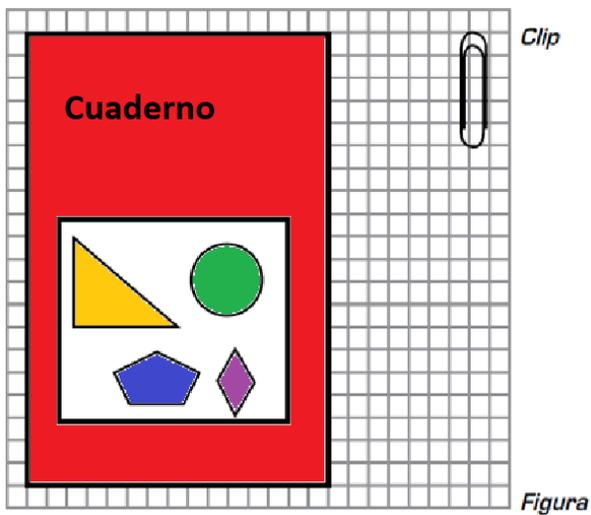
Ahora si vamos a iniciar”.

Unidades De Mil	Centenas	Decenas	Unidades
1	8	0	0



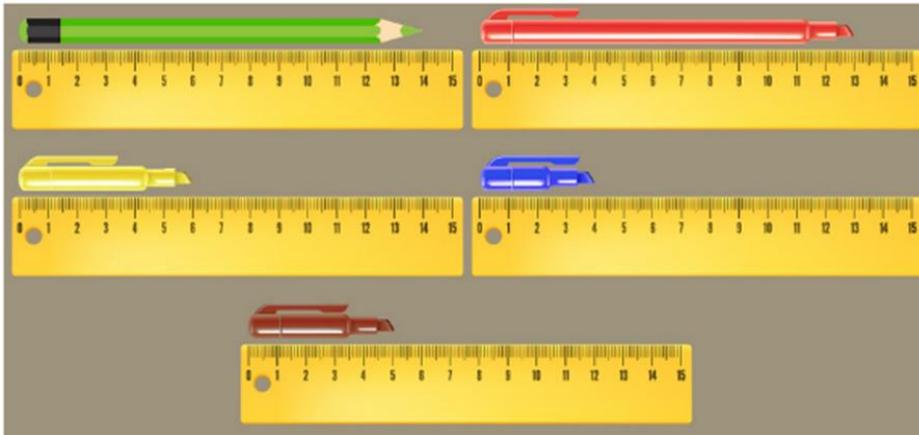


**TAREA 4.** Cristian compró un cuaderno de matemáticas y un clip como se observa en la



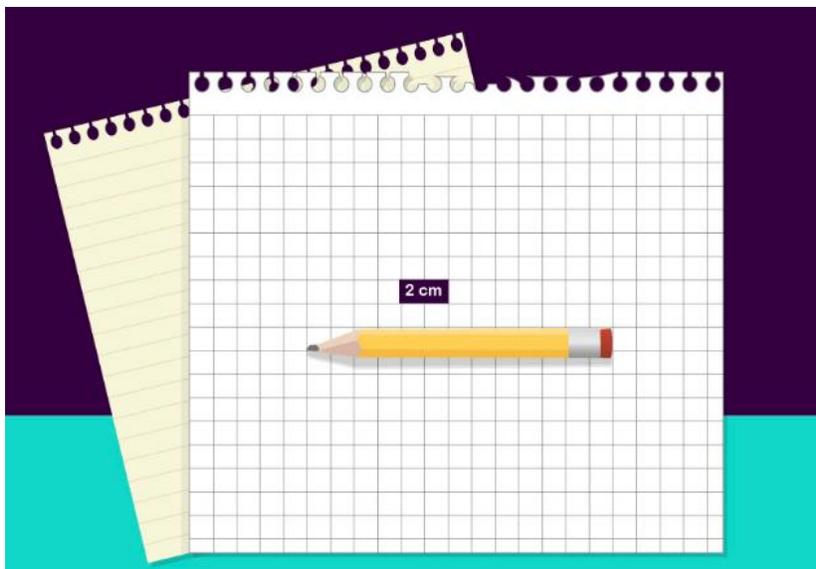
Si Cristian desea medir el lado más largo de su cuaderno con el clip, ¿cuántos clips mide este lado? \_\_\_\_\_

**TAREA 5.** ¿Cuál de los siguientes útiles escolares es más largo que el azul, pero más corto que el amarillo? \_\_\_\_\_

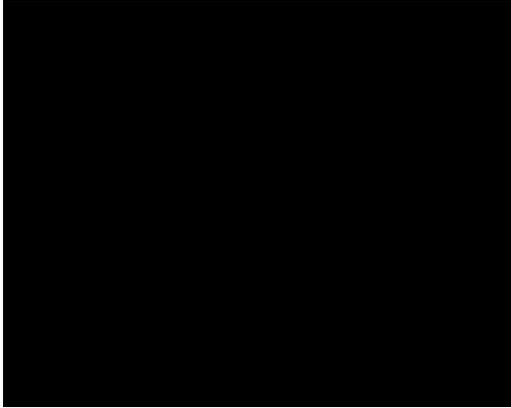


**TAREA 6.** Observa el siguiente dibujo: ¿Cuál es la medida en cm del largo del lápiz?

\_\_\_\_\_



**TAREA 7.** Un cliente le pide a Juan que por favor le venda unas hojas tamaño carta y el cliente se queda mirando el armario de donde Juan saco las hojas para venderle.



¿Qué forma tienen las puertas del armario? \_\_\_\_\_

### SEGUNDO MOMENTO

**Tarea 8:** Describir y seguir patrones geométricos.

Dibuja en cada posición el número de óvalos correspondientes.

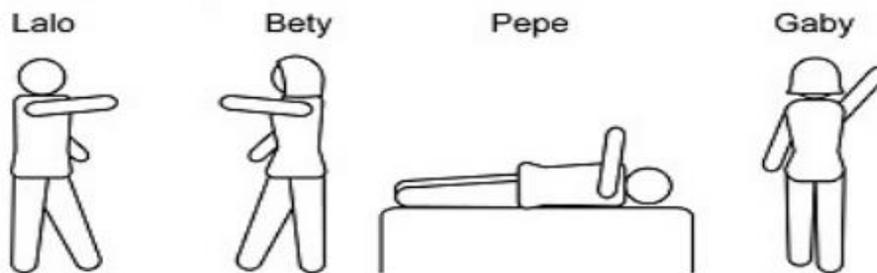


**Tarea 9:** Identificar figuras en dos dimensiones.





**Tarea 10:** Observa el dibujo donde cuatro niños levantan la mano:



¿Qué par de niños están levantando la mano derecha?

- A) **Lalo y Bety.**
- B) **Lalo y Gaby.**
- C) **Pepe y Gaby**
- D) **Pepe y Bety.**

**Tarea 11:** Representar diagramas de barras.

Observa los balones que hay en la figura.

Balón	No. de Balones
	
	
	

Completa la tabla.



Realiza la grafica

